

***PRÁCTICAS EXPERIMENTALES E INDAGACIÓN
SOBRE SONIDO, TERRITORIO Y TECNOLOGÍAS
CONTEMPORÁNEAS:
CARTOGRAFÍAS, SOPORTES DE ESCUCHA Y
SONIDOS DISRUPTIVOS***



Tesis doctoral presentada por:

Ramona Rodríguez López

Dirigida por:

Emilio José Martínez Arroyo

Valencia, Diciembre 2020



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA

Universitat Politècnica de València
Facultat de Belles Arts de Sant Carles
Programa de Doctorado en Arte: Producción e Investigación



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

***PRÁCTICAS EXPERIMENTALES E INDAGACIÓN
SOBRE SONIDO, TERRITORIO Y TECNOLOGÍAS
CONTEMPORÁNEAS:
Cartografías, soportes de escucha y sonidos
disruptivos***

Tesis doctoral presentada por:

Ramona Rodríguez López

Dirigida por:

Emilio José Martínez Arroyo

Valencia, Diciembre 2020

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido un camino acompañado y guiado por Emilio Martínez Arroyo, mi director de tesis al que quiero agradecer todo lo conseguido, sin su apoyo no hubiera sido posible llegar tan lejos. También de su mano, junto a Maribel Domenech he accedido al Laboratorio de Luz, grupo de Investigación del que he formado parte durante tres años y donde he aprendido y compartido momentos únicos de compañerismo y amistad, además de proyectos que me han hecho crecer personal y profesionalmente; a Pepa López Poquet, María José Martínez de Pisón, Amparo Carbonell, Trinidad Gracia, Maribel Domenech, Carlos Miragall, Paco Sanmartín, Paco Giner, Laura Silvestre, Dolores Furió, Moisés Mañas, Lorena Rodríguez, y a todo el Labo, mi sincero agradecimiento.

Gracias a la Universitat Politècnica de València por la beca FPI y la estancia de investigación concedidas para dar cobertura económica a este trabajo y ayudar a mi formación.

Soy consciente de que una investigación no cuenta con una única autoría, es el resultado de micro y macro influencias, de personas que con su actitud e interés contribuyen en las decisiones y el ánimo necesario para conseguir este logro. Por ello, y siendo consciente de no poder nombrarlas en su totalidad, quiero mostrar mi agradecimiento:

A todas y todos las/los que han colaborado en las entrevistas con sus opiniones y puntos de escucha: Carlos Maciá, Jesús Villanueva, Nicola Mariani, Laura Comesaña, Olga Martí, Paco de la Torre, Ramón Blanco (233 Art), Esperanza Pascual, Loli Soto, Carmen Mompó, Elena Guerrero, Xelo Sabater, Concha Chacón, Elia Torrecilla, Gema del Rey, Ruth del Fresno, Paz Bernal, Filiberto Valle, Tereixa, Eva Soares, Susana Espinar, Rafael Tormo, Luisi Motta, Victoria Motta, Walter, Laura Siles, Olga, Pilar Parreño, Ximo Vaello, Pepe Miralles, Camila Mozzini-Alister, Isabel G. Mongragón, Patricia Cadavid, Elena Robles, Enrique Tomás, Sergio Lecuona y a las personas que lo han hecho de manera anónima. Una doble gratitud a Carmen Mompó por la ayuda en las traducciones y transcripciones, y a Eva Soares por el aporte extra.

A Lola Andrés por los proyectos *Sonen4* y *Travesía*, pero también por la estimable contribución en la finalización de la tesis.

A las amistades de Decanato, Máster en Producción Artística, Laboratorio de Creaciones Intermedia; compañeras y compañeros de Doctorado y conocidos y conocidas durante la estancia de investigación en Interface Cultures de Linz, Austria.

A todas las amigas y amigos que han esperado este tiempo de encierro, pero han seguido aportando su granito de arena emocional, en especial el refuerzo de Empar Cubells.

Finalmente, quiero dedicar este trabajo a mi familia, el gran estímulo que ha hecho posible este proyecto, mil gracias: a mi madre Paquita por su generosidad e inteligencia, a mis hermanas Juani, Paqui y Toñi, unas luchadoras que me han brindado siempre su apoyo incondicional, y a mis sobrinas Verónica y Mónica por estar en lo importante.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. Motivación personal

2. Estado de la cuestión	17
2.1. ¿Qué aporta nuestra investigación?	18
2.2. Límites de la investigación	19
3. Hipótesis	19
4. Objetivos	20
5. Metodología	20

PARTE I. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I. NUEVOS PARADIGMAS EN LA IRRUPCIÓN DE LOS MEDIA

I.1. Transformaciones tecnológicas y sociales

I.1.1. Evolución industrial	33
I.1.2. ¿Cómo cambia el mundo la industria 4.0?	34
I.1.3. Sociedad de consumidores	35
I.1.4. La industria que no descansa	37
I.1.5. A las puertas de la sociedad 5.0	39
I.1.6. ¿Ha cambiado el sonido en el nuevo escenario?	40

I.2. Ecología de los medios

I.2.1. La ecología como metáfora	42
I.2.2. Fundadores de la ecología de los medios	42
I.2.3. De la imprenta a la electricidad	43
I.2.4. El medio es el mensaje	44
I.2.5. Las leyes de los medios	45
I.2.6. Los medios y su contenido. Una mirada humanista	46
I.2.7. Relecturas y nuevos horizontes	48

CAPÍTULO II. SONIDO Y TERRITORIO

II.1. Acercamiento a lo sonoro	53
II.1.1. Acústica y psicoacústica	53
II.1.1.1. Breve recorrido histórico	54
II.1.1.2. Física acústica	54
II.1.1.2.1. ¿Qué es el sonido?	55
II.1.1.2.2. Parámetros del sonido	55
II.1.1.3. Percepción y psicoacústica	57
II.1.1.3.1. Sensaciones psicoacústicas	58
II.1.1.3.2. Localización de los sonidos	59
II.1.1.3.3. Enmascaramiento sonoro	60
II.1.2. Sobre la escucha	60
II.2. Paisaje sonoro y territorio	63
II.2.1. Conceptualizando el paisaje sonoro	63
II.2.1.1. Evolución del entorno sonoro	64
II.2.1.2. Ecología acústica	67
II.2.1.2.1. Educación ambiental	69
II.2.2. Territorio. El sonido como agente de construcción del lugar	70
II.2.3. Ciudad disruptiva, ciudad interfaz	73
II.2.3.1. El concepto de interfaz	75
II.2.3.2. Dimensión acústica de la ciudad	76

PARTE 2. PRÁCTICA ARTÍSTICA

CAPÍTULO III. PRÁCTICAS EXPERIMENTALES: ELECTRÓNICA, PAISAJE SONORO E INSTALACIÓN

III. 1. Prácticas experimentales, arte sonoro	83
III.2. Palabra, sonido y electrónica.	86
III.2.1. <i>SonEn4</i> (2013)	87
III.2.2. <i>Travesía</i> (2016). Poesía y audiovisual	90
III.3. Cartografías, espacios de escucha, Instalación	99
III.3.1. Mapas sonoros	103
III.3.2. Paisaje sonoro [IN] (Auditorio Teulada-Moraira) (2014)	107

III.3.3. <i>En escucha</i> (2018). Paisaje sonoro Linz	119
III.3.3.1. ¿Por qué caminar y grabar los sonidos de un lugar?	123
III.3.3.2. Escuchar, escuchar, escuchar	125
III.3.3.3. Encontrar las palabras, registrar la voz	126
III.3.3.4. Sobre Linz	130
III.3.3.5. Fonografías <i>Linz fragments</i> (2018)	133
III.3.3.6. Listening and composing Linz (Project)	134
III.3.4. Panorama #2 (2017)	137

CAPÍTULO V. ARTE/INVESTIGACIÓN: PENSAR LO DISRUPTIVO. SOPORTES, MODOS DE ESCUCHA.

V.1. La especificidad del sonido, Sound studies 147

V.2. Los sonidos disruptivos 150

IV.2.1. Concepto de interrupción	150
IV.2.2. Interrupción y escucha	151
IV.2.3. Sonoridad del tiempo, acústica de control	155
IV.2.4. Branding sonoro, sonotipos	156
IV.2.5. Breve historia de los teléfonos móviles	157
IV.2.6. Arte y interrupción	160
IV.2.6.1. Notification as a matter (2020)	161
IV.2.6.1.1. TritonoAndVoice_1	162
IV.2.6.1.2. Whistle_1	163

IV.3. Proyecto: Sound Panels & Mobile phone speakers (soportes de escucha) 167

IV.3.1. Aural: sonido digitalizado	168
IV.3.2. Visual: medios, soporte	171
IV.3.2.1. Altavoces, aspectos estéticos y simbólicos	173
IV.3.2.1.1. Arqueología de los medios, en el camino a la obsolescencia	176
IV.3.2.1.2. Niveles acústicos y perceptivos	181
IV.3.2.2. Los materiales. Soporte, estructura y diálogo	183
IV.3.2.2.1. Dimensión sonora y estética	186
IV.3.3. <i>Mini Panel_1</i> (2019)	190
IV.3.4. <i>Sound Panel#12_iphone6</i> (2018)	192
IV.3.5. <i>Panel #6_30. Linz soundscapes</i> (2019)	197
IV.3.5.1. Ciudad percibida	198
IV.3.5.2. Composición sonora	200
IV.3.5.3. Cartografía de Linz	204

IV.3.5.4. Interfaz y soporte	211
IV.3.5.5. Presentación/Espacio expositivo, exhibición	223
IV.3.6. Conclusiones	227
IV.4. <i>En Modo escucha</i> (entrevistas) (2020)	229
IV.4.1. Introducción	229
IV.4.2. Deriva metodológica	230
IV.4.3. ¿Cómo suena?	235
IV.4.3.1. Preguntas	236
IV.4.3.2. Desglose de las CIUDADES-PAÍSES (Respuestas en el: X. ANEXO III. Entrevistas)	237
IV.4.4. Sonidos disruptivos: notificaciones	238
IV.4.4.1. Preguntas	239
IV.4.4.2. Resultados del estudio	240
IV.4.5. Archivo EnModoescucha_play	246
IV.4.6. Conclusiones	247
V. CONCLUSIONES	250
V.1. Trabajo a futuro	258
VI. CONCLUSIONS	260
VI.1. Future work	268
VII. BIBLIOGRAFÍA	269
ANEXO I. Memoria técnica de los proyectos	282
I.1. SonEn4	283
I. 3. Paisaje sonoro [IN] Teulada Moraira	290
I. 4. Panorama #2 (2017)	292
I. 5. Proyecto Sound Panels & Mobile phone speakers	298
I.5.1 Experimentaciones	298
I.5.2 Presentaciones	302
I.5.2 Panel #6-30. Linz soundcapes	305
ANEXO II. Listado de paisajes sonoros	324
ANEXO III. Entrevistas	352

RESUMEN

La presente tesis pone el foco en lo sonoro en un momento de cambios disruptivos operados por las tecnologías y su impacto en los globalizados sistemas sociales, culturales, políticos y científicos. La conceptualizada Industria 4.0 acelera a gran velocidad el proceso de digitalización y automatización de todas las esferas, activando nuevas relaciones humano-máquina, máquina-máquina; las ciudades modelos generalizados de vida, concentran gran parte de la actividad social y el volcado de los procesos tecnológicos, la hibridación físico-digital potenciada por la ubicuidad. Ya no se trata de la portabilidad del sonido ni de su reproducción, el cambio se produce por la colonización de nuestro tiempo y espacio, la conectividad infinita que media en todas nuestras transacciones, acontecimientos y la percepción de los lugares; las acciones de corporeización con dispositivos que se vuelven *cuasitransparentes* (Ihde, 2015), la conversión en *cíborg* al añadir nuestro cuerpo temporalmente para adaptarnos a un nuevo entorno (Case, 2018); el síndrome de *atención parcial continuada* (Stone, 2014) que nos mantiene en un estado de alerta, o el tiempo que, según Foucault, está gestionado como artefacto de la cultura y el resultado de las relaciones de poder.

Desde el prisma del arte y su vertiente práctica, el estudio ofrece una lectura de la ciudad y los medios digitales a través de sus sonidos, un acercamiento que busca descifrar el carácter de un territorio, encontrar rastros de singularidad o de homogeneidad, la sintonía con los ambientes, y también el pensamiento de lo disruptivo. La investigación se expresa a través de propuestas sonoras y visuales, cartografías simbólicas y perceptivas, conjugadas con metodologías mestizas de estudio teórico-práctico interdisciplinario, en un proceso abierto y fluido de experimentación que se funda en la re-utilización o instanciación de medios, materiales y conceptos de manera que puedan arrojar ideas, lecturas no previstas o activar el pensamiento crítico y estético.

Palabras clave: prácticas experimentales, cartografías urbanas, paisaje sonoro, ecología acústica, soportes de escucha, sonidos disruptivos.

ABSTRACT

This thesis focuses on sound in times of disruptive changes operated by technologies and their impact on globalised social, cultural, political and scientific systems. The conceptualised *Industry 4.0* accelerates the process of digitisation and automation at great speed and on all spheres, activating new human-machine, machine-machine relationships; cities, the generalised models of life, gather a large part of social activity and the dumping of technological processes, the physical-digital hybridisation promoted by ubiquity. It is no longer about the portability of sound or its reproduction, the change is taken place by the colonisation of our time and space, the infinite connectivity that mediates all our transactions, events and the perception of places; embodiment actions with devices that become *quasi-transparent* (Ihde, 2015), the transformation into *cyborgs* by temporarily adding our bodies to adapt to a new environment (Case, 2018); the syndrome of *continued partial attention* (Stone, 2014) that keeps us in a state of alert, or the time that, according to Foucault, is managed as a device for culture and the result of power relations.

From the eyes of art and its practical side, the study offers a reading of the city and the digital media through its sounds, an approach that seeks to decipher the nature of a territory, find traces of singularity or homogeneity, the harmony with the environments, and also the thought of the disruptive. The research is expressed through sound and visual proposals, symbolic and perceptual cartographies, blended with hybrid methodologies of interdisciplinary theoretical-practical study, in an open and fluid experimentation process that is based on the re-use or instantiation of media, materials and concepts so that they can shed ideas, unforeseen readings or activate critical and aesthetic thinking.

Key words: experimental practices, urban cartographies, soundscape, acoustic ecology, listening supports, disruptive sounds.

RESUM

Aquesta tesi posa el focus en allò sonor en un moment de canvis disruptius operats per les tecnologies i el seu impacte en els globalitzats sistemes socials, culturals, polítics i científics. La conceptualitzada *Indústria 4.0* accelera a gran velocitat el procés de digitalització i automatització de totes les esferes, i activa noves relacions humà-màquina, màquina-màquina. Les ciutats, models generalitzats de vida, concentren una gran part de l'activitat social i l'abocament de dades dels processos tecnològics, la hibridació físicodigital potenciada per la ubiqüitat. No es tracta ja de la portabilitat del so ni de la seua reproducció, el canvi es produeix per la colonització del nostre temps i espai, la connectivitat infinita que media en totes les nostres transaccions, esdeveniments i la percepció dels llocs; les accions de corporeïtzació amb dispositius que es tornen *quasitransparents* (Ihde, 2015), la conversió en còborg en afegir el nostre cos temporalment per a adaptar-nos a un nou entorn (Case, 2018), la síndrome *d'atenció parcial continuada* (Stone, 2014), que ens manté en un estat d'alerta, o el temps que, segons Foucault, és gestionat com a artefacte de la cultura i el resultat de les relacions de poder.

Des del prisma de l'art i el seu vessant pràctic, l'estudi ofereix una lectura de la ciutat i els mitjans digitals a través dels seus sons, un acostament que busca desxifrar el caràcter d'un territori, trobar rastres de singularitat o d'homogeneïtat, la sintonia amb els ambients, i també el pensament del disruptiu. La investigació s'expressa a través de propostes sonores i visuals, cartografies simbòliques i perceptives, conjugades amb metodologies mestisses d'estudi teòric i pràctic interdisciplinari, en un procés obert i fluid d'experimentació que es funda en la re-utilització o instanciació de mitjans, materials i conceptes de manera que puguen llançar idees, lectures no previstes o activar el pensament crític i estètic.

Paraules clau: pràctiques experimentals, cartografies urbanes, paisatge sonor, ecologia acústica, suports d'escolta, sons disruptius.

INTRODUCCIÓN

1. Motivación personal

Pese a no tener una formación musical, el interés hacia lo sonoro siempre ha estado presente. La primera manifestación surge de la experiencia de componer canciones adolescentes en un grupo de música amateur, un trío de voces y guitarras que, con cuatro acordes y tres ritmos aprendidos en un colegio de monjas, nos llevó a cantar en el típico festival del instituto, en algún pub e incluso un programa de radio. Todo aquello queda de manera anecdótica en la memoria, lo mismo que las primeras grabaciones con un radiocasete en las que se registraban recreaciones de humor, un juego entre hermanas que consistía en la invención de un programa de radio con entrevistas a personajes y canciones, y donde la magia estaba en poder reproducir ese momento y recuperar el tiempo de diversión.

En el ámbito artístico la experimentación con el sonido se torna más concreta en el taller de *Arte Sonoro asistido por ordenador*, impartido por Miguel Molina y Leopoldo Amigo en el año 2004. Sus contenidos eran una introducción a la edición y creación sonora con programas como Sound Forge o Reason. Los conocimientos ofrecidos fueron esenciales en nuestra formación audiovisual, por entonces más dedicada al tratamiento de la imagen. Posteriormente, con motivo de la estancia de intercambio PROMOE en la Cooper Union de Nueva York, cursamos la asignatura *Sound Design* de Jacob Burckhardt, sus métodos nos acercaron hacia aspectos sobre el diseño de ambientes sonoros y la recreación de escenas y situaciones desde una perspectiva más cinematográfica. Utilizamos grabadoras de sonido en el registro de paisajes sonoros de Nueva York para luego manipularlos con *Pro Tools* y generar atmósferas desde un guión previamente establecido. De las salidas y los paseos sonoros por esta imponente ciudad ha quedado un apreciado archivo. Para conocer mejor el proceso en el diseño de sonido nos brindaron la oportunidad de visitar un estudio de producción situado en Manhattan. El lugar más extraño resultó ser una sala donde recrean sonoramente las escenas, un espacio lleno de cacharros, objetos y materiales, que recordaba al rastro de Valencia por la variedad de artilugios y enseres.

Un paso importante para tomar conciencia del sonido que nos rodea, o del paisaje sonoro, vino de la mano del taller realizado en el Marco de Vigo organizado por el entonces incipiente colectivo *Escoitar*. Después de la experiencia, en la que se habló, entre otras cuestiones, de los efectos del hilo musical o *Muzac* por parte de Julio Gómez —historiador y dinamizador cultural—, se gestó una colaboración con dicho colectivo documentando los tres meses de actividades del *HankLab escoitar.org* en el espacio Anexo del Marco, con un amplio abanico de propuestas como performances, conciertos, paseos sonoros, charlas, presentaciones, talleres y visitas.

En el año 2013, antes de comenzar el Máster en Producción Artística UPV, nos matriculamos en el curso *Programación en Max/MSP* del título propio *Especialista Universitario en Música Electrónica y Electroacústica, Interactividad y Vídeo*. Este curso, cuyo contenido contaba con gran cantidad de material para experimentar, supuso un salto hacia la música electrónica e interactiva y sus formas de creación. El software (Max/MSP) funciona con una estructura modular que permite la composición de complejos sistemas interactivos con sonido y el manejo de archivos, micrófonos, osciladores, ondas, teclados,

potenciómetros, operadores matemáticos, etc. De los ejemplos ofrecidos en los recursos de consulta los más interesantes fueron los de síntesis granular, patches¹ con distintos entramados de objetos y múltiples conexiones capaces de generar fluidas variables musicales con un simple sonido.

Este recorrido por los modos de creación y manipulación sonora ha hecho que nuestros intereses artísticos hayan tomado derivas hacia esta forma de expresión, propiciando el desarrollo de distintos proyectos sonoros que han ido aportando, además de contenidos, un conjunto general de preguntas en referencia al sonido y, concretamente, a lo que escuchamos en nuestro día a día y sus efectos.

Desde el año 2016 al 2019, mediante la obtención de la beca de investigación FPI —contrato predoctoral, Programa de Ayudas de Investigación y Desarrollo (PAID) de la Universitat Politècnica de València—, hemos formado parte del Grupo Investigación Laboratorio de Luz, una influencia destacada en el proceso de trabajo de la presente tesis. Este marco de investigación nos permitió participar en varios proyectos² —subvencionados por el Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, Proyecto I+D+I—, con numerosas exhibiciones y publicaciones que han enriquecido nuestra experiencia investigadora focalizada en la práctica artística, entre ellos: *IDEA-IMATGE-UNIVERSITAT RELOADED* —Instalación interactiva y catálogo, 2019— el Centre Cultural La Nau de la Universitat de València, *Lumatron* —audiovisual y mapping— en el LPM —Audio Visual Performing Artists Meeting, Ed. 2018—, Matatoio, Roma, *KavafisVives* —audiovisual y mapping— en el Claustro Universitat De Valencia y *On-sense* —instalación interactiva— Palacio Cerveró de Valencia. Desde el Laboratorio de Luz y, como una formación complementaria, contamos con la asistencia a diversas clases del Máster Universitario en Artes Visuales y Multimedia, entre ellas: *Programación para Arte Multimedia* —introdutoria al software Processing— con Carlos García y Fernando Cordón; *Electrónica y computación física*, impartida por Moisés Mañas en la que trasteamos con Arduino, un acercamiento a la electrónica sus componentes y algunos comandos de programación para hacer funcionar servos y leds entre otros ejemplos. Esta asignatura nos dio acceso al taller de David Sanz Kirbis —actividad de las prácticas de Arduino— que contaba con el montaje de un robot paso a paso, pieza que conservamos en nuestra estantería de artefactos inspiradores. También, dentro de la beca FPI y de la mano de nuestro director Emilio Martínez Arroyo, realizamos una colaboración docente en las clases: *Activismo y Nuevos Medios*, y *Taller Intensivo* —Curso 2016/2017—.

De la última etapa, destacar que ha sido muy enriquecedora la estancia de investigación en Linz, Austria, en el contexto del Máster Interface Cultures dirigido por Dr. Prof. Christa Sommerer —junto a Laurent Mignonneau: «are internationally renowned media artists working in the field of interactive computer installation»³—, tuvimos acceso a las instalaciones para investigadores visitantes y a numerosas actividades, proyectos, tutorías y cambio de impresiones. Esta estancia fue, en cierto modo, motor del diseño de diversas propuestas artísticas de la tesis en sus vertientes estéticas, conceptuales y técnicas,

1 En Max/MSP patch es el nombre que recibe un documento propio de este software.

2 Proyectos de investigación del laboratorio de Luz: Pantallas Mutantes. La proyección audiovisual interactiva con técnicas de mapping en espacios no convencionales (espacio público, instalaciones artísticas y artes escénicas) Ref:HAR2013-47778-R, y Desarrollo de sistemas interactivos para la generación y proyección de imagen-luz y sonido: revisión de su incidencia en el arte público. Ref: HAR2017-87535-P. Recuperado 21 julio 2020, de <http://laboluz.webs.upv.es/>

3 Laurent Mignonneau & Christa Sommerer Biography. (s.f.). Recuperado 21 julio 2020, de <http://www.interface.ufg.ac.at/christa-laurent/BIOGRAPHY/Biographylong.html>

y un espacio de feedback e intercambio de información y experiencias a través del contacto con otros investigadores y la asistencia a presentaciones, charlas, talleres, openings, workshops y, sobre todo, al Festival internacional Ars Electrónica *Error* 2018. En especial reseñar las aportaciones de Enrique Tomás a nuestra investigación que fueron de gran ayuda a entender aspectos del sonido y sendas no exploradas a priori, igual que César Escudero con el que compartimos despacho por un tiempo y consejos que son bien venidos en el complejo proceso de experimentar con interfaces y artefactos electrónicos.

Citar también como un elemento clave en la presente investigación el curso *You Akademia Project 2015-2016*, organizado por la Fundación Bankinter en colaboración con la Ciudad Politécnica de la Innovación UPV. La participación en este programa nos aportó conocimientos sobre Innovación, disrupción y todo lo que compete a la creación de un proyecto de *startups*, materializado en *Tuttempo*,⁴ aplicación creada como trabajo de equipo y que obtuvo el galardón en el Expoday 16, una competición de ideas emprendedoras entre universidades del ámbito español. Pudimos superar un periodo de incubación mentorizado en *Bridge for Billions*⁵ financiado con el premio conseguido. Esta formación nos ha servido para entender cómo se configuran los sistemas empresariales, sus objetivos y la voracidad de un mercado irrumpido por la digitalización.⁶

2. Estado de la cuestión

Lo nuevo, y su ahijada la innovación, se han instalado como auténtico motor de un ideario del progreso que lo alimenta todo en su voluntad diferenciadora, impulsando estrategias, tácticas y discursos de todo tipo y en todas direcciones (incluyendo las que surgen de las bases, englobadas en el término innovación social). Durante las últimas décadas, la economía política de lo nuevo ha regido el devenir de nuestras culturas inquietas, inscritas en demasiados años de teleologías desacomplejadas. (Alsina, Rodríguez y Hofman, 2018, p. 3)

El uso de las tecnologías se ha extendido de manera exponencial desde el comienzo del siglo XXI, la velocidad de los cambios se ve acelerada por una sociedad globalizada que parece haber entrado en una carrera por la innovación, una lógica de progreso infinito que deja poco margen a la reflexión. Estamos en la era de la denominada *Industria 4.0* —y a las puertas de la *sociedad 5.0*—, caracterizada por la convergencia de distintas tecnologías y la interconexión entre sistemas, con un alcance para el que no hay precedentes, afectando a todas las esferas de nuestro mundo influidas por el flujo de información.

Vivimos en un mundo dominado por el capital en el que hemos pasado de ser productores a ser consumidores; las instituciones panópticas han variado su sistema, así, frente al comportamiento rutinario y monótono de antaño, ahora se impone la lógica del consumo mediante la estrategia de la novedad,

4 Tuttempo es una app —en proceso de desarrollo— que se basa en un sistema de escucha y acompañamiento instrumental para músicos. Lo que propone la aplicación es el acompañamiento adaptado al tempo del interprete. Recuperado de <http://www.tuttempo.com/>

5 *Bridge for Billions* es una incubadora de negocios con un «programa diseñado para ayudar a emprendedores en fases iniciales a lanzar sus negocios con el apoyo de mentores, formaciones semanales y el acceso a una comunidad global con recursos.» Recuperado 9 diciembre 2019, de <https://bridgeforbillions.org/es/>

6 En todo proyecto de startup hay unas bases que se tienen que resolver para ver si el modelo de negocio es factible, entre ellas hay dos que son claves para determinar su éxito: una es cómo se va a monetizar, y la otra son las estrategias de fidelización con los clientes-usuarios —el vínculo constante de conexión—.

«exponerlos siempre a nuevas tentaciones manteniéndolos en un estado de ebullición continua» (Bauman, 2000, p. 47). En este sentido, Internet y las tecnologías digitales están siendo instrumentalizadas para integrarnos en el nuevo orden, sobre todo con el desarrollo de dispositivos con sistemas inteligentes como los móviles, evolucionando en sofisticadas y nuevas formas de hibridaciones físico-digitales que crean complejas experiencias, con ecosistemas distribuidos, hiperconectados e inteligentes. Estos dispositivos integran cada vez más dimensiones invisibles con sensores, procesadores, algoritmos, actuadores, materiales inteligentes, etc., que son capaces de tomar nuestros datos e información sin darnos cuenta, con interfaces que se sirven de metáforas diseñadas para que resulten imperceptibles en la experiencia de usuario y que van acompañadas de sonidos de aviso a modo de señales para captar la atención cuando el dispositivo no está a la vista.

Diversos autores están focalizando su análisis hacia las tecnologías digitales desde un punto de vista crítico, como por ejemplo Christian Ulrik Andersen y Soren Bro Pold, este último participante en el manifiesto para una aproximación a la crítica de la interface —*Interface Manifesto*— en el que colaboran diversos artistas e investigadores.⁷ En relación a lo sonoro hay cada vez más autores que trabajan sobre el sonido no música, en los denominados *Sound Studies* y otras corrientes que se podrían enmarcar dentro del *Arte sonoro*, o como señala José Iges, piezas artísticas donde el sonido es el elemento principal.

Desde los años 70 Murray Schafer (2013) con sus estudios sobre ecología acústica analiza los cambios en el *paisaje sonoro*⁸ mundial introducidos por la Revolución industrial y la Revolución eléctrica. Investigadores de diferentes áreas se han sumado al interés sobre «la relación entre el hombre y los sonidos de su entorno», y «qué sucede cuando estos sonidos cambian» (p. 19).

2.1. ¿Qué aporta nuestra investigación?

Como analizaremos en la presente tesis y como apuntan diferentes autores, «El sonido es parte constituyente de diversos medios y prácticas comunicativas en la sociedad contemporánea. A pesar de ello, no ha sido objeto de suficientes estudios como forma de comunicación, modalidad de experiencia y recurso para la expresión cultural y la acción social, aunque en los últimos años se ha revitalizado el interés internacional en este campo» (Bull y Back, 2003 citado por Bruhn, 2010, p. 16). En el contexto actual se aprecia el aumento de artistas e investigadores de distintas áreas de conocimiento que trabajan con y sobre las nuevas tecnologías desde lo sonoro. Nuestra investigación se suma a este interés y comprende la necesidad de desarrollar puntos de escucha en el campo del arte, capaces de vincular el oído y la vista hacia lo que escuchamos. Los soportes, espacios, materiales y medios cambian el sentido del mensaje, su percepción y el pensamiento de quien los percibe. La experimentación, con paisajes sonoros de la ciudad, su cartografía, materiales sinestésicos, espacios, software, componentes electrónicos y el lenguaje, puede ofrecer relecturas híbridas. Nuestra aportación en el campo del arte es la exploración con sonidos de las tecnologías móviles y sus dispositivos, convertidos en materia artística, soportes de escucha o marcos de reflexión; un pensamiento hacia lo disruptivo en la escucha pronunciado desde la mirada y la voz de lo artístico.

7 Recuperado 9 febrero de 2019, de https://interfacemanifesto.hangar.org/index.php/Main_Page/es.

8 *Paisaje sonoro*: término que acuñado por Murray Schafer (2013) en el libro *El paisaje sonoro y la afinación del mundo*. El autor lo concibe como «cualquier porción del entorno sonoro observado como campo de estudio» (p. 370).

2.2. Límites de la investigación

La investigación no persigue la obtención de resultados *per se*, como explicaremos en el apartado metodológico, se trata de buscar procesos epistemológicos que puedan abordar el objeto de estudio para la creación de sentido. En esta tarea no se han previsto resultados cuantificables o comprobables que se requieren en un enfoque científico. Tratamos de proponer puntos de encuentro y establecer elementos de reflexividad, en un proceso en el que exista una evolución o retroalimentación tanto del objeto como del sujeto de estudio.

La investigación cuenta con un límite temporal que compete al Programa de Doctorado con una duración máxima de 5 años y que conlleva la realización de actividades transversales y específicas. Durante este tiempo también hemos atendido a funciones propias de la Beca FPI UPV y los proyectos del grupo de Investigación Laboratorio de Luz, además de realizar tareas de colaboración docente en las asignaturas *Activismo y Nuevos medios*, y *Taller intensivo del Máster Artes Visuales y Multimedia UPV*. Este límite temporal hace de la presente investigación un previo a seguir, sentando las bases para próximos proyectos y prácticas que requieren un largo plazo.

Los contenidos teóricos y los referentes no buscan la creación de un cronograma historicista y detallado de las prácticas y estudios sonoros. Son aproximaciones que reflexionan en el proceso teórico-práctico de la investigación. Hemos tratado de ofrecer un acercamiento sesgado por las propias derivas creativas, de analizar obras y proyectos que dialogan con nuestra experimentación.

La tecnología es la temática germinal de la investigación, pero vista desde una perspectiva general, no entrando en la discusión sobre la tecnología y las técnicas. Aunque abordamos el trabajo de artistas que se han interesado por las tecnologías, nuestro enfoque va dirigido a los modos en que estos se han hecho eco de los cambios de paradigma sociales políticos, territoriales, etc. y en los que la tecnología ha sido un elemento clave.

El presente trabajo se focaliza en el estudio de procesos vigentes en el momento actual. Atendiendo a la velocidad en la que se producen los cambios, somos conscientes de que nuestra investigación necesita una cierta distancia y futura revisión para determinar aciertos y fracasos.

3. Hipótesis

Los avances de las tecnologías 4.0 bajo el impulso de la innovación y el lema de la disruptividad estarían transformando todas las esferas de la sociedad contemporánea. Las prácticas artísticas se habrían visto afectadas por el cambio abriendo nuevos campos de estudio y vinculaciones entre la mirada y el sonido. Desde la vertiente práctica del arte ¿es posible encontrar caminos novedosos que indaguen y cuestionen los medios tecnológicos 4.0 y sus efectos en el ámbito sonoro?

Las tecnologías digitales y la experimentación con materiales y medios permitirían explorar el territorio e investigar los paradigmas y las formas de creación de sentido, pero ¿cómo se conseguiría sondear actitudes de escucha y sintonía con un entorno cada vez más poblado de señales?

4. Objetivos

Para conducir el estudio hacia prácticas que puedan dar respuesta a las cuestiones enunciadas en la hipótesis, partimos de un objetivo general fijado en desarrollar una producción artística, que experimente e indague sobre los cambios producidos por las tecnologías 4.0 en la percepción del entorno sonoro. Debido a que el tema abarca un campo muy extenso, se han desglosado una serie de objetivos secundarios para acotar y definir el marco de estudio.

Los objetivos secundarios son los siguientes:

1. Explorar cómo las tecnologías instrumentalizan las sociedades hacia intereses económicos: la industria 4.0 de sistemas más eficientes y rentables, la sociedad de consumo y el modelo 24/7. Estudiar las teorizaciones de la Ecología de los Medios sobre los ecosistemas mediáticos y sus efectos.
2. Indagar en la percepción acústica del espacio público y las formas de escucha. Revisar los conceptos de territorio y paisaje sonoro, la evolución del entorno sonoro desde la industrialización y los aspectos de la ecología acústica. Analizar el papel del sonido en la construcción del lugar y el rol de las ciudades, espacios en los que se concentra la actividad humana y se gestan las transformaciones tecnológicas.
3. Experimentar con metodologías artísticas que incidan en el sonido, el territorio y las tecnologías contemporáneas. Estudiar herramientas digitales y electrónicas, materiales, medios y espacios, con la realización de ensayos.
4. Examinar propuestas artísticas, estudios y epistemologías sonoras en sintonía con el proceso de investigación y los temas abordados, entre ellos los Sound Studies y el Arte Sonoro.
5. Investigar las consecuencias en la percepción acústica tras la incorporación de medios de control tecnológico 4.0, focalizando en las producidas por los teléfonos móviles.
6. Producir obras que establezcan un diálogo teórico-práctico con los temas estudiados y de las que poder extraer resultados.

5. Metodología

Todo preguntar es una búsqueda. Todo buscar está guiado previamente por aquello que se busca. (...) La búsqueda cognoscitiva puede convertirse en «investigación», es decir, en una determinación descubridora de aquello por lo que se pregunta. (Heidegger, 1927, p. 28)

En cada conjunto de relaciones humano-tecnología el modelo es el de una ontología interrelacional. Este tipo de ontología trae consigo algunas implicaciones, incluyendo que existe una co-constitución de los seres humanos y sus tecnologías. Las tecnologías transforman nuestra experiencia del mundo y nuestras percepciones e interpretaciones del mismo, y, a cambio, somos transformados en el proceso. Las transformaciones no son neutrales. (Ihde, 2015, p. 68)

La presente investigación se inscribe en el programa de Doctorado Arte: Producción e Investigación, en atención a este enunciado el modelo de estudio desarrolla una metodología relacionada con la investigación-acción en la que se establece un diálogo fluido y flexible entre los aspectos teóricos y la práctica artística como vía de concreción y creación de conocimiento. El estudio propuesto tiene un carácter interdisciplinario, en él se integran teorías e instrumentos de diferentes áreas, artísticas y extra-artís-

ticas, y articula un sistema híbrido entre ciencia-tecnología, arte y humanidades, con deslizamientos entre técnicas del diseño y la investigación etnográfica, así como modos cualitativos de sondear puntos de opinión o de escucha.

El esquema conceptual de la tesis —figura 1— estructura los distintos niveles de estudio y sus relaciones. El fondo o marco temático se emplaza en el contexto contemporáneo, tecnificado y de evolución industrial, marcado por la industria 4.0. El elemento que rige la tesis es el sonido, en ese sentido posicionamos la *escucha* como método epistemológico en el que estudiar las diferentes relaciones entre el territorio, centrado en las ciudades y con ellas sus paisajes sonoros, y las tecnologías, sus artefactos y medios, que inciden en el espacio acústico e incorporan sonidos y nuevos paradigmas de comunicación. El entrecruzamiento de todos los elementos lleva a la producción de proyectos prácticos con distintas técnicas y estéticas.

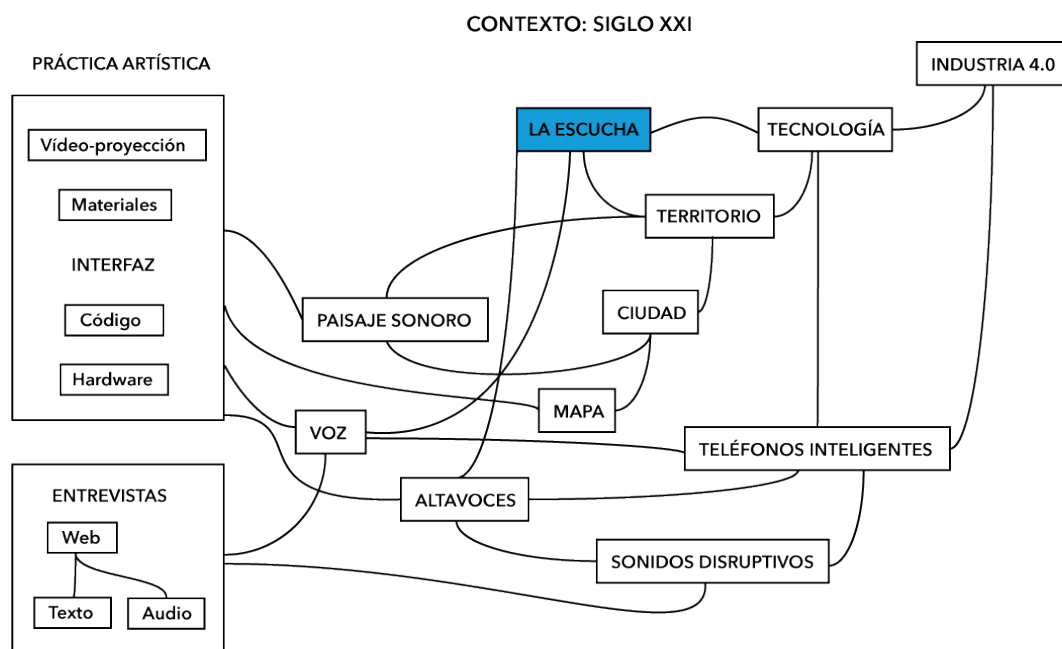


Figura 1. Esquema conceptual de la metodología de investigación.

Dada la mencionada condición de ser una investigación de carácter teórico-práctico el desarrollo del estudio queda organizado en dos partes:

La primera responde al marco teórico —**PARTE 1**— de compilación bibliográfica, se despliega bajo una metodología analítica reflexiva sobre las áreas de conocimiento propias de la temática que indaga la tesis, que ayuda a la contextualización y revisión del estado de la cuestión en relación a las transformaciones tecnológicas y sus efectos en el ecosistema social, así como al conocimiento de aspectos relevantes sobre el sonido que son esenciales en el desarrollo de la práctica artística, tanto por sus aportes técnicos como las teorías y conceptos que conforma.

La segunda compete al proceso práctico —**PARTE 2**— que combina el método experimental con el estudio de corrientes artísticas, técnicas informáticas y otros conocimientos tecnológicos y teóricos. «Investigación en las artes» (Borgdorff, 2010, p. 27) y la reflexividad, con proyectos de investigación aplicada, desarrollados desde diferentes metodologías y técnicas artísticas, etnográficas, informáticas y cualitativas.

PARTE 1. Dentro del **Capítulo I, Nuevos Paradigmas en la irrupción de los Medios**, se inicia el estudio que aborda las *Transformaciones tecnológicas y sociales* y la *Ecología de los medios*, una introducción a modo de contextualización de lo que son las nuevas tecnologías en el siglo XXI, período en el que centramos nuestro estudio, ya que los cambios más significativos se han acelerado en las dos últimas décadas. El mundo del arte está y ha estado fuertemente vinculado con los medios y su evolución; explicando la Industria 4.0, creemos que se entiende mejor la lógica que mueve la actual sociedad teológica, sumida en un proceso de innovación y disrupción que no parece tener final, aunque nuestro planeta está dando señales de agotamiento. Desde esta premisa se comienza explicando el concepto de industria 4.0 y su evolución histórica, qué cambia, cuál es su motor y sus características, con autores como Klaus Schwab, creador del *Foro de Davos* y conocedor de lo que supone esta etapa y la previsión de la próxima sociedad 5.0, en la que la inteligencia artificial tendrá un papel muy significativo. Desde el punto de vista social se esboza la cuestión de cómo hemos pasado a ser una sociedad de trabajadores a una sociedad de consumidores, una evolución del sistema industrial a los medios de la información y el consumo que se refleja en las teorizaciones de Bauman, Baudrillard, Lipovetsky y Deborg, autores que han escrito ampliamente sobre la sociedad de consumo de manera crítica y han revisado aspectos como los objetos y sus signos, la noción de hedonismo o el espectáculo. La llegada de los medios electrónicos y la red han establecido nuevos canales de distribución de bienes e ilusiones donde los usuarios interactúan y crean contenidos. Se ha instaurado lo que Muniz Sodré llama *el bios virtual*, una forma de vida ubicua en la que el valor se traslada al flujo de información, y con ello, a la actividad del usuario. La cuestión del tiempo en la sociedad contemporánea es un tema vinculado a las tecnologías, señalamos este aspecto visto desde el prisma de la industria que no descansa sumida en el sistema 24/7, las veinticuatro horas del día los siete días de la semana, Jonathan Crary desarrolla este modelo que se ha implantado desde la conectividad global y que relaciona con el capitalismo, un sistema que, según el autor, no cesa en buscar nuevas formas que perturban ciclos vitales, entre ellos el descanso. La introducción concluye con la pregunta sobre el sonido en este nuevo contexto, se ofrece una especie de aproximación o esbozo del tema que será desarrollado en los capítulos más específicos sobre el sonido.

Los medios de comunicación moldean las sociedades, cambian la percepción de las cosas y proyectan nuestro cuerpo más allá de sus límites físicos. La ecología de los medios es una fuente referencial imprescindible para entender el papel de las tecnologías en el mundo, hoy globalizado e interconectado. Este primer capítulo se cierra haciendo una revisión de las aportaciones de la *Ecología de los medios* que toma el auge de los movimientos ecologistas para incorporar la idea de ecología a los medios —sistema que estudia los ambientes y la relación de sus organismos entre sí y con el propio ambiente— como forma holística de estudiarlos y considera los medios como ambientes o especies que se afectan entre sí. Así el capítulo se adentra en las aportaciones de los ecologistas de los medios y centra su interés en el trabajo de los autores fundadores, Marshall McLuhan y Neil Postman, aunque se cita la contribución de precursores y discípulos. Hay un desglose de distintos apartados: desde la imprenta a la electricidad, *el medio es el mensaje* y *las leyes de los medios*, estos contenidos corresponden a los trabajos de McLuhan, el autor más mediático y relevante de esta teoría. Se sintetizan las ideas principales de obras como *La Galaxia de Gutenberg*, trabajo en el que habla de la sociedad tribal oral, la *destribalización* tipográfica que favoreció el cambio hacia lo visual —la fragmentación y lo racional—, y

la *retribalización* con la electricidad que amplifica el sensorium y recupera el espacio acústico. El apartado *el medio es el mensaje* es un pasaje importante de la obra de McLuhan, ya que centra el estudio de la comunicación en los medios como agentes que crean ambientes, más allá de su contenido. En el último apartado sobre McLuhan *las leyes de los medios*, se revisa el ideógrafo propuesto por el autor como método para predecir los posibles efectos de un artefacto. Nos interesa este *método tetrádico* porque despliega una serie de conceptos y asociaciones que van a interesar mucho en sucesivos capítulos, la relación entre lo acústico y lo visual, el hemisferio derecho y el izquierdo, el fondo sonoro y la figura visual, el intervalo resonante que crea esta relación.

La ecología de los medios tiene también puntos de vista más humanistas. Postman encaja más en esta faceta, es considerado por muchos sectores el verdadero impulsor de la ecología de los medios porque da cuerpo a su vertiente académica y educativa, fue el creador del desaparecido programa de posgrado Ecología de los Medios en la Universidad de Nueva York. En el apartado *Los medios y su contenido. Una mirada humanista* nos adentramos en el discurso de Postman, más irónico en cuanto a la crítica hacia los medios de comunicación como el telégrafo o la televisión; los considera causantes del deterioro en los sistemas de información y las formas de pensamiento, ya que banalizan y fragmentan los contenidos y hacen del espectáculo el motor de la cultura. También habla de los efectos de la televisión en la educación, anclada en la comunicación del texto impreso que supone un esfuerzo intelectual y que entra en conflicto con la inmediatez de los medios de comunicación de masas.

El último apartado *Relecturas y nuevos horizontes*, se dedica a las relecturas y derivas de la ecología de los medios, con una selección de autores que reflejan algunas de las direcciones por las he ha derivado esta teoría. Scolari e Ibrus se centran en la cuestión de la semiología. El primero desarrolla el concepto de *interfaz* y busca la conjunción entre la semiótica y la ecología de los medios, con la finalidad de crear un marco teórico enriquecido con las dos tradiciones. El segundo, Ibrus, hace un trabajo más continuista de las teorías de Innis, contempla la importancia de las dinámicas socioculturales y sus significados. Denis Renó realiza una revisión de conceptos que considera obsoletos en el contexto de la web 2.0 y los teléfonos móviles, la interactividad, realidad virtual, los contenidos audiovisuales adaptados a nuevas narrativas, etc. Por último, Sergio Roncallo Dow y Diego Mazorra, dos investigadores que recuperan y actualizan algunos conceptos macluhanianos como el *espejo retrovisor* o el *anti-medio*.

El **Capítulo II** bajo el título ***Sonido y Territorio*** despliega una serie de subcapítulos de contenidos más específicos a lo sonoro y territorial, desde disciplinas que han sido objeto de estudio en nuestro proceso de investigación y que cierran la primera parte o marco teórico de la tesis.

La evolución de las técnicas en la ciencia ha hecho posible el estudio de aspectos del sonido no contemplado en la era pre-industrial, entre ellas *La acústica, psicoacústica*, este capítulo ofrece un breve repaso por su historia, una introducción a los aspectos medibles en la física del sonido y los parámetros perceptivos que van desde el mecanismo de la audición hasta su procesamiento. *La escucha* es un fenómeno complejo que ha sido analizado por distintos autores, entre ellos el semiólogo Roland Barthes, autor que resume la evolución del hombre y la escucha y propone tres formas: de *alerta, desciframiento y la intersubjetiva*. El caso de Pierre Schaeffer parte de la música y el estudio del *objeto sonoro* para formular las cuatro actitudes de escucha: *oír, escuchar, entender, comprender*. Michel Chion establece tres modos de escucha desde la actitud, escucha *causal, semántica y la reducida*, esta última desarrollada por Schaeffer. En la música electroacústica —por el interés en definir parámetros perceptivos y espaciales— han sido ampliamente revisadas distintas formas de escucha, entre ellas

la acústica, natural, cultural, banal y práctica. Muchos artistas han planteado su trabajo desde la *escucha* como forma de arte, Manuel Rocha Iturbide (2017) en su libro *Desde la escucha: Creación, investigación e intermedia*, muestra una serie de autores que la han considerado como parte central de su creación y un posicionamiento para conocer e interpretar el mundo.

Lo acústico ha sido y es un elemento integrante del espacio y el tiempo. Las sociedades primitivas estaban regidas por sonidos que configuraban sus sistemas de socialización y la singularidad de sus territorios, hábitos, costumbres, tradiciones, etc. El capítulo *Paisaje sonoro y territorio* hace una revisión del concepto de *paisaje sonoro* y su evolución a través de los estudios de Murray Schafer y el *World Soundscape Project (WSP)*, en los que se indaga sobre temas como la ecología acústica, una vertiente ecológica del sonido que analiza las relaciones con el medio ambiente. Schafer examina los cambios en el entorno acústico generados por la revolución industrial y la revolución eléctrica. En relación a la *ecología del paisaje sonoro*, examinamos el punto de vista de Almo Farina y sus investigaciones en las que analiza los patrones acústicos espacio-temporales en la interacción entre sonidos geofónicos, biofónicos y atropofónicos, con metodologías recientes como la *Ecoacústica* —de tipología cuantitativa que emplea herramientas tecnológicas en la obtención de datos y monitorización—. El proyecto sobre ecología acústica de Schafer plantea una estrategia cualitativa apoyada en el registro, catalogación y recuperación del paisaje sonoro, y tiene en cuenta temas de identidad cultural y el equilibrio de los distintos espacios acústicos naturales. En el ámbito de la educación sonora, el autor desarrolla una serie de métodos para el aprendizaje de la escucha o *clara audiencia*, basados en *la limpieza de oídos*, los *paseos sonoros*, y el registro, la búsqueda y el archivo de sonidos en peligro de extinción. En el sentido de la educación ambiental Susana Espinosa propone lo que llama *ecoturismo-cultural*, *paseos bisónicos*, *caminatas en silencio* y *caminatas sonoras*, un modo de activar en los turistas un contacto más degustador e integrador del entorno.

El territorio vinculado con el espacio y el sonido es una fuente de estudio para la antropología y la etnografía. El paisaje sonoro ha desarrollado también proyectos híbridos donde la cuestión de identidad y modos de relación ha generado líneas de investigación en el campo del arte, Brandon Labelle es un ejemplo de ello, con proyectos y libros donde establece diálogos y propuestas que refuerzan el papel del sonido en la configuración de las relaciones sociales, otorgando agenciamientos y capacidades para promover cambios.

El apartado que cierra este bloque es *Ciudad disruptiva, ciudad interfaz*, aquí se analiza el concepto de ciudad adaptado a los cambios que se están produciendo como consecuencia de los nuevos modelos de vida contemporáneos, la concentración de los habitantes en las urbes las convierte en lugares donde las tecnologías implantan más fácilmente sus sistemas físico-digitales que afectan en las relaciones con los espacios y modos de socialización. La *ciudad disruptiva* es una formulación que explora el futuro mediado por las aplicaciones, orientadas a la mejora de la *legibilidad* y comodidad en las urbes. La *ciudad interfaz* se acerca más a la metáfora tecnológica que la describe como un ecosistema digitalizado que pivota entre la realidad física y virtual, con interacciones y relaciones entre los espacios y sus habitantes que conviven y se completan creando experiencias híbridas.

Parte 2. En esta segunda parte se inicia la experimentación e investigación de nuestra tesis. Se divide en dos capítulos que reflejan la evolución en el proceso emprendido y el resultado del conocimiento adquirido en cada etapa.

El **Capítulo III, *Prácticas experimentales: electroacústica, cartografías sonoras e instalación*** engloba una serie de prácticas sustentadas en la experimentación que tiene el sonido como eje central. Forma parte de la metodología de investigación que busca modos de creación de sentido y procesos no pensados para la obtención de un resultado final. El punto de partida viene de la mano de los talleres sobre sonido, sumados a la indagación sobre teorías, herramientas, software y técnicas digitales realizadas durante el periodo de investigación.

Prácticas experimentales, arte sonoro ofrece una aproximación al proceso experimental de artistas que han sido y son referentes en el arte sonoro contemporáneo. El concepto arte sonoro, cuestionado por muchos, en la actualidad ha ampliado sus límites diluyendo en muchos casos las categorías musicales y sonoras hacia la convergencia interdisciplinar. En el capítulo hacemos una revisión a través de las figuras de Russolo —creación de máquinas para hacer sonido y la consideración del ruido como forma artística—, Duchamp —los objetos que necesitan al público para desvelar el sonido que plantea—, Schaeffer —la *música concreta* que experimenta con las tecnologías de grabación—, John Cage —que recoge las influencias y da un giro a conceptos de composición, silencio, proceso y la apertura del artista hacia la acción que crea en los happenings— y Fluxus —supone la fusión de diversos campos artísticos y el cuestionamiento del papel del arte y los artistas—. Finaliza este resumen con las creaciones hechas teniendo el paisaje sonoro como material compositivo y experimentando otras formas de realidad o hiperrealidad como la formulada por Francisco López.

La confluencia de literatura y el arte ha sido otra deriva que ha dado muchos ejemplos de que la experimentación trasciende las categorías. *Palabra, poesía y electrónica* explora el recurso de la voz poética, el texto llevado a la escena y los recursos audiovisuales; en esta línea Bruce Nauman desarrolla obras donde la voz y el texto se articulan en juegos de asociaciones visuales y conceptuales. El mundo de la música electrónica y electroacústica también puede ofrecer lecturas complejas, *SonEn4* es el primer proyecto que se materializa después de acercarnos a la composición musical a través programas de sonido. La experiencia se lleva al espacio escénico en vivo, en una propuesta que conjuga instrumentos clásicos como la viola y el violín y la lectura de poemas. *Travesía* sigue la estela del trabajo con sonido procesado mediante técnicas electroacústicas, de mezcla de grabaciones y audio electrónico, y añade también la proyección de vídeo.

En el capítulo *Cartografías, espacios de escucha, Instalación* se abre una línea de exploración marcada por las prácticas que vinculan el sonido a los mapas, la escucha o al espacio. Las cartografías se han convertido en interfaces que incorporan información multicapa e interactividad. Las prácticas de caminar como forma de arte han empleado conceptos cartográficos en su forma de leer los espacios, desde los dadaístas y sus deambulaciones a los situacionistas con las derivas psicogeográficas con las que indagaron en la configuración de la ciudad de manera crítica. Fueron los artistas Hamist Fulton y Richard Long los que usaron los mapas como instrumentos expresivos bajo el deseo de «confrontarse con el mundo del arte y el problema de la representación» (Careri, 2015, p. 123). Los mapas sonoros han formado parte de las estrategias de investigadores y colectivos para promover la escucha de los lugares. Las tecnologías e internet han ofrecido herramientas para la implementación de entornos navegables con mapas y sonidos geolocalizados. Hemos hecho una selección de proyectos representativos en el ámbito español con *Escoitar, Soinu mapa, Mapa Sonoru y Sons de Barcelona*, en clave más internacional *Audiomapa*; algunas plataformas como *Freesound* y *Radio aporee*; y mapas de grupos de Investigación relevantes *Cartofonías* (CRESSON) y *Mis sonidos Favoritos* de Peter Cusack (CRiSAP).

Los proyectos de experimentación desarrollados bajo este capítulo son tres: el primero, *Paisaje sonoro [IN] (Auditorio Teulada-Moraira)* (2014), es una instalación interactiva en clave proyectual —no producida en un espacio real— para un concurso de ideas: *III Convocatoria: Arte en el Paisaje y en la Arquitectura*. La obra transforma el mapa virtual de los dispositivos electrónicos, a un formato físico de recorrido en la sala de exposiciones del Auditorio Teulada-Moraira, espacializado con 50 altavoces y los paisajes sonoros de sus núcleos urbanos. La figura del espectador da sentido a la obra con su movimiento. El paisaje entra en la arquitectura por medio sonido cumpliendo los objetivos de la convocatoria en la que conseguimos el máximo galardón. En el plano técnico se emplean los programas de Autocad y 3DS Max.

La segunda propuesta, *En escucha* (2018). *Paisaje sonoro Linz*, se gesta a partir de la residencia artística en Interface Cultures, Kunstuniversität de Linz, Austria, con una duración de 6 meses. Analizamos el *Caso de estudio: Budhaditya Chattopadhyay*, artista de interés para nuestra investigación por su metodología, en la que emplea grabaciones de campo y explora conceptos de escucha y el papel de los medios tecnológicos.

Aquí comienza un trabajo de investigación sobre cuestiones epistemológicas y metodológicas en relación a la escucha, los paisajes sonoros en las prácticas artísticas. Suscitamos preguntas y direcciones para llevar los sonidos a formatos estéticos y de creación de sentido ¿Por qué caminar y grabar los sonidos de un lugar?; *Escuchar, escuchar, escuchar*; y *Encontrar las palabras, registrar la voz*. Estos cuestionamientos nos conducen a una serie de obras derivadas entre las que se encuentran: *Fonografías Linz fragments* (2018) y *Listening and composing Linz (Project)*, además de un archivo de sonidos y un mapa sonoro en formato web como material en proceso de análisis para posteriores obras.

El tercer proyecto, *Panorama #2* (2017), se enfoca desde la hibridación entre el vídeo y el sonido en forma de instalación interactiva. Explora cuestiones de ecología acústica y paisaje centradas en el efecto de interrupción que crean las señales sonoras ubicuas en la experiencia contemplativa que tenemos de los entornos naturales. La propuesta cuenta con una proyección de vídeo mapping y sonidos emitidos por altavoces de dispositivos móviles, el apartado interactivo se gestiona a través del software Mosaic, un sistema multiplataforma basado en open Frameworks. Uno de los referentes conceptuales y técnicos de *Panorama #2* es la instalación *Idea-Imatge-Universitat Reloaded, Laboratorio de Luz*, exhibición en la que colaboramos como equipo de trabajo del Laboratorio de Luz.

Capítulo IV. Arte/Investigación: Pensar lo disruptivo. Soportes, modos de escucha da paso a una fase de la investigación artística en la que el proceso de estudio y de experimentación va cimentando el posicionamiento y el enfoque de la presente tesis, que se centra en los sonidos disruptivos y el espacio urbano, un camino hacia la reflexividad y el diseño de soportes, artefactos y medios que ponen en juego conceptos, perspectivas significativas y estéticas en el contexto del arte: espacios expositivos, de investigación —Congresos— o formatos de publicación web.

El sonido como campo de estudio ha experimentado una eclosión tanto en el terreno académico como en el artístico. Esto se evidencia en el aumento de investigadores que trabajan con temáticas sonoras. *La especificidad del sonido, Sound studies* hace un repaso por una serie de autores que han aportado líneas de análisis sobre el sonido de manera interdisciplinar, con figuras clave como Jonathan Sterne con su antología *Sound Studies Reader*, Pinch y Bijsterveld, y otros autores: Labelle, Voegelin, Leeuwen, Schulze, Thompson, Feld, Stanyek, Piekut, y los ya mencionados en otros capítulos, Chion, Attali, Schafer, Shaeffer, Truax, Augoyard y Torgue.

Uno de los temas centrales de la investigación son las tecnologías y sus sonidos, concretado sobre todo en los teléfonos móviles por ser dispositivos ubicuos que han ejercido una mayor influencia en los cambios de paradigma contemporáneos y cuyos efectos se reflejan en todos los ámbitos. Con *Los sonidos disruptivos* nos adentramos en el pensamiento de lo que suena y nos interrumpe. Se explora la *Disrupción y escucha* desde distintos puntos de vista: Westerkamp que aboga por modular nuestra atención en la escucha, la reflexión de Jonathan Crary hacia los modelos ontológicamente dominantes que crean estas tecnologías y la *atención parcial continua* definida por Linda Stone. Revisamos la invisibilidad en la corporeización de los dispositivos desde la postfenomenología de John Ihde que analiza las ideas de Heidegger y Merleau-Ponty —los artefactos en la acción se vuelven *cuasitransparentes*—, y la antropología de Amber Case, que sostiene que nos convertimos en *cíborg*. El sonido también tiene sus asociaciones temporales que han conformado las relaciones contextuales y la socialización, *Sonoridad del tiempo, acústica de control*, hace una incursión en como ciertos sonidos influyen y han influido en los ritmos diarios, entre ellos las campanas o los relojes, también hay señales que crean estados de alarma o de control, los himnos musicales, las sirenas de policía, etc. Otros modos de manipulación son los producidos en la creación de ambientes sonoros para propiciar las compras y obtener un mayor rendimiento en el trabajo o con el objetivo de determinar audiencias. El sonido como marca en el mundo comercial lo revisamos en *Branding sonoro, sonotipos*. Hacemos una incursión en las estrategias comerciales que se usan para que las melodías se conviertan en símbolos y creen asociaciones afectivas que buscan la persuasión. La forma en que evolucionan los aparatos refleja los cambios que han operado en los contextos, por ello hacemos una *Breve historia de los teléfonos móviles* hasta lo que son hoy en día, una estadística de crecimiento que refleja la dimensión y el papel que juegan para el mundo gubernamental y comercial. Finalizamos la reflexión con un ejemplo de *Arte y disrupción*, el *International Symposium on Electronic Art, ISEA2015 Disruption*, que tuvo lugar en Vancouver y contaba entre sus actividades con una exhibición de la citamos el trabajo de tres artistas, Scott Bowering, Antonio D'Amato y Gilles Fresnais; añadimos nuestro proyecto *Notification as a matter* (2020) que cuenta con dos experimentaciones para actuaciones en directo en las que se usan sonidos disruptivos de notificaciones: *TritonoAndVoice_1* y *Whistle_1*, ambos con patches del software Mosaic.

Hacia una práctica que explore también los materiales está el *Proyecto: Sound Panels & Mobile phone speakers (soportes de escucha)*, supone el trabajo más significativo del proceso de estudio teórico-práctico realizado ya que concentra varios de los aspectos investigados en la tesis. Aquí se suman grabaciones de campo del estudio *En Escucha*, los sonidos disruptivos y la materialización de ideas en formato de presentación y exposición en el Congreso Atenea 2019, espacio de cultura en el que «la investigación genera conocimiento artístico» (Calderón, Hernández, 2019). El proyecto desarrolla una red de reflexiones que tratan de reflejar la condición contemporánea en la que se yuxtaponen realidades mixtas —físico-virtual—, de eventos sonoros deslocalizados, mediados y producidos por la tecnología que convierten la experiencia de los usuarios en flujos volátiles de reconfiguración y simbolización constante. Estas realidades también tienen materiales y medios. El proyecto despliega una fórmula de cruzamientos y de relaciones que buscan hacer preguntas y ofrecer puntos de vista conceptuales, críticos o estéticos. Se plantea bajo la estructura *Aural/Visual* ensamblada por la *transducción*, proceso que transforma ondas en código binario y estos en *cajas negras* que visualizan o suenan desde dispositivos mediales.

El apartado *Aural: sonido digitalizado*, se centra en los sonidos y los modos de *Grabación y producción sonora*, desde el registro de campo hasta la manipulación y creación computacional; también se revisa la cuestión *Voz y territorio*, haciendo un análisis de trabajos artísticos como los de *Catálogo de pre-viva voz* de Salgado, la *Geografía secreta* de Maite Centol y *Calles Habladas* de Clara Boj y Diego Díaz.

Visual: transducción es el segundo apartado del proyecto, que contempla lo que podríamos llamar arte electrónico por el uso de hardware bajo la influencia de la cultura Open Source, Do-It-Yourself (DIY) y *circuit bending*, modos que permiten entrar en relaciones con el espectador más interactivas. Analizamos los *Altavoces, medios estéticos y simbólicos*, fuera del papel tantas veces subsidiario y los convertimos en elementos visuales para explorar sus cualidades plásticas y alegóricas, con una revisión de artistas que han explotado estas características como Dick Raaijmakers, Robin Minard y SWO. Al hilo de esta línea temática, centramos la indagación en los altavoces de los teléfonos móviles, medios que se esconden dentro de los dispositivos y cuya forma no se corresponde con la idea arquetípica del imaginario colectivo. En consideración al aspecto crítico sobre las tecnologías, hacemos un repaso por las metodologías y estudios de la *Arqueología de los medios, en el Camino a la obsolescencia* de la mano de Huhtamo y Parikka realizamos una síntesis de este amplio campo de estudio hacia lo que nos interesa resaltar, que es la *obsolescencia*, la *remediación* y el uso de *altavoces zombies*, como una fórmula para proponer piezas artísticas de indagación estética de la que se deriva una crítica al sistema de innovación contemporáneo. Cerramos lo referente a los altavoces haciendo un análisis de los *Niveles acústicos y perceptivos* a través del registro y posterior visualización gráfica de las ondas y su espectrograma, una comparativa de tres tipos de altavoces, de un televisor, un iPhone 6 y un Xperia del 2012. Este proyecto investiga los materiales procedentes de la acústica arquitectónica. *Los materiales. Soporte, estructura y diálogo* se inicia con las aportaciones de Emily Thompson y sus estudios sobre la cultura auditiva de la modernidad y su arquitectura. Thompson describe cómo los avances tecnológicos llevaron a los ingenieros hacia investigaciones sobre materiales para el control acústico, aplicadas tanto a los auditorios como a espacios públicos y privados. Según la autora, no se trataba únicamente de eliminar el ruido y las reverberaciones, sino que suponía un reflejo de la modernidad: su afán por el dominio del paisaje sonoro y la ruptura de la relación tradicional entre espacio y tiempo.

La espuma fonoabsorbente es el material que se investiga en el proyecto, proveniente principalmente del mundo de la música y los estudios de grabación, y en el ámbito del arte vinculado a la famosa *cámara anecoica* de John Cage. Detectamos en este material amplias posibilidades plásticas, estéticas y sinestésicas, que han llevado a diversos artistas a usarlo en sus obras, como Peter Ablinger en *—Weiss / Weisslich 32e—* exhibida en la ZKM Karlsruhe (2012), donde aprovecha también sus cualidades acústicas, Nikita Gale con instalación *For Made in L.A.* (2018), y Camille Norment en su instalación *Dead Room* (2000).

El corpus teórico del proyecto se materializa bajo una serie de propuestas plásticas que son:

Mini Panel_1 (2019), en esta primera pieza se crea un mini soporte con un mecanismo que dispara sonidos, señales que se reproducen de manera aleatoria y que se componen de un conjunto de sonidos de aparatos cotidianos: el sonido del reloj, de encendido de un ordenador, el timbre de una puerta, los tonos de mensaje, etc. Esta obra reflexiona sobre el exceso de señales de las que habla Amber Case (2015). El panel está pensado como un prototipo para llevarlo al formato de taller teórico-práctico.

La segunda propuesta, *Sound Panel#12_iphone6* (2018), centra el estudio en la espacialización sonora de un soporte con sistemas de edición de sonido en el que panear distintas pistas. También se formula como un soporte sobre el que seguir experimentando para componer escuchas de sonidos procesados por software y de carácter reactivo.

Panel #6_30. Linz soundscapes (2019) es una instalación interactiva que aglutina ideas y conceptos esbozados en el enunciado de este segundo bloque Arte/investigación, llevados hacia el formato de exposición abierta al público. Ubica la práctica artística en el marco de producción, lectura y difusión que representa el Congreso Atenea 2019, un espacio donde se genera conocimiento artístico y reflexión sobre cuestiones de arte mujer y tecnología.

El tema principal de la obra es el estudio de la ciudad y sus sonidos mediados por las tecnologías. Reformula el proyecto *En Escucha*, las grabaciones de campo realizadas en la ciudad de Linz que son convertidas en composiciones de distintos tipos, paisajes sonoros naturales, entrevistas, recorridos, fragmentos de palabras habladas por la voz del traductor de Google, etc. Los sonidos se reproducen mediante la acción del espectador que genera una *recombinación* en la escucha que disloca y yuxtapone los sonidos. En el plano visual se integran, por un lado, la proyección del mapa de Linz esquematizado en líneas sin datos, y por el otro, un soporte de espuma fonoabsorbente con 30 altavoces de móviles y sensores ultrasónicos anexados; en su interior dispone de un mecanismo electrónico de reproducción de audio que reacciona ante la detección de objetos. El espectador es el que pone en marcha los sonidos con su acción corporal, acercando la mano o el oído, de manera que el proceso vibratorio sonoro puede ser percibido de forma táctil e incorpora al usuario a la obra. En general esta pieza reflexiona sobre varios aspectos teóricos: la perspectiva de considerar el sonido por sus cualidades perceptivas, acústicas, la complejidad interna y externa del sonido (Truax, 2013), los procesos de creación de significado (Koutsomichalis, 2013), etc., pero también la cuestión de los materiales sónicos, las historias y significados críticos que subyacen de los materiales y medios que suenan o hablan del sonido (Kelly, 2018).

El capítulo de prácticas artísticas se cierra con *En Modo escucha (entrevistas)* (2020). En este último apartado trasladamos el estudio hacia lo colectivo —extender las preguntas de la investigación—, mediante entrevistas, técnica de las metodologías cualitativas y etnográficas. Reformulamos el método hacia la auto-grabación de audio donde se sustituye el formato conversacional por la grabación íntima que realiza cada persona entrevistada, el sujeto que entrevista sale de la escena para favorecer la respuesta espontánea y no condicionada por la presencialidad. Se organizan dos grupos de preguntas, uno bajo el título *¿Cómo suena?*, que indaga sobre cómo percibimos los lugares de residencia y sitios los visitados, y el otro *Sobre los sonidos disruptivos*, que busca conocer la relación que existe entre usuarios y los sonidos de las notificaciones de los dispositivos móviles. Los resultados se analizan desde técnicas mixtas, de cuantificación y promediación, y también mediante un modelo interpretativo de las respuestas registradas. El proyecto es compartido en el formato de lista de reproducción de audio *EnModoescucha_play*, publicada y difundida en un espacio web creado expresamente para el proyecto. Esta iniciativa toma como referencia la revista de sonido *Audio Arts* (1973) de Bill Furlong, en ella realiza entrevistas grabadas y difundidas en casetes de artistas relevantes como Joseph Beuys, Anish Kapoor, Noam Chomsky, Nam June Paik, Andy Warhol, etc.

EVALUACIÓN DE RESULTADOS

En el transcurso de la investigación se han realizado una serie de actividades académicas y artísticas a modo de verificación de resultados que son las siguientes:

Congresos con la revisión por el sistema de pares ciegos

- IV CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN ARTES VISUALES :: ANIAV 2019. Comunicado: *Visibilizar, señalar el sonido disruptivo. Soportes para ser escuchados.*
- III CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN ARTES VISUALES :: ANIAV 2017 :: GLOCAL [codificar, mediar, transformar, vivir]. Comunicado: *La relación entre imagen y sonido con medios computacionales en la práctica artística: “Travesía” proyección audiovisual y recitación poética y “S/T, serie nature code” instalación interactiva.*

Publicaciones Académicas

- *Paisaje sonoro [IN]: Proyecto de una instalación sonora interactiva y estudio acústico en el Auditorio Teulada-Moraira.* Trabajo Final de Máster 2016.

Conferencias Impartidas

- Guest Lecture: *Perspectives on contemporary listening.* Interface Cultures, Universität für Künstlerische und Industrielle Gestaltung Linz, 2018.
- PhD-Kolloquium im Sommersemester 2018. Universität für Künstlerische und Industrielle Gestaltung Linz.
- MESA: *Prácticas de Arte Digital y Electrónico. Manos de Mujeres.* II Congreso Atenea 2019 Mujeres Artistas: Tecnólogas, Científica. Organizado por Atenea junto con Las Naves Centre d’innovació Valencia y la Universitat Politècnica de València.
- Conferencia: *Procesos y técnicas en el trabajo personal.* En la asignatura, Espacio expositivo y diseño 3D impartiendo del Máster en Producción Artística, UPV, 2016-2017.
- *Taller SELECTA17. Generar desde la institución. La investigación como vía.* Facultat de Belles Arts de Sant Carles, UPV.

Exhibiciones y actuaciones

- *Exposición Atenea 2019.* Las Naves Centre d’innovació Valencia.
- *Travesía,* proyección audiovisual y recitación poética. Itinerancia 2016-2017: Llibreria Ramon Llull, Valencia, Café María Pandora, Madrid, y Llibreria Bartleby, Valencia.
- *Sobresaturados,* exposición colectiva comisariada por Pepe Miralles. Círculo de Bellas Artes Valencia, 2016.
- *Muestra PAM! 16.* Facultad de Bellas Artes de San Carlos. Valencia.

PARTE I. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I. NUEVOS PARADIGMAS EN LA IRRUPCIÓN DE LOS MEDIA

I.1. Transformaciones tecnológicas y sociales

El artista capta el mensaje del desafío cultural y tecnológico décadas antes de que se produzca su impacto transformador. (McLuhan, 1996, p. 85)

El arte siempre ha estado estrechamente ligado a la tecnología. Los artistas se han visto fascinados por el desafío de los nuevos medios tecnológicos haciéndose eco de su propio tiempo, un ejemplo muy citado en este sentido es el de Luigi Russolo, entusiasta del ruido producido por las máquinas y motores en el surgimiento de la industrialización, que le llevó a la creación, junto a Ugo Piatti, del *Entonarumori*, instrumentos con los que los futuristas realizaron sus experimentos musicales en su empeño de generar y modificar nuevos tonos. Otro caso más contemporáneo es el del artista e investigador Guy Ben-Ary, con obras biotecnológicas como *cellF*, el primer sintetizador neuronal presentado en Ars Electronica 2017, que controla un sintetizador e interactúa con músicos en tiempo real.⁹

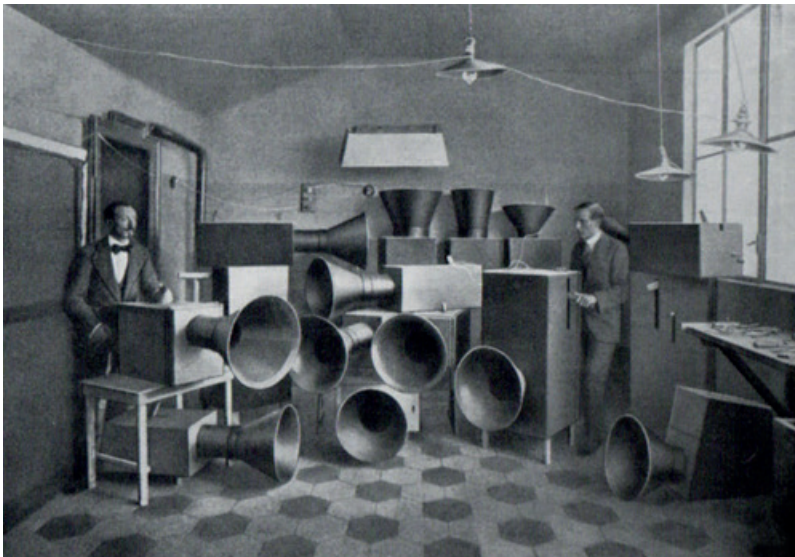


Figura 2. Russolo y Piatti junto a su orquesta *Entonarumori*, 1913.

⁹ Guy Ben-Ary es un artista e investigador con sede en Perth. Actualmente trabaja en SymbioticA, un laboratorio artístico dedicado a la investigación, el aprendizaje y el compromiso práctico con las ciencias de la vida, que se encuentra dentro de la Universidad de Australia Occidental. CellF es el primer sintetizador neuronal del mundo, un instrumento completamente autónomo que consiste en una red neuronal bio-diseñada a partir de las células del propio artista que controlan un sintetizador personalizado. No hay programación ni computadoras involucradas, solo materia biológica y circuitos analógicos. Información extraída de la web del artista. Guy (2015). *cellF*. Recuperado 10 de junio 2018 de <http://guybenary.com/work/cellf>

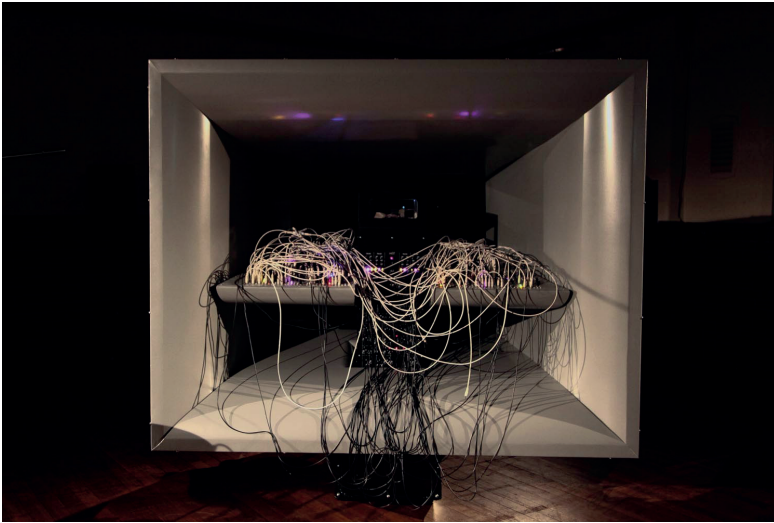


Figura 3. Imagen del primer sintetizador biológico. Guy Ben-Ary, 2015, *cellF*.¹⁰

En los debates sobre cultura tecnológica contemporánea se viene planteando que desde hace unos años estamos asistiendo a un cambio en el sistema mundial en todas las esferas y que está causado por el desarrollo de las nuevas tecnologías, unas transformaciones que han sido conceptualizadas desde distintos ámbitos creando sus propias taxonomías. La sociología habla de la sociedad postindustrial —años 70 del siglo XX—, en la que hemos pasado de la sociedad industrial a la sociedad del conocimiento. Otras posturas desde el sector económico establecen una cuarta revolución industrial,¹¹ o la industria 4.0. —siglo XXI—, y postulan que no se trata en sí de la creación de invenciones, lo verdaderamente importante es la velocidad y el alcance de estas tecnologías, aceleradas por la conectividad y el libre flujo de información, llegando a la sociedad 5.0, donde la fusión humano-máquina marcará nuevos contextos y relaciones.

I.1.1. Evolución industrial

La perspectiva histórica sitúa el paso hacia la industrialización después de la revolución agrícola, cimentada en el desarrollo de la agricultura y el comercio gracias al impulso de la domesticación animal. A mediados del siglo XVIII se produce el cambio de la fuerza física a la mecánica y se inicia la primera revolución industrial, con el descubrimiento de ferrocarril y el motor a vapor (1760-1840), esta da paso a la mecanización de la industria y su mano de obra. La segunda revolución de finales del siglo XIX y XX se basa en las mejoras que trajo consigo la electricidad, entre ellas el trabajo en serie y la cadena de montaje. En la década de 1990 se gesta la tercera revolución con la informática y los ordenadores,

¹⁰ Licencia [BY-NC-ND]. Recuperado de <http://guybenary.com/wp-content/uploads/2015/11/3.jpg>.

¹¹ La revolución industrial está asociada a transformaciones económicas iniciadas en Inglaterra desde finales del siglo XVIII. Algunos autores franceses fueron los primero en emplear esta expresión, que dejaba en un mismo nivel las transformaciones en el ámbito de la producción en Inglaterra y las convulsiones políticas de la revolución francesa. «A mediados del siglo XIX su uso se había extendido a las islas, si bien habrían de pasar todavía varias décadas hasta que el concepto se incorporase a la historia académica, a raíz de la publicación (1884) del ciclo de conferencias que Arnold Toynbee dedicó a la revolución industrial en Inglaterra. Toynbee entendía el fenómeno como una profunda y dramática transformación de las pautas de crecimiento económico acompañada de cambios paralelos en la organización social» (Canales, 1995, p. 310).

la digitalización, el desarrollo de los semiconductores y la computación. La cuarta se data a principios del siglo XXI; es una continuación de las anteriores, pero de forma amplificada por la conectividad, las máquinas pasan a ser inteligentes y la confluencia entre áreas de conocimiento como la física, la digitalización y la biología potencia el desarrollo y la eficiencia de todos los sistemas. Y la última, la industria 5.0, también llamada quinta revolución industrial o la sociedad 5.0, en la que se imagina un mundo futuro gestionado por la inteligencia artificial.

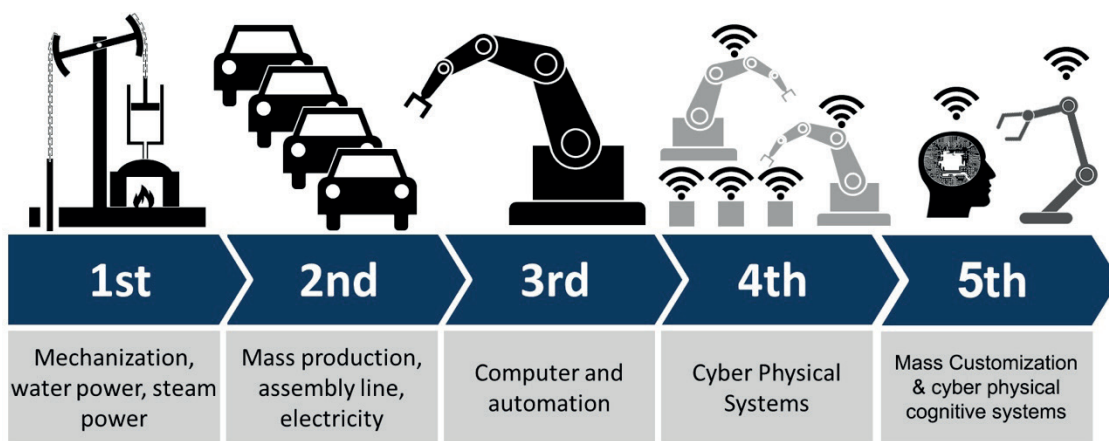


Figura 4. Diagrama de la evolución de las distintas revoluciones industriales.¹²

I.1.2. ¿Cómo cambia el mundo la industria 4.0?

El concepto la *industria 4.0* fue acuñado en la Feria de Hannover-Messe en el año 2011 —la feria industrial más importante de Alemania—, en el marco de la estrategia de alta tecnología del Gobierno federal alemán para referirse a la producción industrial donde las máquinas están conectadas, sirve de concepto para definir la etapa de una cuarta revolución industrial.¹³

Consideremos las posibilidades ilimitadas de tener miles de millones de personas conectadas mediante dispositivos móviles, lo que da lugar a un poder de procesamiento, una capacidad de almacenamiento y un acceso al conocimiento sin precedentes (Schwab, 2016, p. 13).

Klaus Schwab, ingeniero y economista alemán, más conocido por ser el fundador del *World Economic Forum* o *Foro de Davos*, en su libro *La cuarta revolución Industrial*, desarrolla los apartados que caracterizan esta etapa, con la intención, según el autor, de crear un marco de reflexión que pueda incrementar la conciencia sobre lo que está por venir, así como proporcionar una plataforma de cooperación público-privada —el *Foro de Davos*— para debatir sobre las oportunidades y los peligros que entraña la cuarta revolución Industrial.

12 Adaptado de «File:Industry 4.0.png» de Christoph Roser, Wikipedia. Licencia CC BY-SA 4.0. Recuperado 20 diciembre 2019, de https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluciones_industriales#/media/Archivo:Industry_4.0.png

13 Recuperado 20 diciembre 2017, de <https://www.deutschland.de/es/topic/economia/globalizacion-comercio-mundial/industria-40-en-la-feria-de-hannover>

Este autor señala que las tecnologías y la digitalización son la génesis de transformaciones sistémicas. Bajo el lema de la disruptividad y la innovación se están sustituyendo ecosistemas ya existentes por nuevos modelos más eficientes y tecnológicos, aprovechando la confluencia de dominios físicos, digitales y biológicos. Ejemplos como Uber —economía bajo demanda—¹⁴ o Alibaba revelan las claves de la tecnologización de nuestras sociedades, actúan como disruptores por sus mejoras en los precios y servicios a los usuarios, reemplazan modos tradicionales de comercio y transporte en las ciudades, y virtualizan gran parte de los servicios a través de aplicaciones móviles, configurando cada vez más la ciudad como una interfaz.

Hay una serie de impulsores clave en estas transformaciones que se benefician del potencial y la capacidad de penetración de la digitalización y las tecnologías de la información: las físicas o tangibles en las que se encuentran los vehículos autónomos capacitados con sensores e inteligencia artificial, las impresoras 3d incorporando la *fabricación aditiva*¹⁵, nuevos materiales como el grafeno entre otros, y la robótica avanzada. La digitalización es otro de los impulsores clave por crear la conexión entre las aplicaciones físicas a redes virtuales. El internet de las cosas IoT, realidad aumentada, virtual, mixta y fusionada, geolocalización, etc. El tercer impulsor son las innovaciones en el campo de la biología, con avances en genética por la velocidad en la potencia de computo de la informática —capaz de procesar un genoma en pocas horas— que abren objetivos de estudio a tratamientos personalizados vinculados a las variaciones genéticas.

Estos son algunos ejemplos de las áreas en desarrollo que crean puntos de inflexión cuantificadas por los analistas. Schwab ofrece un gráfico de previsiones realizado en 2015.

TABLA 1. Puntos de inflexión que ocurrirán antes de 2025

El 10% de las personas usarán ropa conectada a internet	91,2	Primera vez que un gobierno recaudará sus impuestos utilizando <i>blockchain</i>	73,1
El 90% de la gente tendrá almacenamiento ilimitado y gratuito (patrocinado mediante publicidad)	91,0	Más del 50% del tráfico de internet en los hogares será para electrodomésticos y dispositivos	69,9
Un billón de sensores estarán conectados a internet	89,2	En general, habrá más viajes en vehículo compartido que en coches privados	67,2
Primer fármaco robótico en Estados Unidos	86,5	Primera ciudad con más de 50.000 personas que no tendrá semáforos	63,7
El 10% de las gafas de lectura estarán conectadas a internet	85,5	El 10% del producto interior bruto global se almacenará con tecnología <i>blockchain</i>	57,9
El 80% de las personas tendrán presencia digital en internet	84,4	Primera máquina de inteligencia artificial en una junta directiva	45,2
El primer automóvil impreso en 3D estará en producción	84,1		
Primer gobierno que sustituirá su censo poblacional por uno basado en el Big Data	82,9		
Primer teléfono móvil implantable disponible comercialmente	81,7		
El 5% de los productos de consumo estarán impresos en 3D	81,1		
El 90% de la población utilizará teléfonos inteligentes	80,7		
El 90% de la población tendrá acceso regular a internet	78,8		
Los automóviles sin conductor serán el 10% de todos los vehículos en las carreteras de Estados Unidos	78,2		
Primer trasplante de un hígado impreso en 3D	76,4		
El 30% de las auditorías corporativas serán realizadas mediante inteligencia artificial	75,4		

Fuente: *Deep Shift. Technology Tipping Points and Societal Impact*, Consejo de Agenda Global sobre el Futuro del Software y la Sociedad, Foro Económico Mundial, septiembre de 2015.

Figura 5. Tabla con los puntos de inflexión prevista hasta el 2015 (Schwab, 2016, pp. 43-44).

14 Sistema de funcionamiento de Uber, en contacto de forma instantánea a gente que necesita viajar con gente que está dispuesta a llevarla en su coche por un importe económico.

15 La fabricación aditiva es una incorporación en la industria que venía siendo sustractiva, sustrayendo capas de un material hasta modificar su forma.

La base de todas las mejoras está centrada en la búsqueda de la eficiencia que cada época o que cada revolución ha conseguido a través de sus invenciones. En una sociedad capitalista es el aumento de las ganancias. Una comparativa entre la tercera y cuarta revolución en términos de rendimiento y dinero revela un problema que ya se está sintiendo en las sociedades contemporáneas; la deriva del mundo laboral hacia la especialización donde la informática se ha tornado imprescindible:

(...) no se trata solo de velocidad; los rendimientos a escala son igualmente asombrosos; Digitalización significa automatización, lo que a su vez significa que las empresas no sufren una reducción de sus rendimientos a escala (o por lo menos, no los sufren tanto). Para dar una idea de lo que esto significa en los valores agregados, comparemos Detroit en 1990 (por entonces un importante centro de industrias tradicionales) con Silicon Valley en 2014. En 1990, las tres mayores empresas de Detroit tenían una capitalización de mercado combinada de 36.000 millones de dólares y 1,2 millones de empleados. En 2014, las tres mayores empresas de Silicon Valley tenían una capitalización de mercado considerablemente más alta (1,09 billones de dólares) y generaban más o menos los mismos ingresos (247.000 millones de dólares, pero tenían diez veces menos empleados (137.000). (Schwab, 2016, pp. 23-24)

La conclusión es que la riqueza crece con menos mano de obra «porque los negocios digitales tienen costos marginales que tienden a cero», el valor se ha trasladado a «bienes de información» (Schwab, 2016, p. 24). El auténtico valor está en los datos que estas empresas manejan, información que es dinero, ya que por medio de ella se consiguen ventas, transacciones, clientes, productos, «anticipar las necesidades del cliente», pasando de la «reactividad frente a la demanda» al «análisis predictivo de las necesidades del cliente»¹⁶. Todo se mueve hoy en día a través de la información. Cuando miramos nuestros dispositivos móviles y todas esas Apps que nos facilitan las tareas, no somos conscientes de ser portadores de valor, que en realidad espian y recopilan nuestros datos con los que las empresas monetizan, somos, en cierto modo, pequeños obreros que trabajan con su cotidianeidad, vendiéndola sin saberlo, a cambio una suerte de comodidades y entretenimientos en modo *Free*, *Freemium* o *Premium*.¹⁷

I.1.3. Sociedad de consumidores

Hemos pasado de ser «una *sociedad de productores* a otra *de consumidores*», Bauman (2000, p. 12) señala este cambio en su libro *Trabajo, consumismo y nuevos pobres*. En la etapa industrial de la modernidad el imperativo era ser productivo, sin embargo, en la «segunda modernidad» (p. 48) la primera e imperiosa obligación es ser consumidores. El elemento integrador de las formas de inyectar necesidades de consumir no es la ética, bien al contrario, se rige por la estética que premia las experiencias más intensas frente al trabajo bien hecho. «La estética del consumo gobierna hoy, allí donde lo hacía la ética del trabajo» (p. 56).

El paso de aquella sociedad de productores a esta de consumidores significó múltiples y profundos cambios; el primero es, probablemente el modo como se prepara y educa a la gente para satisfacer las condiciones impuestas por su identidad social (es decir, la forma que se “integra” a los hombres y

16 (Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR), 2014, p. 29).

17 *Free, Premium, Freemium*: palabras sobre la forma de comercializar que tienen las Aplicaciones o Apps, gratis, de pago o en modalidad de gratis por un tiempo.

mujeres al nuevo orden para adjuntarles un lugar en él). Las clásicas instituciones que moldeaban individuos -las instituciones panópticas, que resultaron fundamentales en la primera etapa de la sociedad industrial- cayeron en desuso. (...) Aquellas moldeaban a la gente para un comportamiento rutinario y monótono, y lo lograban limitando o eliminando por completo toda posibilidad de elección; la ausencia de rutina y un estado de elección permanente, sin embargo, constituyen las virtudes esenciales y los requisitos indispensables para convertirse en auténtico consumidor. (...) el adiestramiento brindado por las instituciones panópticas resulta inconciliable con una sociedad de consumo (Bauman, 2000, p. 45).

Para Baudrillard (2009) «la sociedad de consumo es también la sociedad de aprendizaje del consumo, de adiestramiento social del consumo, es decir, un modo nuevo y específico de socialización relacionado con la aparición de nuevas fuerzas productivas y con la reestructuración monopolista de un sistema económico de alta productividad» (p. 84). Así apunta al consumo como una actividad de manipulación del sistema de signos, en el que los objetos adquieren su valor en cuanto al valor de cambio social, estableciendo una nueva mitología basada en los objetos. «Las necesidades no son las que producen el consumo, el consumo es el que produce las necesidades» (Alonso, 2009, p. XXXIV), los *bienes/signo* bajo la producción industrial de diferencias generan códigos de significaciones de estatus. El consumo se convierte en una forma activa de relacionarse con los objetos, con la comunidad y con el mundo, «un modo de actividad sistemática y de respuesta global en el cual se funda todo nuestro sistema cultural» (Baudrillard, 1969, p. 223).

Lipovetsky (1986) argumenta que el consumismo iniciado en Estados Unidos en los años 20 «convirtió el hedonismo —hasta entonces patrimonio de una minoría de artistas e intelectuales— en el comportamiento general de la vida corriente». Se produjo una democratización del consumo llegando —con la publicidad y la moda— a abarcar productos considerados anteriormente de lujo; «*los mass media* y sobre todo el *crédito* cuya institución socava directamente el principio del ahorro, la moral puritana cede el paso a valores hedonistas que animan a gastar, a disfrutar de la vida, a ceder a los impulsos: desde los años cincuenta, la sociedad americana e incluso la europea se mueven alrededor del culto al consumo, al tiempo libre y al placer» (p. 84).

(...) el consumidor no debería aferrarse a nada, no debería comprometerse con nada, jamás debería considerar satisfecha una necesidad y ni uno solo de sus deseos podría ser considerado último. (Bauman, 2000, p. 46)

Las estrategias de mercado buscan la seducción de los consumidores con nuevas tentaciones, hay que introducirlos en la dinámica de la novedad constante, manteniéndolos en un estado de agitación y a la espera de que algo increíble está por venir «¿Crees haberlo visto todo? ¡Pues no viste nada todavía!» (Bauman, 2000, p. 47). (...) «el fetichismo de la mercancía, la dominación de la sociedad por “cosas suprasensibles aunque sensibles” lo que se hace absolutamente efectivo en el espectáculo, donde el mundo sensible se encuentra reemplazado por una selección de imágenes que existe por encima de él y que al mismo tiempo se ha hecho reconocer como lo sensible por excelencia.» (Debord, 1995, p. 21)

Las formas de persuasión hacia el consumo se han intensificado en la sociedad contemporánea, a los medios de comunicación de antaño como la televisión, la radio o la prensa escrita se han sumado las tecnologías en red que incorporan la cultura de la virtualidad y el flujo de información y, según apunta Muniz Sodré (2002), crean nuevos canales de distribución de bienes e ilusiones:

Se a Industrial centrou-se na mobilidade espacial, a da Informação centra-se na virtual anulação do espaço pelo tempo, gerando novos canais de distribuição de bens e a ilusão da ubiqüidade humana (p. 14).

«Muniz sugiere que vivimos actualmente una nueva forma de vida -el bios mediático o virtual, radicado en los negocios-, hecha de información, especularidades y nuevas costumbres» (Moura, 2002, párr. 5). Los medios electrónicos consolidan un usuario que interactúa y participa en la creación de contenidos, en un proceso de apropiación de las tecnologías de la comunicación que habilita otra esfera existencial. Hay un resurgimiento de lo que Alvin Toffler (1980) denomina *prosumidor* —productor/consumidor—, que entra en la cadena de valor a través de sus datos y el tiempo que dedica a las redes sociales y los distintos sistemas de publicación de la web 2.0, en los que comparte parcelas privadas. Emergen nuevas figuras como los influencers, youtubers, blogueros, etc., usuarios que las firmas comerciales aprovechan por su capacidad de persuasión en el marketing digital y la facilidad para crear tendencias y necesidades.

A pesar de todo, hoy en día lo que sustenta gran parte del consumo son formas de producción basadas en la explotación que parecían superadas, esto es debido a que las grandes corporaciones han trasladado la fabricación a países con una legislación laboral más precarizada. Las empresas de alta productividad se sitúan en países donde se implantan sistemas de trabajo que no dejan tiempo para la vida personal y familiar de las personas. Un ejemplo lo tenemos en noticias como la que habla de la empresa china Alibaba y su dueño el empresario Jack Ma, donde menciona su método de trabajo: la aplicación de la rutina 996, de nueve de la mañana a las nueve de la noche los seis días de la semana para maximizar la producción.¹⁸

I.1.4. La industria que no descansa

En este ambiente ubicuo de realidades híbridas lo que se nos transmite a los usuarios es que cada vez disponemos de más ventajas y extensiones para facilitar nuestras vidas accesibles en cualquier momento y en cualquier lugar. Habitamos ciudades en proceso de digitalización, *Smart cities* o *Ciudades inteligentes* que se presentan como el modelo ideal de ciudad del futuro, ofreciendo todas las ventajas de la conectividad a los ciudadanos. Jonathan Crary ha analizado de manera crítica este contexto, desvelando la trastienda o los sistemas que hay detrás de los servicios que no cesan. En su libro *24/7: el capitalismo al asalto del sueño* nos introduce en la lógica del capitalismo que no tiene descanso y que nos convierte en consumidores dentro de un nuevo panóptico que sistematiza nuestras vidas con una suerte de estrategias. 24/7 es el cambio que ha sufrido la sociedad con la conectividad y el acceso a la información las 24 horas del día, los siete días de la semana. Este autor sostiene que mediante esta nueva organización del tiempo se nos está robando el sueño, el descanso y sus ciclos naturales. En opinión de Crary, las tecnologías, frente a los que promueven que estamos llegando a un punto en el

¹⁸ Rescuperado 5 de mayo de 2019, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47937908>

que los usuarios serán digitales, no se podrán nunca llegar a entender, ya que estamos en un modelo de innovación infinita alejado de los ciclos propios de los seres humanos, sobre todo el descanso y la asimilación de información.

Este ritmo imparabile de consumo tecnológico, tal como se viene desarrollando en las últimas dos o tres décadas, impide que transcurra algún tiempo significativo en el uso de un producto determinado o una serie de productos, de manera tal que se convierta en algo lo bastante familiar como para construir apenas el telón de fondo de la vida de uno. Las capacidades operacionales y de desempeño tienen una prioridad tal que anulan el sentido de cualquier cosa que haya sido considerada «contenido». En lugar de ser un medio para un conjunto más amplio de fines, el aparato es el fin en sí mismo. Su propósito es dirigir al usuario a la realización cada vez más eficiente de las tareas y funciones rutinarias de la máquina misma. (Crary, 2015, p. 54)

I.1.5. A las puertas de la sociedad 5.0

Cuando parece que aún no hemos asimilado la industria 4.0 desde algunos sectores ya se está planteando la quinta revolución industrial que «tiene que ver con cosas que aún no han pasado» (Vidal, 2019, p.6). Lo que se prevé en esta etapa, según Marc Vidal (2019), es una *hipertransformación* en no demasiado tiempo, que culmina con lo que se ha llamado *singularidad tecnológica* y de la que se prevé un desarrollo en tres fases. «En la primera fase, los ordenadores alcanzarán un nivel de computación que asemejará funciones propias del cerebro humano (hacia 2025-2029); en la segunda, la inteligencia artificial aplicada a ordenadores y hardware robótico empezará a tener la capacidad de mejorarse a sí misma (hacia 2029-2035); y, en la tercera fase, la más compleja, las computadoras podrán plenamente mejorarse a sí mismas (hacia 2040, como muy tarde)» (pp. 11-12).

En un sentido más orientado a las personas está la *sociedad 5.0 —la sociedad superinteligente—* presentada en 2015 por el Gobierno japonés junto a la Federación Empresarial —patronal— Keidanren en el marco del Quinto Plan Básico de Ciencia y Tecnología para 2016-2021, esta se distingue por enfatizar «la creación de conocimiento a partir de la información realizada por las máquinas, a través de la Inteligencia Artificial (IA), pero al servicio de las personas» (Ortega, 2019, p.2).

I.1.6. ¿Ha cambiado el sonido en el nuevo escenario?

Las nuevas tecnologías incorporan universos sonoros propios. Como veremos en los sucesivos capítulos, los cambios producidos por los medios y sus tecnologías están sujetos a la evolución de la sociedad. Como ocurre con cada evolución industrial en la que se suman elementos de las etapas anteriores, la sonosfera se ve poblada por nuevas formas sonoras que conviven con otras más viejas, y que, en muchos casos, tienden a desaparecer por pertenecer a aparatos o sistemas que han caído en desuso; otro efecto es la destrucción de entornos naturales que reduce el ecosistema sonoro. Existen también diferencias entre países y culturas con paisajes sonoros totalmente distintos y en los que la tecnología no tiene el mismo grado de intensificación. El acceso a la comunicación es global pero no es igualitario, siguen siendo los países ricos los que concentran mayor número de usuarios con acceso a la red. Aun así, hay iniciativas en países latinoamericanos que están elaborando mapas con sus sonidos geolocalizados, tratando de preservarlos del olvido y reafirmando el carácter identitario de los mismos.

«El fonógrafo el telégrafo y el teléfono son inventos que iniciaron la utopía del mundo conectado y en permanente comunicación» (Ariza, 2008, p. 15). En el capítulo II revisaremos el estudio de Murray Schafer (2013) sobre los cambios en el paisaje sonoro producido por la industrialización y la electricidad, el autor señala las distintas categorías de sonidos y sus efectos, los ruidos producidos por las máquinas o las fuentes de propagación sonora como la radio o el teléfono, entre otras. La necesidad de atender cuestiones sonoras en el análisis de los cambios a nivel global se materializa en la proliferación de estudios sobre sonido, desde la sociología, la antropología, la psicoacústica etc.

Aunque nuestra investigación no se dedica a los sonidos de los videojuegos, el cine y la realidad virtual, hay que señalar que han generado su propio universo sonoro consiguiendo efectos de inmersión y un amplio abanico de ambientes, abstractos, futuristas o hiperreales, con sonidos icónicos como el de Mario, el famoso juego, el Tetris, etc.

La voz de las máquinas ya es presente, la inteligencia artificial aplicada y el control por voz —asistentes virtuales de voz— ya están combinadas y entrelazadas en algunos dispositivos de uso diario tales como Alexa de Amazon, Cortana en Windows, Google Assistant en Android, Chromium y Google Home, o Siri en sistemas operativos Mac/iOS. En la película *Her* —Ella— del año 2013, escrita y dirigida por Spike Jonze, se presenta la historia de un escritor de cartas románticas que se enamora de la voz de un sistema operativo. La película está ambientada en un posible futuro-presente en el que se observa cómo las personas usan de manera habitual asistentes virtuales en la gestión de su agenda diaria. La película va más allá y plantea la incursión de un sistema operativo inteligente que va creando vínculos emocionales mediante la voz, llegando a desdibujar la frontera entre lo real y lo imaginario, el deseo a través de la virtualidad de las emociones, la sublimación operada por la escucha, prescindiendo del resto de experiencias sensoriales propias de una comunicación física.

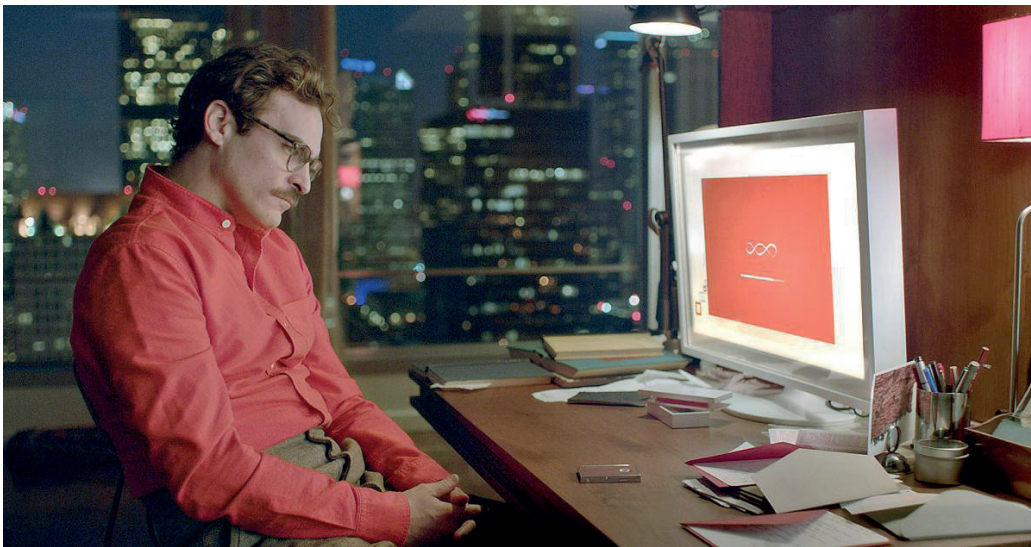


Figura 6. Imagen de una escena de la película *Her*, de Spike Jonze, 2013.

I.2. Ecología de los medios

El panorama postmedial supone la expansión creciente de un conjunto de nuevos dispositivos que necesariamente va a conllevar una reorganización radical del mapa de los media, con un contexto de transformación profunda en lo que se refiere a los modos producción, distribución y recepción de la experiencia artística. (Brea, 2002, p. 22)

Para abordar la forma en que las tecnologías redefinen y transforman todos los aspectos de la vida hemos de considerar el papel de aquellas corrientes de pensamiento y teorías que han estudiado los procesos de cambio ejercidos por los medios y su tiempo. En dicho propósito resulta indispensable revisar las aportaciones de la ecología de los medios.

I.2.1. La ecología como metáfora

La ecología de los medios es una teorización generalista transmedial, en el sentido en que no se limita un *medio* en concreto, ni tampoco a un periodo de tiempo, abarca «casi todos los aspectos de los procesos de comunicación, desde las relaciones entre los medios y la economía, hasta las transformaciones perceptivas y cognitiva que sufren los sujetos a partir de su exposición a las tecnologías de la comunicación» (Scolari, 2015, p. 18).

Esta teoría de los medios utiliza la metáfora de la ecología¹⁹ en los años sesenta y setenta, en un contexto en el que los movimientos ecologistas de Estados Unidos tomaron auge, sobre todo con la publicación de *Fundamentals of Ecology* de Odum y Odum en 1953, libro considerado el promotor de la ecología contemporánea, ya que propone «una visión holística e integrada de los sistemas biológicos» (Scolari, 2015, p. 28), cambia la concepción existente de ser consideradas subdisciplinas individuales para entenderla como una disciplina en sí misma, algo que para bastantes biólogos era inconcebible. Odum adoptó y desarrolló el concepto de *ecosistema*,²⁰ término acuñado por el botánico inglés Arthur G. Tansley en 1935, que recupera «los aspectos trofo-dinámicos en Ecología, derivados de las publicaciones de Raymond L. Lindeman (1915-1942)» (Guerra y Pascual, 2008, p. 15). Otras disciplinas también se influenciaron de esta corriente como la biosemiótica, la antropología ecológica, la biolingüística o la ecología cultural.

El término ecología de los medios lo introduce Neil Postman —aunque él mismo reconoce que McLuhan de una manera privada ya lo había empleado— durante una conferencia en el National Council of Theacher of English en 1968, definiéndolo como «el estudio de los medios como ambientes» (Scolari, 2015, p. 19). La ecología de los medios pasó una etapa de ostracismo en la que no se entendió su estilo metafórico y de contrastes para explicar sus teorías, o su forma dialéctica y diacrónica de abordar los medios e interpretar épocas históricas y sus ambientes mediáticos básicos: entorno oral, entorno escrito, o entorno electrónico (Strade, 2015). Finalmente se consolidó, siendo muy relevantes en la

19 «Ecología. De eco-1 y -logía. 1. f. Ciencia que estudia los seres vivos como habitantes de un medio, y las relaciones que mantienen entre sí y con el propio medio. 2. f. medio ambiente. Defienden la ecología de su comarca.» (Real Academia Española, 2014, p. 3398).

20 *Ecosistema*: «el sistema interactivo que se establece entre la biocenosis, o conjunto de seres vivos, y su biotopo.» (Guerra y Pascual, 2008, p. 14)

Escuela de Comunicación de Toronto y la Escuela de New York —con el desaparecido programa de posgrado Ecología de los Medios—. Hoy en día tiene su propia organización —Media Ecology Assotiation—²¹ en la que desarrollan una publicación científica, convenciones y otras actividades.

Robert K. Logan (2007) en su texto *The Biological Foundation of Media Ecology* cita tres definiciones de pioneros de la ecología de los medios: para Postman, igual que la ecología significa el estudio de los ambientes, su contexto, estructura y cómo estos influyen en las personas, también analiza cómo los medios de comunicación «affect human perception, understanding, feeling, and value; and how our interaction with media facilitates or impedes our chances of survival» (Postman, citado por Logan, 2007, p. 3). Chrystine Nyström la define como el estudio de complejos sistemas de comunicación. Lance Strate (1999) enfatiza the idea de que «technology and techniques, modes of information and codes of communication play a leading role in human affairs» (p. 1).

Carlos A. Scolari (2015), investigador sobre los medios y autor del libro *Ecología de los medios. Entonos, evoluciones e interpretaciones*, apunta a dos lecturas de la metáfora ecológica: *los medios como ambientes* y *los medios como especies*. En la primera se expresa que las tecnologías «generan ambientes que afectan a las personas que las utilizan» (p. 29), esta perspectiva se refleja en los estudios de McLuhan y Postman sobre los efectos de la tecnología. La segunda, *los medios como especies* trata de *la dimensión intermedia* de la ecología de los medios, con el enfoque de otros autores como Innis, que incidía más en la relación entre los medios y la competencia que se establecía entre ellos o Postman que «describió las sinergias y disputas entre distintos medios en Estados Unidos» (Scolari, 2015, p. 30) y Nyström que hablaba de que ningún medio opera de manera aislada.

1.2.2. Fundadores de la ecología de los medios

McLuhan y Postman son considerados las figuras fundacionales de la ecología de los medios, pero hay una serie de investigadores precursores pertenecientes a diversas áreas de conocimiento entre los que se encuentran el matemático H.W. Kuhn (1925-2014); el sociólogo, historiador, filósofo de la tecnociencia y urbanista Levis Mumford (1895-1990), pionero en promover una mirada ecológica de la cultura tecnológica; Jacques Ellul (1902-1994), sociólogo e historiador, quien cuestionaba en su obra cuestionaba que los valores morales se hubieran reemplazado por los valores técnicos y el poder persuasivo de los medios de comunicación; Siegfried Giedion (1888-1968), historiador suizo de arquitectura, Harold Innis (1894-1952), representante de la escuela de Toronto quien en sus escritos establece vinculaciones entre tecnología, comunicación y la organización social y económica, y Eric Havelock (1903-1988), especialista en el cambio de la oralidad a la escritura (Scolari, 2015).

Marshall McLuhan (1911-1980) es el autor más relevante y mediático de la ecología de los medios, que ahonda en los efectos los medios desde la expresión oral hasta la era electrónica del software —historia de los medios, características de los medios, leyes de los medios— con un enfoque que le condujo al descrédito por parte de los críticos que no entendieron su trabajo. Su forma de escritura en bloques estaba cargada de eslóganes —su prosa y el estilo aforístico hicieron que su trabajo pareciera difícil y

21 Recuperado 18 septiembre 2019, de <https://media-ecology.wildapricot.org>

elitista— como *el medio es el mensaje* que han sido fuente de citas. Considera que los medios son *extensiones del hombre*, una ampliación de un sentido, un órgano o un uso, no siendo consciente de los efectos sociales y físicos de la nueva tecnología, haciendo que se vuelvan invisibles.

En sus primeros escritos investiga la «cultura como negocio», usando la técnica de la antropología con Ted Carpenters y Edward Hall, para descubrir los aspectos culturales subyacentes de la información que llamó «fuera-de-la-conciencia», o «terrenos ocultos». (McLuhan y Zingrone, 1998, p. 21)

1.2.3. De la imprenta a la electricidad

En la obra *La Galaxia de Gutenberg*, McLuhan hace una interpretación de la alfabetización producida por el descubrimiento de la imprenta. Con las claves sobre los cambios que esta tecnología generó en el mundo, describió el paso del sistema oral hacia la escritura y con ella a la visualidad, engendrando un proceso de conocimiento aplicado que supuso el paso a un modelo de fragmentación y especialización. Para el autor (McLuhan, 1998), antes de que se inventara el alfabeto fonético el hombre habitaba un mundo tribal estructurado por el sentido del oído, un espacio acústico rico en resonancias y cuyas relaciones espacio-temporales carecían de centro y margen, eran percibidas mediante la integración de los sentidos. El hombre tribal participaba en el inconsciente colectivo y su comunicación tenía más carga emocional ya que al establecerse de manera oral se percibía su tono y sentimientos. El cambio producido por la alfabetización fue la intensificación visual frente al oído, creando un entorno fragmentado e individualista; la percepción espacio temporal desde los ojos es más racional y uniforme, es secuencial y crea un mundo cerrado. McLuhan la asocia al concepto de civilización occidental.

(...) en cualquier medio occidental, el niño está rodeado por una tecnología visual, abstracta y explícita, de tiempo uniforme y espacio continuo, en los que la “causa” es eficiente y trascendente, y en los que las cosas se mueven y ocurren, por orden sucesivo, en planos únicos. Pero el niño africano vive en el mundo implícito y mágico de la resonante palabra hablada. No encuentra causas eficientes, sino causas formales en un campo configurativo del tipo de los que elabora cualquier sociedad analfabeta. (McLuhan, 1998, p. 13)

En esta dicotomía entre lo visual y lo acústico McLuhan (1998) cifra el cambio ejercido por la escritura que sería la causa de la *des-tribalización*, el hombre tipográfico convertido en ser racional e individualizado. Con las nuevas extensiones producidas por aparición de la electricidad y el auge de los medios electrónicos se estableció una nueva interrelación sensorial a favor del lenguaje hablado, el tacto y el oído, una *re-tribalización* del hombre en una red global. El telégrafo, la radio, el cine, el teléfono, el ordenador y la televisión han transformado todos los aspectos de nuestra existencia social y física, ya no son una extensión del cuerpo —medios tradicionales—, sino una externalización de nuestro sistema nervioso central.

Solo por haber exteriorizado nuestro sistema nervioso en la forma de tecnología eléctrica, nuestra vida privada y corporativa se ha convertido en un proceso de información. (McLuhan, 1998, p. 72) (...) La invención del alfabeto, como la invención de la rueda, fue el traslado o reducción de una compleja interacción orgánica de espacios a un espacio único. El alfabeto fonético redujo el uso simultáneo de todos los sentidos que es la expresión hablada, a un mero código visual. En nuestros días, tal traslado puede

retrotraerse o adelantarse por causa de una diversidad de formas espaciales' que llamamos "medios de comunicación". Pero cada uno de tales espacios tiene propiedades únicas, e incide sobre los otros sentidos o espacios en forma única. (McLuhan, 1998, p. 29)

I.2.4. El medio es el mensaje

En su libro *Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano* McLuhan, desarrolla una serie de características de los medios. Introduce la máxima McLuhaniana (1996) «el medio es el mensaje», haciendo hincapié en que lo importante no es el contenido o el mensaje que expresa sino «las consecuencias individuales y sociales, el cambio de escala, ritmo o patrones que introduce» (p. 7). Lo que verdaderamente modifica las relaciones con los demás no son los programas de radio o los anuncios de la televisión, el cambio fundamental es lo que ha supuesto cada medio, cómo ha revolucionado su contexto o qué función ya existente ha amplificado o extendido.

(...) El ferrocarril no introdujo en la sociedad humana el movimiento ni el transporte, ni la rueda, ni las carreteras, sino que aceleró y amplió la escala de las anteriores funciones humanas, creando tipos de ciudades, trabajo y ocio totalmente nuevos. (McLuhan, 1996, p. 30)

Lance Strate (2008), en su artículo *Studying Media as Media: McLuhan and the Media Ecology Approach*, respalda esta idea diciendo que el contenido no puede existir sin el medio y que las distintas manifestaciones del mensaje determinan cuál será su *efecto/significado*, por ejemplo, para los músicos una misma melodía interpretada por un violín, o trompeta y piano dará como resultado dos piezas de música distintas.

McLuhan desplaza el análisis hacia aquello que suponen los medios independientemente del mensaje que comunican. En un momento en el que los *mass media* están en pleno auge, esta argumentación choca con la opinión generalizada. «La luz eléctrica es información pura, un medio sin mensaje» que da lugar a una diversidad de funciones y usos, conteniendo otros medios. Lo que quiere decir McLuhan (1996) es que «este hecho, característico de todos los medios, implica que el «contenido» de todo medio es otro medio. El contenido de la escritura es el discurso, del mismo modo que el contenido de la imprenta es la palabra escrita» (p. 30).

Los efectos sensoriales que producen los medios también generan una diferenciación en medios calientes de «alta definición» y medios fríos de «baja definición» (McLuhan, 1996, p. 43). Los medios calientes son aquellos que transmiten mayor información, el usuario tiene que hacer poco esfuerzo sensorial y participa menos, por el contrario, los medios fríos requieren mayor participación por parte del usuario e implican a más sentidos; la fotografía es de alta definición visual o caliente frente a un cómic que es frío, la radio es caliente y el teléfono frío ya que el oído recibe poca información, o los libros, «la lectura deja menos lugar a la participación que un seminario» (McLuhan, 1996, p. 46). Esta distinción la aplica a la sociedad industrializada que la considera caliente y la eléctrica fría, «el «urbana» es caliente y el rústico, frío» (p. 47).

Otro aspecto que McLuhan destaca de los medios es que estos interaccionan entre sí y se hibridan, los nuevos medios no eliminan a los viejos medios, se establecen complejas relaciones en las que se pueden producir cambios de percepción y alcance. Un ejemplo de ello fue la aparición de la televisión,

su forma de ofrecer la información hizo que la programación de la radio buscara otros horizontes, sus emisiones con temáticas más generalistas cambiaron su dirección hacia asuntos más periféricos y locales.

(...) Desde la llegada de la televisión, la radio se ha vuelto hacia las necesidades particulares de la gente en distintos momentos del día, hecho que corre parejo con la multiplicidad de aparatos en dormitorios, cuartos de baño, cocinas, coches y, ahora, de bolsillo. (McLuhan, 1996, p. 313)

La automatización es otra extensión de la electricidad que establece rutinas que usadas para controlar los medios pueden comportar cambios en las audiencias.

(...) estamos llegando a un punto en el que podrá imaginarse un mundo tan automáticamente controlado que casi podríamos prescribir: «Seis horas menos de programas de radio en Indonesia la semana que viene; si no, habrá un bajón de la atención literaria». O bien: «Podemos programar veinte horas más de televisión en África del Sur para enfriar la temperatura tribal que la radio hizo subir la semana pasada». Podrían programarse culturas enteras para que se mantuviera estable su clima emocional, del mismo modo que empezamos a saber algo sobre el mantenimiento del equilibrio en las economías comerciales del mundo. (McLuhan, 1996, p. 48)

Para McLuhan meditar sobre el poder de la luz puede proporcionar claves para decodificar el potencial que tiene todo medio para remodelar su entorno.

I.2.5. Las leyes de los medios

En su última etapa McLuhan (1995) propuso un modelo o ideógrafo para analizar e interpretar los cambios que una nueva tecnología provoca en los sujetos y los contextos que llamó el tétrede o *leyes de los medios*. Este sistema, según sostiene el autor, dotaba al usuario de poder de predicción y conocimiento sobre las cualidades ocultas de nuestra cultura o sus tecnologías, actuando de manera fenomenológica y que pudo ser probada al basarse en cuatro preguntas.

1. ¿Qué extiende el medio? Cada tecnología extiende una facultad física o psíquica del usuario (el telescopio extiende la visión, el automóvil la movilidad, etcétera).
2. ¿Qué se vuelve obsoleto? Cuando un medio se extiende, otro deja de ser utilizado (el WhatsApp volvió obsoleto el mensaje de texto, el correo electrónico volvió obsoleto el envío de cartas, etcétera).
3. ¿Qué recupera? Todo medio recupera algo previamente obsoleto (el mensaje de texto recuperó las formas de escritura telegráfica, el cine recuperó el teatro, etcétera).
4. ¿En qué revierte? Cuando una tecnología se lleva al límite, trasciende a sí misma e invierte sus características y pueden emerger características opuestas (un producto de masas como el cómic termina convertido en “novela gráfica”, etcétera). (Scolari, 2015a, p. 1033).



Figura 7. Esquema de la estructura tetrádica (McLuhan y Powers, 1995).

Detallando este método, McLuhan utiliza conceptos de la teoría de la percepción —la psicología gestáltica— como son la figura y el fondo; la forma del tetráde tiene dos figuras y dos fondos que mantienen entre sí una relación dinámica y analógica, «la figura es la tecnología que se analiza y el fondo es el contexto, así como la técnica que deja obsoleta y aquello que recupera» (McLuhan y Powers, 1995, p. 26). Un patrón de cuatro partes para predecir los aspectos positivos y negativos del artefacto, que se apoya en la comprobación empírica, y según McLuhan podría ser considerado un instrumento científico.

La estructura tetrádica de cuatro elementos también tiene «entrecaras», formadas por la presión del espacio auditivo —fondo— y el visual —figura— por medio del intervalo que las separa; este intervalo es dinámico, resonante. La presión ejercida por el fondo y la figura genera una situación de transformación continua que McLuhan (1995) llama *chiasmus* —reversión, cuando una función se lleva al límite—. Este instrumento de análisis plantea otra serie de asociaciones como son el hemisferio derecho —acústico— y el hemisferio izquierdo —visual—. «El hemisferio izquierdo del cerebro es figura contra el fondo del hemisferio derecho en la cultura occidental y lo opuesto se da en la cultura oriental» (p. 80).

Uno de los artefactos más significativos en nuestro contexto actual es el teléfono móvil, este dispositivo ha ampliado nuestra capacidad para comunicarnos aumentando sus funciones, se ha transformado paulatinamente en un ordenador portátil hiperconectado y ha trascendido los límites de espacio y tamaño. Ha dejado obsoleto el reloj que ha perdido esa función generalizada de consulta horaria, mutando en otro dispositivo más estético o incorporando parte de las aplicaciones del móvil en formato reducido. Recupera la comunicación textual y visual en aplicaciones como el WhatsApp o las vídeo-llamadas, conexiones audiovisuales usadas por la televisión para conectar en directo con noticias o personas. Llevado al extremo, está convirtiéndose en un dispositivo invasivo, disolviendo el espacio privado de los usuarios, así, la privacidad se ha transformado en información, en datos susceptibles de cuantificarse y fuente de beneficios para las empresas que construyen perfiles de consumidores y estrategias de persuasión.

En el libro, *La aldea global: transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI*, McLuhan define los términos *tétrade*, *espacio acústico* y *espacio visual*, para explicar los cambios perceptivos de la cultura. En el nuevo mundo de simultaneidades que el autor concibe como una *aldea global*, ha habido una vuelta al espacio acústico que estuvo en un segundo plano en la era tipográfica —etapa dominada por lo visual—.

Con las altas velocidades de la comunicación eléctrica, ya no son posibles los medios puramente visuales de captar el mundo: son demasiado lentos para ser relevantes o eficaces (McLuhan y Fiore, 1969, p. 63).

Frente a la linealidad de lo visual, McLuhan sitúa al espacio acústico más en sintonía con los nuevos sistemas de comunicación, ya que considera que está «basado en el holismo, la idea de que no hay un centro cardinal sino varios centros flotando en un sistema cósmico que sólo exalta la diversidad» (McLuhan y Powers, 1995, p. 15).

1.2.6. Los medios y su contenido. Una mirada humanista

Neil Postman (1931-2003). «Un medio es una tecnología dentro de la cual crece una cultura; es decir, moldea la política de esa cultura, su organización social y sus formas de pensar habituales». Con estas palabras, Postman (2015, p. 98) explicaba en la inauguración de la Convención de la Media Ecology Association del año 2000 la atribución al zoólogo alemán Ernst Haeckel el uso de la palabra ecología para aludir a las relaciones entre los elementos de nuestro entorno natural.

(...) habíamos escogido la frase correcta: queríamos que la gente fuera más consciente de que los seres humanos vivimos en dos tipos distintos de ambientes. Uno es el ambiente natural y se compone de cosas como el aire, los árboles, los ríos y las orugas. El otro es el entorno de los medios, que se compone de lenguaje, números, imágenes, hologramas y todos los otros símbolos, técnicas y mecanismos que nos hacen ser lo que somos. (Postman, 2015, p. 99).

Postman (2015) es un ecólogo de los medios más preocupado por la educación, los sesgos culturales y en el deterioro del conocimiento en favor de la banalización en los contenidos mediáticos. En sus obras se implica moralmente emitiendo opiniones sobre los efectos de medios como la televisión o el ordenador. La televisión debilita el pensamiento abstracto y racional —un modo de pensar fomentado por la imprenta—.

McLuhan entendía que *los medios no eran ni buenos ni malos*, sólo están aquí, pero Postman (1992) no tenía esa neutralidad: «Every technology is both a burden and a blessing; not either-or, but this-and-that» (p. 5).²² Está más enfocado en estudiarlos en un contexto ético y moral. Mumford y Ellul son de la misma opinión respecto a posicionarse sobre las consecuencias humanistas o anti-humanistas de las tecnologías.

22 Trad. a. (toda tecnología es tanto una carga como una bendición; no uno u otro, sino esto y aquello).

(...) los nuevos medios nos han transformado en un país de yonquis de la información; es decir, nuestros esfuerzos a lo largo de 170 años han convertido la información en una forma de basura. (Postman, 2015, p. 104)

Su libro más conocido, *Divertirse hasta morir. El discurso público en la era del show business —Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business (1985)—*, vendió cientos de miles de copias en varios idiomas. En él hace una crítica a diversos medios como el telégrafo, la fotografía o la televisión por la banalidad y falta de contenidos de interés social, económico, científico o cultural de la información que estos promovieron (Stephens, 2014).

(...) el telégrafo produjo algo que Morse no anticipó cuando profetizó que dicho descubrimiento haría de «la totalidad del país un vecindario». Destruyó la definición existente de información y, al hacerlo, brindó un nuevo significado al discurso público (...) dio una forma de legitimidad a la idea de la información libre de su contexto; esto es, a la idea de que el valor de la información no necesitaba estar sujeto a ninguna función que pudiera ser útil en la acción y en la toma de decisiones sociales y políticas, sino que podía estar meramente ligado a su novedad, al interés y a la curiosidad (Postman, 1991, p. 70)

Postman repasa varios aspectos negativos que socavaron la cultura tipográfica. Con la superación de la barrera del tiempo y la distancia, los medios de comunicación empezaron a tener otras vías de difusión, la información fragmentada desprovista de datos relevantes —pseudo-contexto— tuvo sus impulsores en el telégrafo y la fotografía, convirtiendo el concepto de información en entretenimiento. Los productores de noticias cambiaron los modelos de buscar contenidos a fabricar contenidos. La televisión amplificó esta estructura sumando imagen y sonido, engendrando una realidad paralela donde el espectáculo habría desbancado la disertación, el razonamiento crítico y el pensamiento creado por la era tipográfica.

Las tecnologías tienen una doble cara, los avances traen aparejados probables perjuicios, agentes que salen beneficiados y perdedores. En el libro *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*, Postman (1992) reivindica la necesidad de ser conscientes de esta realidad y no rendirse incondicionalmente a estas tendencias que los tecnófilos promulgan, reparando solamente en las ventajas de la tecnología, en que nos hacen la vida más agradable y no contemplan lo que van a deshacer. Ante este panorama, Postman (1992) opina que se necesitan voces disidentes, como la suya, para moderar el entusiasmo de las multitudes hacia las bondades de las tecnologías y sus avances, cita a Freud contabilizando el conde del progreso tecnológico «remark that our inventions are but improved means to an unimproved end» (p. 6).²³

Postman ve un peligro la invisibilidad o falta de consciencia en cómo se están redefiniendo los medios, un proceso que se queda fuera de nuestra percepción; por ejemplo, el telégrafo y la prensa cambiaron lo que se entendía por información; la televisión modificó lo que suponía el debate político, las noticias y la opinión pública, el ordenador ha vuelto a cambiar el significado de la información. Vienen con un sesgo ideológico incorporado, una especie de inclinación por construir el contexto de una determinada manera, potenciando la amplificación de una serie de habilidades o funciones en detrimento de otras. Postman (1992) cita a otros autores que han expresado esta misma idea, McLuhan con su eufemismo «el medio es el mensaje», Marx que dice que «Technology discloses man's mode of dealing with na-

23 Trad. a. (nuestros inventos son medios mejorados para un final no mejorado).

ture»²⁴ y Wittgenstein «said that language is not merely a vehicle of thought but also the driver»²⁵ (p. 14). Lo que Postman manifiesta es que hay una competencia entre los viejos y los nuevos medios para conseguir tiempo, dinero y prestigio, y lo que está en juego no es la lucha medio contra medio, sino la colisión entre formas de ver el mundo.

En el plano de la educación, Postman (1992) habla de métodos basados en la palabra impresa que contrastan con la influencia que reciben los niños de un contexto mediado por el lenguaje de la televisión, de gratificaciones más inmediatas, fantasía, simultaneidad, situación que produce una especie de batalla psíquica. También explica que con la incorporación de modos orales en las aulas en combinación con la palabra impresa se había conseguido una especie de pedagogía de *maxificación* de ambos sistemas, la introspección y concentración propia de los libros con el aprendizaje grupal, la cooperación y el sentido de responsabilidad social que fomenta la comunicación oral; con el ordenador ha habido una vuelta al aprendizaje privado y la resolución individual de los problemas, *nuevos medios que recuperan viejas funciones*.

Las aportaciones de Postman enlazan con muchas cuestiones que se debaten en la actualidad, el tema de la información y la educación. Las redes y los dispositivos han acelerado la creación y difusión de información de contenidos significativos, contrastados, científicos o reales. Las *fake news* son una prueba de qué ocurre cuando se lleva un medio a su límite. Pueden condicionar campañas, opiniones y como consecuencia debilitar la cuestión de fiabilidad y credibilidad en la información.

I.2.7. Relecturas y nuevos horizontes

El contexto mediático ha evolucionado mucho desde el surgimiento de las tecnologías móviles e internet. La ecología de los medios basada en los autores fundadores ha sido revisada por diversos investigadores, señalaremos algunos de ellos que han hecho redefiniciones en direcciones como la semiótica con Scolari e Ibrus, la producción audiovisual Denis Renó y la estética como control medioambiental Sergio Roncallo Dow y Diego Mazorra.

Scolari (2015) ha abordado la ecología de los medios de forma detallada compilando material de los diversos actores de esta teoría de los medios. En sus valoraciones deja constancia de que hay algo incompleto, pese a los brillantes análisis que se hicieron no se ha «legado un corpus textual altamente formalizado desde el cual continuar la construcción epistemológica de la disciplina; la única excepción es quizás: *Laws of Media. The New Science* (McLuhani y McLuhan, 1988)» (p. 32). En el artículo *Los ecos de McLuhan ecología de los medios: semiótica e interfaces*, plantea el concepto de interfaz para abordar un territorio teórico donde ambas tradiciones, la semiótica y la ecología de los medios, «puedan dialogar y enriquecerse mutuamente, así como proponer nuevos horizontes al estudio de los medios» (p. 1041). Scolari (2015a) desarrolla el concepto de interfaz desde un prisma más amplio que la simple interfaz gráfica de usuario, lo concibe más como «un lugar o ambiente donde se produce la interacción; desde esta perspectiva, la interfaz es una frontera entre dos sistemas, o mejor, un entorno de traducción entre los sujetos —sus experiencias, objetivos y deseos— y los dispositivos técnicos» (p. 1041). Bajo esta consideración de la interfaz como ambiente Scolari (2015a) entiende la cuestión de la

24 Trad. a. (La tecnología revela el modo de tratar del hombre con la naturaleza).

25 Trad. a. (el lenguaje no es simplemente un vehículo de pensamiento sino también el conductor).

semiología desde la vertiente de Umberto Eco, una semiótica aplicada, o más específica, «interesada en la gramática de la interacción entre los sujetos y las tecnologías y en los procesos de producción/interpretación de sentido» (p. 1043).

Indrek Ibrus (2015) enfoca la cuestión semiológica desde la esfera cultural, más continuista del trabajo de Harold Innis (1972, 1973), que unía los estudios críticos de la cultura y su dinámica a la economía política de los medios. No comparte el enfoque tecno-determinista de McLuhan, por el contrario, opina lo siguiente:

(...) cualquier «ecología de los medios», que podamos observar es el resultado de dinámicas socioculturales complejas. Estas dinámicas también están condicionadas, en efecto, por los embalses de la memoria cultural, profundos y heterogéneos. Cualquier presente sincrónico dialoga inevitablemente con ellos y se producen nuevos significados e interpretaciones endógenos. (Ibrus, 2015, p. 225)

McLuhan, aunque muchos lo consideran un visionario, no podía predecir la web 2.0 y los dispositivos móviles, dos factores clave de del ambiente contemporáneo y su reestructuración, sobre todo en la forma de producción y relación con los contenidos. Denis Reno (2015) reflexiona sobre el nuevo escenario revisando algunos conceptos y ofreciendo una visión más actualizada, deteniéndose sobre todo en los medios audiovisuales. La categoría de caliente-frío ha quedado obsoleta, ahora los ambientes son cambiantes, híbridos, combinando lo real y lo virtual, y donde la idea de prótesis se ha hecho invisible (nuestro cuerpo interactúa directamente mediante las tecnologías táctiles y los sistemas de VR). La relación con la información y sus contenidos ha pasado a ser interactiva y móvil. Superado la estructura de la comunicación, los usuarios generan y comparten contenidos en una aldea global que se ha multiplicado en muchas aldeas, y donde un único usuario puede pertenecer a más de una a la vez. Los teléfonos móviles han adquirido un papel muy relevante, ofrecen un mundo de aplicaciones que facilitan el acceso y manipulación de contenidos digitales y audiovisuales, abriendo un horizonte a nuevas narrativas y producciones. Después de revisar estos conceptos y otros tantos relacionados con los medios digitales, Reno (2015) piensa que ahora los «mensajes son los medios» (p. 261).

En su publicación *Ecología, arte y política: la estética como control (contra) ambiental* Roncallo y Mazorra (2015) recupera algunos conceptos macluhanianos como la idea de sonda y del espejo retrovisor (el téttrade de McLuhan), metáfora que Warren Ellis y Alan Moore utilizan para describir la situación del universo del cómic, mirando al pasado como una forma de entender el presente de esta industria y sus posibles futuros. Otro concepto es la idea de *anti-medio o contra-ambiente* que McLuhan describe como el sistema de visibilizar el fondo invisible de los medios. En este sentido atribuye el rol de *anti-medio* a los artistas, capaces de percibir el fondo y la figura y ser como un ruido en una cultura sesgada visualmente.

Hoy se abre ante nosotros un mundo en el que la complejización misma de lo técnico opera de modo tal que las aparentemente más sencillas ideas, como lo natural y lo artificial, han devenido polisémicas y han abierto amplios espectros de debate. El arte ha logrado ubicarse allí, en las grietas de los debates que se han dado y ha puesto la reflexión en nuevos términos, tematizando el medio, fungiendo entonces, precisamente, como *antimedio*. (Roncallo y Mazorra, 2015, p. 271)

CAPÍTULO II. SONIDO Y TERRITORIO

II.1. Acercamiento a lo sonoro

De la acústica y la psicoacústica aprendemos cómo el hombre se comporta ante los sonidos y el modo en que el sonido es interpretado por la mente humana. De la sociedad aprendemos cómo el hombre se comporta ante los sonidos y cómo éstos afectan y cambian su comportamiento. De las artes, concretamente de la música, aprendemos cómo el hombre crea paisajes sonoros ideales para esa otra vida, la vida de la imaginación y la reflexión psíquica (Schafer, 2013, p. 20).

El sonido es un fenómeno físico que tiene un recorrido perceptivo e interpretativo, interrelacionado con el espacio y el tiempo, con la memoria y la cultura. En este sentido, nuestro estudio busca encontrar modos epistemológicos para aproximarnos y comprender el sonido y su contexto en el camino hacia una práctica sonora; dentro del campo artístico y musical la escucha, el análisis constante del flujo de datos sonoros, como dice Berenguer (2006) hablando de su actividad musical, expresa el suponer «ser-soporte»:

De todas las señales que me llegan a la consciencia, despierta especialmente mi atención aquello que suena, lo que se oye. También lo que se puede contar acerca de lo que se oye, pero no directamente. Hago la música que necesito escuchar. La que echo en falta por no estar expuesto a su influjo. La de los sonidos que, por alguna razón, no me es dado oír. La de las estructuras y relaciones sonoras que no percibo y quisiera percibir. Admito que se trata de una cuestión existencial, de una forma de vivir la música que me acerca a unos creadores y me distancia de otros. En cualquier caso, identifico ese aspecto en términos de característica propia de mi historia personal como compositor, como creador sonoro, y siento que determina profundamente la manera en que percibo mi propia producción sonora, bien diferente, por lo demás, de la forma en que escucho los trabajos de otros autores, así como de la forma de escuchar los míos que creo identificar en otras personas. Me inclino a pensar la actividad musical como necesidad elemental, biológica, intrínseca a mi ser-soporte (párr. 2).

II.1. 1. Acústica y psicoacústica

The inclusion of sound as both a physical event and a perceptual event is notable. It answers the popular riddle “If a tree falls in a forest and nobody is there to hear it, does it make sound?” The answer is both yes and no. When the tree falls, it creates sound—the physical energy—propagating away in all directions. However, with no ears in the vicinity, there can be no perception of the physical event. (Toole, 2008, p. 4)

El sonido desvinculado de sus significados tiene que ver con el acto de emitir un sonido, el evento físico de propagación de ondas por un medio y la percepción de estas ondas que genera la vibración de nuestros tímpanos. Para diseñar experiencias de escucha se precisa comprender mínimamente el fenómeno sonoro: su dimensión física y perceptiva; Toole (2008) ejemplifica esta cuestión con la paradoja filosófica de si hay sonido, o suena, «If a tree falls in a forest and nobody is there to hear it, does it make sound?» (p. 4), respondiendo que sí, en cuanto a que el árbol genera un sonido, energía física que se expande, y también que no lo hay, o no se percibe, si no existen unos oídos cerca para escucharlo.

En este capítulo haremos una introducción a la acústica y la psicoacústica; la primera es la rama de la física que estudia las ondas sonoras y su propagación mediante modelos físicos y matemáticos, y la segunda pertenece a la rama de la psicofísica estudia principalmente las relaciones entre las características del sonido y las sensaciones auditivas que produce, digamos que se centra en la psicofisiología de la percepción del sonido.

II.1.1.1. Breve recorrido histórico

En palabras de Benarek (1969), a finales del siglo XIX «la acústica era un arte», los ingenieros utilizaban sus oídos como herramientas de medición y silbatos, gongs y sirenas para emitir ruido controlado. «Los micrófonos consistían sea en un diafragma articulado con una punta metálica que delineaba la forma de onda sobre la superficie ennegrecida de un tambor rotativo, sea en una llama cuya altura variaba de acuerdo con la presión acústica» (p. 1). Diversas publicaciones dieron impulso a esta disciplina, entre ellas los volúmenes «Theory of Sound» (1877-1878) de Lord Rayleigh, aunque fue W. C. Sabine y sus artículos (1900-1915) los que llevaron la acústica arquitectónica a la categoría de una ciencia.

La invención del trío de alto vacío en el año 1907 y en 1920 la radiodifusión facilitó la producción de sonidos de la frecuencia deseada, ampliaron el rango de cálculo hasta sonidos muy débiles y la mejora en la construcción de instrumentos de medición menos vulnerables a las corrientes de aire.

A partir de 1920, Bell Telephone Laboratories y el desarrollo del sistema telefónico de Estados Unidos impulsaron la acústica de las comunicaciones y la psicoacústica bajo la «dirección de Harvey Fletcher; se cuantificaron los conceptos de sonoridad —loudness— y enmascaramiento y se determinaron muchos de los factores que rigen la comunicación hablada (1920-1940). La Acústica, a través de los ultrasonidos, penetró en el campo de la medicina y la química. Se ensayó la diatermia ultrasónica y la aceleración de las reacciones químicas por medio de los ultrasonidos.» (Benarek, 1969, p. 2).

Varias universidades como la de Harvard, la de California, el Instituto Tecnológico de Massachusetts (1930-1940) y diversos centros de investigación en Europa, sobre todo en Inglaterra y Alemania, con sus experimentaciones e investigaciones sobre materiales acústicos y espacios, favorecieron la evolución de la acústica arquitectónica, creando un mercado con gran variedad de sistemas y materiales de absorción.

Con el tiempo la acústica se ha convertido en una cuestión presente en muchos sectores, las herramientas se han sofisticado gracias a la electrónica y la informática; internet y el big data en muchos lugares ha implementado redes de detección y medición en tiempo real, capaces de monitorizar y cruzar gran número de datos. Se emplea sobre todo en las industrias telefónicas, en la arquitectura con la demanda de aislamiento acústico de los edificios y espacios y en el sector de la ingeniería que busca soluciones para resolver el problema del ruido creado por la aviación, el tráfico ferroviario, los coches, el ocio, etc.

II.1.1.2. Física acústica

«Acústico, a. La palabra acústico (a) como adjetivo, significa lo que está íntimamente asociado con las ondas sonoras o los medios, fenómenos, aparatos, cantidades, o unidades, individuales, que son temas de la ciencia de las ondas sonoras.» (Benarek, 1969, p. 9)

Howard y Angus (2006) inician su libro *Acoustics and Psychoacoustics* con tres preguntas clave para ayudar a comprender la naturaleza de sonido y su comportamiento: ¿qué es el sonido, ¿cómo se propaga y cómo se puede cuantificar? —What is sound, how does it propagate, and how can it be quantified?—. En este apartado trataremos de responder a estos tres aspectos a modo de introducción al fenómeno sonoro.

II.1.1.2.1. ¿Qué es el sonido?

El sonido es un fenómeno ondulatorio, una perturbación en el aire —u otro gas o fluido— que se propaga con más o menos repeticiones, no se trata del movimiento de materia sino del desplazamiento de energía. Las vibraciones de un objeto producen un cambio de presión en el aire que le rodea, debido al carácter inestable de la presión se genera un efecto *compresión y descompresión* —presión y refracción— que hace que la onda se desplace por el espacio (Miyara, 1999).

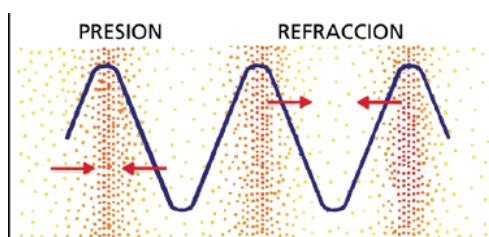


Figura 8. Imagen de la onda creada por la presión y la refracción.

La combinación entre la presión estática y las pequeñas variaciones de presión se denomina presión sonora. «Esta magnitud, dependiente del tiempo y del espacio, es la magnitud acústica más importante. La radiación de la fuente produce un campo sonoro con una determinada distribución espacial, al que en cada instante de tiempo le corresponde una nueva presión instantánea» (Möser y Barros, 2009, p. 1).

II.1.1.2.2. Parámetros del sonido

En la naturaleza o en el también llamado espacio sonoro, hay una sucesión de múltiples perturbaciones. «Estos sonidos se denominan periódicos, y pueden dividirse en ciclos, donde cada ciclo abarca todo lo que sucede entre dos perturbaciones sucesivas del aire» (Miyara, 1999, p. 2).

Hay una serie de parámetros para cuantificar los sonidos periódicos: la longitud de onda es la distancia de cualquier onda periódica entre las sucesivas perturbaciones, se mide en metros o centímetros, en sonidos audibles suele ser más corta cuando estos son agudos (entre los 2cm), y más larga en los graves —hasta los 17m—. (...) «cada movimiento periódico queda definido por medio de sus Magnitudes, es decir, datos que le identifican particularmente y le diferencian del resto de los de su grupo. Dichas magnitudes son de dos clases en función de la característica principal a que se refiere»: espacio —Ciclo, Elongación y Amplitud— o tiempo —Período, Fase y Tiempo de la amplitud— (Calvo-Manzano, 1991, p. 19). En el gráfico de la Figura 9 se muestra los distintos parámetros.

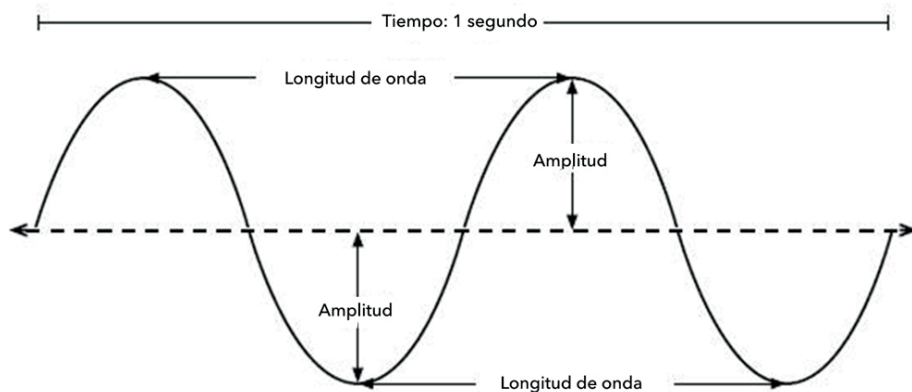


Figura 9. Gráfico con la longitud de onda, la amplitud y la frecuencia —2 ciclos por segundo, 2 Hz—

La amplitud es el valor máximo que alcanza una onda u oscilación en un ciclo, suele tener variaciones en el tiempo y se llama envolvente a la forma obtenida uniendo las amplitudes de los sucesivos ciclos (Miyara, 1999). La Frecuencia es el número de periodos —o perturbaciones— por unidad de tiempo que es medida en Hertz, también va unida «al concepto de tono puro entendido como una variación temporal de forma sinusoidal», este comportamiento es raro encontrarlo en los sonidos naturales (Möser y Barros, 2009. p. 2). Otros tipos de formas de onda son la cuadrada —se suelen sintetizar electrónicamente—, triangular —similitud al sonido del violín— y diente de sierra —al rozar objetos, chirridos—.

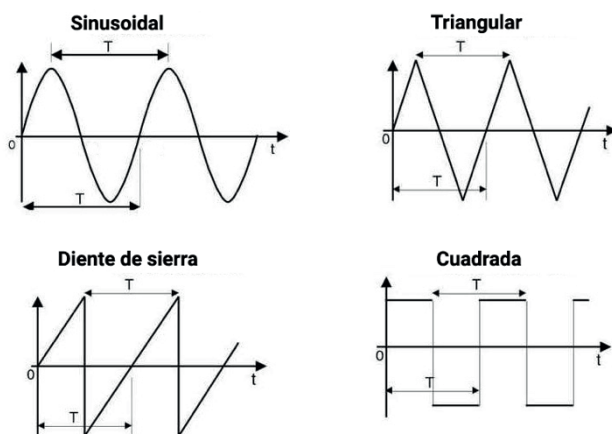


Figura 10. Detalle gráfico de las formas de onda.

La mayoría de los sonidos musicales tienen forma de onda más complejas que una simple onda sinusoidal; para analizar el sonido real y darles sentido en términos acústicos se usa el concepto de superposición y una técnica llamada análisis de Fourier. Esta establece que cualquier forma de onda se puede construir usando un conjunto apropiado de ondas sinusoidales de diferentes frecuencias, amplitudes y fases.

Otros fenómenos importantes de la acústica son: *la reflexión*, incidencias de las ondas con superficies reflectantes o *refracción* al encontrarse con objeto de un tamaño especial, *la reverberación* cuando aumenta la amplitud por las condiciones del medio en relación a la longitud de onda, *la interferencia* entre ondas, *la absorción* al atravesar materiales porosos, *la difusión* del sonido en un local y *la difracción* al atravesar agujeros o rodear esquinas (Calvo-Manzano, 1991).

Las formas de representación del sonido se realizan a través de diferentes modelos: el oscilograma — representación del plano dinámico— muestra la evolución de una señal sonora en el tiempo y consiste en un eje horizontal que representa el tiempo y otro vertical con la presión sonora. El plano espectral o armónico es la representación de las frecuencias y su intensidad, tiene un eje horizontal con la frecuencia y el vertical con la amplitud, se puede especificar también en forma de tabla y suele responder a un momento temporal concreto (Miyara, 1999). El espectrograma o sonograma presenta las tres magnitudes, frecuencias, amplitud/intensidad y su desarrollo en el tiempo.

II.1.1.3. Percepción y psicoacústica

Oír, percibir un sonido como acto fisiológico depende de las condiciones perceptivas y el mecanismo de las orejas para enviar la información a nuestro cerebro.

El sistema auditivo humano consta de tres secciones:

- Oído Externo: Oreja, Canal auditivo externo, Tímpano.
- Oído Medio: Huesecillos —Martillo, Yunque y Estribo— Ventana oval, Ventana redonda, Músculo del estribo y Músculo tensor del tímpano.
- Oído Interno: Cóclea, Membrana basilar/Órgano de Corti, Utrículo, Mácula del utrículo, Canales semi-circulares, Ampollas, Sáculo, Mácula secular.

El circuito perceptivo de un sonido comienza con la recepción de ondas sonoras que entran por el pabellón de la oreja; luego pasa por el conducto del oído externo hasta llegar al tímpano que vibra. Los huesecillos del tímpano —martillo, yunque y estribo— hacen la labor de amplificar esta vibración que es transmitida a la cóclea. Las ondas mueven el líquido que hay en la cóclea estimulando las terminaciones nerviosas del órgano del Corti —células pilosas— que envían impulsos eléctricos al cerebro donde se decodifican e interpretan los sonidos.²⁶

²⁶ Recuperado 1 octubre 2019, de: http://www7.uc.cl/sw_educ/neurociencias/html/122.html

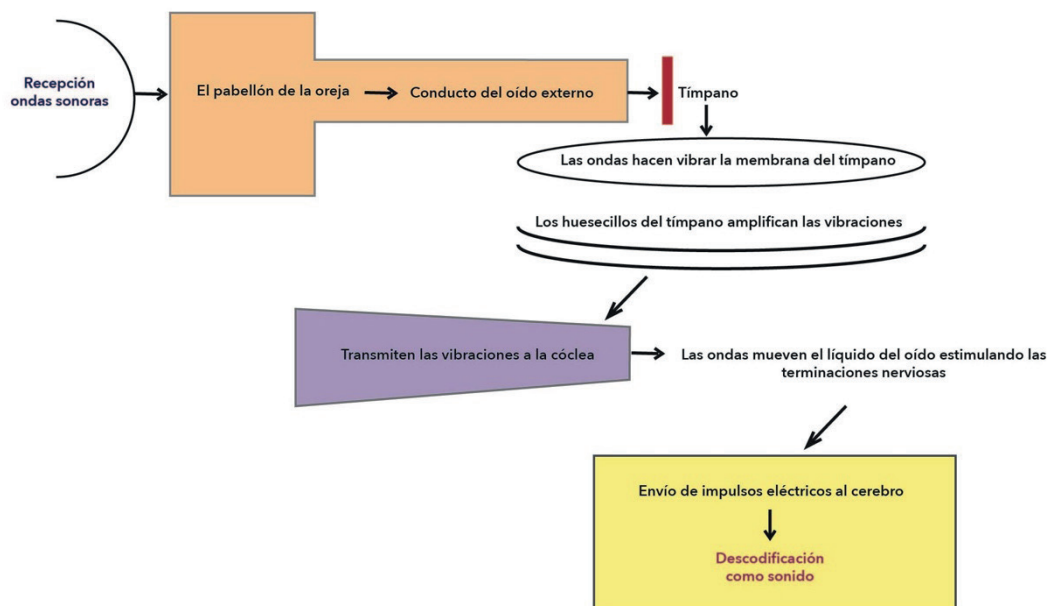


Figura 11. Esquema del recorrido de la información sonora en forma de ondas hasta llegar a nuestro cerebro donde se procesa e interpreta.²⁷

II.1.1.3.1. Sensaciones psicoacústicas

La sensación es la impresión de un determinado estímulo recogida por los órganos sensoriales. Al escuchar un sonido percibimos sensaciones que se clasifican en tres tipos: la altura o tono, la sonoridad y el timbre. «La altura es la sensación que nos permite distinguir los sonidos graves de los agudos, y, más específicamente, diferenciar los sonidos de una escala musical. La sonoridad, en cambio, es la sensación relacionada con la presión acústica que permite diferenciar un sonido fuerte de uno débil. El timbre agrupa una serie de cualidades por las cuales es posible identificar los sonidos de los diversos instrumentos y voces.» (Miyara, 2006, p. 18).

Acústica física	Psicoacústica	Musical
Amplitud	Sonoridad	Volumen-Dinámica
Frecuencia	Tono (graves y agudos)	Altura
Longitud de onda		Efecto en el tono
Fase		Efecto en la dinámica

Figura 12. Tabla con la correspondencia de parámetros del sonido.

«Para que el sonido pueda ser percibido se requiere que su frecuencia —la cantidad de vibraciones por segundo, o hertz, abreviado Hz— esté comprendida dentro del rango de audición humano que se sitúa entre 20 Hz —sonidos muy graves— y 20000 Hz —sonidos extremadamente agudos—, y además que su intensidad supere al umbral auditivo» —el valor normal está entre los de 0 y 20 decibelios o dB au-

²⁷ Berenguer, J. M. *Introducción al Arte Sonoro. Psicología de la música y psicoacústica* [Apuntes académicos]. Coursera

diométricos— (Miyara, 2001, p. 1). En este umbral perceptivo hay diferencias bastante marcadas entre individuos ya que el proceso de envejecimiento tiende a reducir esta capacidad. Los niños pequeños sanos pueden tener un rango de frecuencia auditiva completo hasta 20000 Hz, pero a la edad de 20 años el límite superior puede tener cayó a 16000 Hz. A partir de los 20 años continúa reduciéndose gradualmente (Howard y Angus, 2006).

Frecuencia Hz		Tono
<20	infrasonido	
20 - 400	Sonido	Grave
400 - 1600		medio
1600 - 20000		Agudo
20000 <	Ultrasonido	

Figura 13. Tabla de los sonidos según sus frecuencias.

Aunque el volumen percibido de un sonido acústico está relacionado con su amplitud, como efecto psicoacústico se ve afectado tanto por el contexto como por la naturaleza del sonido, siendo también difícil de medir porque depende de la interpretación de lo que se escucha por parte de los oyentes (Howard y Angus, 2006).

Umbral auditivo. «El nivel de confort auditivo se da hasta los 70 a 80 dBA, dependiendo del tipo de sonido, la motivación para escucharlo, y las características personales de quien lo escucha. Por encima de 120 dBA se percibe dolor además de un sonido ensordecedor» (Miyara, 2006, p. 58). Dependiendo de las personas se pueden tener trastornos del sueño en torno a 35dBA. A partir de los 90 dBA desaparece la alta fidelidad, el oído medio se contrae como mecanismo de defensa generando unas distorsiones. También en niveles tan elevados se enmascaran sonidos más débiles eliminando las sutilezas en la escucha (Miyara, 2006).

II.1.1.3.2. Localización de los sonidos

Oímos en tres dimensiones, la combinación de oídos, cuerpo y cerebro decodifica un conjunto de complejos estímulos simultáneos y extrapola una posición en el espacio para las fuentes. Este proceso se realiza con gran velocidad por parte de nuestro cerebro —la ingeniería del sonido es la que trata de reproducir estas sensaciones artificialmente—. Los mecanismos de localización son el plano horizontal de la fuente, percepción de la elevación, percepción de la distancia y percepción del tamaño de la fuente; las partes del cuerpo que intervienen para localizar los sonidos son los dos oídos, mecanismo fundamental en la audición, la cabeza que recoge el efecto de difracción o desviación de las ondas al encontrar un obstáculo, las orejas que ayudan a localizar los sonidos en 3 dimensiones —percepción direccional, izquierda y derecha—, los hombros que reciben el efecto de rebote de las señales y nos sirve para localizar la elevación, la vista que se utiliza cuando el oído produce algún tipo de ambigüedad en la percepción —el sistema mixto vista y oído funciona si no cerramos los ojos— y el cerebro, que integra todos los mecanismos de audición.

II.1.1.3.3. Enmascaramiento sonoro

Uno de los fenómenos que estudia la psicoacústica es el enmascaramiento o la forma en que la percepción de un sonido se ve afectada por la presencia de otros sonidos.

El enmascaramiento es la anulación de un sonido ocasionada en la audición simultánea de dos sonidos de distinta frecuencia, la intensidad de uno de ellos supera a la del otro en una medida suficiente para que el menos intenso puede llegar a dejar de oírse. «El enmascaramiento no sólo hace difícil la audición del sonido más débil, sino que dificulta la correcta audición del más fuerte, lo que ocasiona un problema para localizar la fuente sonora.» (Calvo-Manzano, 1991, p. 117)

Enmascaramiento frecuencial. La membrana basilar que se encuentra en la cóclea —que tiene forma de caracol— registra una frecuencia de resonancia diferente a lo largo de su longitud que va disminuyendo a medida que avanzamos —primero registra las bajas frecuencias y por último las altas frecuencias—. Digamos que *funciona como un analizador de espectros, cada frecuencia excita un nervio concreto*, —aunque hay que considerar el condicionante de que la audición de un tono puro excita también nervios adyacentes—;²⁸ esta condición hace que en la percepción sonora las bajas frecuencias enmascaren más que las altas frecuencias.

En la acústica arquitectónica que busca el control de la ambientación sonora se utiliza mucho el enmascaramiento, un sonido de baja frecuencia constante puede enmascarar las voces de u otros sonidos y así crear un ambiente acústico más neutro.

II.1.2. Sobre la escucha

La escucha «es una exploración en un dado-al-oído e, incluso, un impuesto- a/-oído (...) con unos contornos inciertos y cambiantes» (Chion, 1993, p. 33). Escuchar es un mecanismo complejo en el que intervienen factores físicos, perceptivos y cognitivos, con diferentes alcances que han sido examinados por diversos autores.

Oír es un fenómeno fisiológico; escuchar, una acción psicológica. Podemos describir las condiciones físicas de la audición (sus mecanismos) con ayuda de la acústica y de la fisiología del oído; pero el acto de escuchar no puede definirse más que por su objeto o, quizá mejor, por su alcance. (Barthes, 1986 p. 243)

Para Barthes (1986) *el objeto de la escucha* ha variado a lo largo de la historia del hombre, que simplificada al máximo el autor resume proponiendo 3 tipos de escucha. La primera, una escucha tendida a los índices que califica como una *alerta*, la percepción de un sonido que previene de una situación, escuchar lo posible: un animal a su depredador, el niño la llegada de su madre. La segunda es la que diferencia al hombre del animal, la escucha por sus signos, el *desciframiento*, el oído nos proporciona un mensaje que responde a códigos por los que entendemos su significado. Y la tercera y más moderna, la intersubjetiva, escucha orientada a su significante, es la que «no se interesa en lo que se dice, o emite, sino en quien habla, en quien emite; se supone que tiene lugar en el espacio intersubjetivo, en el que «yo escucho» también quiere decir «escúchame»» (Barthes, 1986, p. 244).

28 Universidad Pública de Navarra, Upna (s.f.). Enmascaramiento del sonido [Apuntes académicos]. (Upna, (s.f.), parr. 3-4). Recuperado 5 julio 2019, de: <http://www.unavarra.es/organiza/acustica/Enmascaramiento/2.htm>

El teórico francés Pierre Schaeffer (2003), en su libro *Tratado de los objetos musicales*, explora las formas de escucha como una parte de su campo de investigación que aborda los objetos musicales,²⁹ toma en consideración al oyente —tiempo del que escucha— y a la música —mensaje de quien se expresa—. El autor distingue cuatro modos de atender al sonido: oír, escuchar, entender y comprender.

1. *Oír*, es la percepción del contexto sonoro por parte de nuestros oídos, por ejemplo, el sonido de un motor funcionando, los pasos de alguien que se aproxima, etc., pero también los que no proceden de una fuente externa como los acúfenos o tinnitus.

2. *Escuchar* está referido a prestar atención a un sonido frente a sonidos adyacentes, intentando silenciar en la medida de lo posible los sonidos que se producen de forma simultánea, es decir, si estoy en una cafetería y me habla una persona, fijo mi atención hacia su voz, desconectando del resto de sonidos que se dan en este ambiente. Situando los sonidos, lejanos y cercanos, distinguiendo el ruido de las señales, haciendo una selección, privilegiando unos de otros, de manera natural nuestra percepción sonora hace este ejercicio de focalización en la escucha, no escuchamos con la misma atención todos los sonidos que suenan al mismo tiempo.

3. *Entender*, entra dentro de la situación de análisis de lo percibido «Yo entiendo en función de lo que me interesa y de lo que quiero comprender, gracias a mi experiencia» (Schaeffer, 2003, p. 66).

4. *Comprender*, «por el hecho de entender, comprendo lo que quería comprender, aquello por lo que yo escuchaba, gracias a otras referencias» (Schaeffer, 2003, p. 66). Reconocer el significado de un determinado sonido en un determinado contexto, haciendo una interpretación global, por ejemplo, al escuchar una frase, entendemos el significado de las palabras y comprendemos el contenido semántico en su conjunto. En el campo musical se trata de comprender los componentes que estructuran una obra, por ejemplo, distinguir una sonata de una sinfonía (Berenguer, 2019).

Michel Chion (1993) establece tres actitudes de escucha: la escucha causal, la escucha semántica y la escucha reducida.

La primera y más extendida, la causal —escucha que informa al oyente sobre las cualidades del objeto—, responde a la condición de causa efecto, es decir, el sonido nos da información de lo que lo causa; por ejemplo, si escuchamos un relámpago nos imaginamos que está causado por una tormenta, podemos carecer de la información visual del rayo, pero seguramente reconoceremos más o menos la fuente del sonido. La posibilidad de reconocimiento de la causa no es totalmente objetiva y depende de muchos factores. «En realidad, esta escucha causal, que es la más extendida, es también la más susceptible de verse influida... y engañada» (Chion, 1993, p. 33). Uno de los factores clave en el reconocimiento lo proporciona el contexto, para los objetos que emiten sonidos parecidos resulta determinante el lugar en el que percibimos el sonido para detectar la fuente. El ejemplo que Chion utiliza para describir esta circunstancia es el del ladrido de un perro: si tenemos un perro o un gato, no seremos capaces de identificar a nuestro perro o gato entre el ladrido o el maullido de cualquier otro animal, de su misma especie. Si nos hacen la prueba de escuchar ladridos no sabríamos distinguir cual es el de nuestro perro pero si estamos en casa y oímos un ladrido lo identificaremos con el de nuestro animal. Algunas veces podemos reconocer la causa precisa e individual, la voz de una determinada persona o el sonido de un objeto determinado, por ejemplo: si nos configuramos un tono personalizado y único en nuestro teléfono.

29 En este libro Schaeffer (2003) desarrolla el estudio de los objetos musicales haciendo una clasificación según su morfología y tipología, dando «cuenta de las leyes generales de la percepción sonora y los caracteres y valores del objeto musical.» (p. 9)

La segunda actitud de escucha es la semántica —escucha comprensiva en la se descodifica la señal de un mensaje—. Se trata de descifrar los signos que son captados por nuestros oídos, tiene que ver con el lenguaje y es sumamente compleja. Cuando escuchamos a alguien hablando no atendemos al valor acústico del sonido sino a su lingüística y los códigos de cada lenguaje —lenguaje hablado, morse—. La tercera es la bautizada por Pierre Schaeffer como escucha reducida —escucha voluntaria y cultural—. El objeto adquiere su valor perceptivo.

(...) que afecta a las cualidades y a las formas propias del sonido independientemente de su causa y de su sentido, y que toma el sonido —verbal, instrumental, anecdótico o cualquier otro— como objeto de observación, en lugar de atravesarlo buscando otra cosa a través de él (el calificativo “reducida” se ha tomado de la notación fenomenológica de reducción en Husserl). (Chion, 1993, p. 36)

Para poder llevar a cabo el estudio del sonido aislado y separarlo de su referencias —su causa, su semántica o su imagen— es necesario transportarlo a un soporte que lo convierta en reproducible, una copia exacta de su original, que con su repetición permita el análisis de las estructuras mínimas de dicho sonido; el descubrimiento de tecnología para la grabación de sonidos fue el germen de este tipo de escucha, los fragmentos de sonido registrados y enlatados pasaron así a convertirse en lo que Schaeffer describe como *objetos sonoros*.

En los estudios y la práctica de la Música Electroacústica o Acusmática —iniciada desde la mitad del siglo XX— la experiencia de la escucha ha sido previamente desarrollada, «especialmente en la ejecución y espacialización de la música, en el cómo escuchamos, dónde escuchamos y qué escuchamos (desde la percepción sensorial a la psicológica, social y cultural)» (Molina y Cerdá, 2012, p. 12); escucha acusmática —no vemos la fuente que genera el sonido—; escucha natural —por el sonido se señala un acontecimiento—; escucha cultural —privativa de una determinada comunidad. Se dirige a la comprensión—; escucha banal —escucha vulgar, sin aprendizaje— y escucha práctica —escucha aprendida, especializada—.³⁰

30 Berenguer J. M. (2019). Introducción al Arte Sonoro: Psicología de la música y psicoacústica [Apuntes académicos]. Coursera

II.2. Paisaje sonoro y territorio

El concepto de paisaje sonoro puede ser interpretado en términos de expresión temporal y dinámica de un paisaje cultural. Lejos de representar una imagen fija de la interacción entre un lugar y quienes lo habitan, el paisaje sonoro describe esta relación como un fenómeno activo, en proceso. En él, las diferentes formas de vida albergadas revelan en sus mínimos detalles las características de su contexto cultural y de su espacio de difusión. Los rasgos característicos de un ámbito lingüístico o las prácticas espaciales propias de un entorno geográfico pueden ser dos ejemplos esenciales. Pero estas formas de vida nos describen igualmente un espacio de difusión preciso: las dimensiones, proporciones, escala y materiales de dicho espacio quedan reflejados de forma indeleble en el sonido, pudiendo ser “leídas” por la experiencia auditiva de todo habitante. (Atienza, 2008, p. 4)

El sonido y el territorio tienen una estrecha relación en la conformación del sentido de un lugar y su identidad cultural. Desde mitad del siglo pasado se han desplegado numerosos estudios que han reseñado las posibilidades de lo acústico para conocer aspectos del mundo no ofrecidos por otros sentidos, entre ellos el más privilegiado, el de la visión; escuchar nos permite centrarnos en la dinámica invisible que se esconde debajo de una percepción visual y su organización lingüística (Voegelin, 2011).

II.2.1. Conceptualizando el paisaje sonoro

El término paisaje sonoro fue acuñado y utilizado por primera vez por Michael Southworth en 1966, en su investigación *The Sonic Environment of the Cities* (Radicchi, 2017) y «antes de ello, Buckminster Fuller ya había empleado el concepto de paisaje epigenético para referirse a la modificación del paisaje sonoro por el hombre y viceversa» (Berenguer, 2019, párr. 1). El autor que populariza y por el que conocemos el paisaje sonoro —*soundscape*— es Raimond Murray Schafer (Ontario, 1933), lo describe como «cualquier campo de estudio acústico», desde una composición musical hasta un entorno sonoro (Schafer, 2013, p. 24), hace una primera distinción de los sonidos según sus rasgos distintivos que clasifica en: sonidos tónicos, señales y marcas sonoras. Los *sonidos tónicos* son aquellos que sirven de moduladores, se encuentran en el fondo de un paisaje —en analogía con la psicología de la percepción visual y la relación entre figura y fondo, la figura responde al objeto de la mirada y el fondo a lo que lo contiene o lo que tiene alrededor—, «son los creados por su clima y geografía: el viento, el agua, los bosques, los pájaros, los insectos y el resto de animales» (Schafer, 2013, p. 27); las *señales sonoras* son más bien la figura que el fondo, se escuchan de manera consciente, cualquier sonido puede convertirse en una señal si consigue llamar la atención: timbres, silbidos, bocinas y sirenas; las *marcas sonoras* —*soundmark*— responden al «sonido de una comunidad que es único o que posee cualidades que hacen que la gente de esa comunidad lo tenga en cuenta o lo perciba de manera especial» (Schafer, 2013, p. 28), algunos ejemplos son las campanas de las iglesias, los relojes, los cuernos y silbatos.

Otra formulación del paisaje sonoro es la de Almo Farina (2014) que lo considera el resultado de la mezcla de sonidos diferentes y recurrentes, desglosa tres tipos de fuentes en un entorno sónico: un componente geofónico —energía sónica producida por fuerzas naturales no biológicas agentes como vientos, volcanes, olas del mar, agua corriente, lluvia, tormentas eléctricas, rayos, avalanchas, terremotos e inundaciones—, otro biofónico —vocalizaciones de animales: canciones, contactos y llamadas de alarma, voces—, y un tercero antropofónico —todos los sonidos producidos por dispositivos técnicos: motores, cuchillas, revoluciones de ruedas, industrias, etc.—.

Barry Truax en su libro *Acoustic Communication* (Truax 2001) extendió el concepto de paisaje sonoro a lo que llamó un modelo comunicacional basado en la información, integra el enfoque objetivo de la acústica y el enfoque subjetivo de los estudios de paisajes sonoros. En este modelo, el sonido produce un significado apoyado en dos tipos, la información y el conocimiento proporcionados por el oyente: (a) información obtenida de las propiedades del sonido en sí mismo, como sus patrones espectrales y temporales, y (b) el conocimiento del oyente sobre el contexto ambiental, social y cultural. Además, el proceso de escucha puede ocurrir en diferentes niveles de atención, que van desde un primer plano, un nivel más analítico, hasta un nivel de fondo, distraído o habitual (Truax y Barrett, 2011).



Figura 14. «La relación mediadora entre un individuo y el medio ambiente por medio del sonido (modificado de Truax 1984, p. 11).»³¹

II.2.1.1. Evolución del entorno sonoro

Murray Schafer hace un estudio del paisaje sonoro postindustrial, analiza su evolución y toda una serie de cambios y efectos. Según el autor, con el desarrollo de las tecnologías en la revolución industrial y eléctrica, llegarían los sonidos de baja fidelidad —la desfavorable relación señal-ruido— cuyo origen es la congestión sonora y la línea plana. «Aplicado a los estudios de paisaje sonoro, entorno de baja fidelidad es aquel en el que hay una sobrecarga de señales, cuyo resultado es el enmascaramiento y la falta de claridad» (Schafer, 2013, p. 367).

«El sonido de las máquinas es altamente redundante y con poca información» (Schafer, 2013, p. 118), esto se puede apreciar visualmente cuando los sonidos son grafados con equipos de grabación en términos de *curva envolvente* —el ataque, el cuerpo, los transitorios y la caída—. En la figura 15 se observan las variaciones en el cuerpo de distintos sonidos y se aprecia cómo los de las máquinas mantienen una línea más plana. Entre los efectos que Schafer (2013) atribuye a la línea plana sonora está el de «narcótico para el cerebro» (p. 120), la monotonía o el aplanamiento.

31 (Wrightson, 2000) Trad. Diana Maggiolo. *Estudio de Música Electroacústica*, lecturas. Recuperado 1 de marzo de 2020, de <https://www.eumus.edu.uy/eme/ps/txt/wrightson.html>

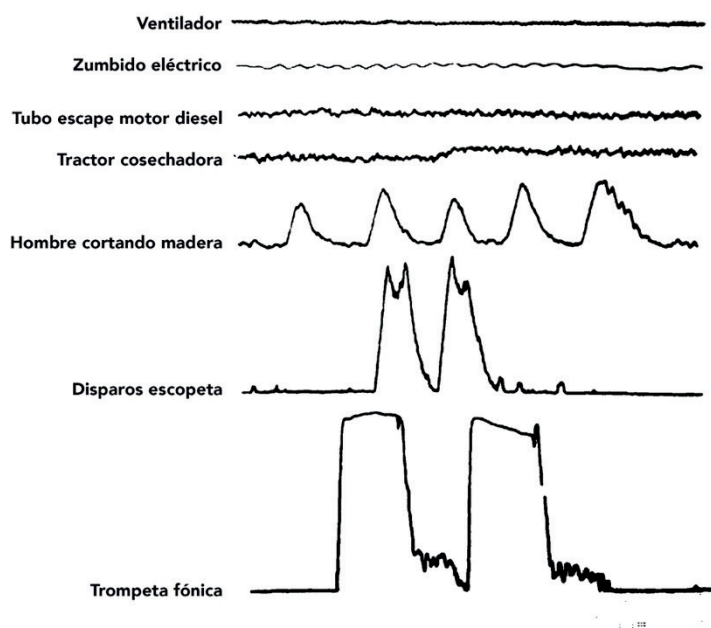


Figura 15. Gráfico de sonidos planos y de ruidos de impacto.³²

La propagación de los sonidos industriales por la ciudad y el campo ensombreció la alta fidelidad sonora de los sonidos naturales, que quedaron interrumpidos y enmascarados. Un dominio del espacio acústico ejercido por la revolución industrial que Schafer considera *una forma de imperialismo*³³ y que está relacionado con el aumento del volumen de sus máquinas y la reducción del tiempo para el silencio. Según el autor «la asociación entre ruido y poder nunca se ha roto del todo en la imaginación humana» (p. 116); en épocas anteriores los sonidos fuertes como el estruendo de las tormentas, los volcanes, etc., simbolizaban el poder divino, lo que llama *Ruido Sagrado* que:

Pasa de Dios al sacerdote, al industrial y, más recientemente, a los locutores de radio y televisión y a los aviadores. Hay un hecho que no podemos obviar: emitir Ruido Sagrado no significa meramente producir el mayor ruido posible, por añadidura se trata de tener la autoridad para hacerlo sin ser censurado. (Schafer, 2013, p. 116)

La actividad en las fábricas y sus interminables jornadas de trabajo, soportando el incesante ruido de las máquinas junto a otros factores como la proliferación de los aeropuertos, extensión de la red ferroviaria, los automóviles, etc., fue dando paso a la sobresaturación sonora y se empezaron a detectar graves trastornos auditivos; los primeros, asociados a determinadas profesiones, como los caldereros, aviadores, etc. Schafer recalca que la concienciación ante el problema no fue inmediata y que se tardó en hacer mediciones para determinar los efectos nocivos producidos en el hombre y promover una legislación sobre el ruido.

32 Referencia: Schafer (2013, p. 119). En la imagen se puede apreciar la representación gráfica de distintos sonidos y su curva envolvente, se muestran algunos ejemplos de sonidos que mantienen una línea plana y los que tienen variaciones.

33 Schafer (2013) toma el término de imperialista empleado por el historiador Oswald Spencer en referencia a la «expansión de un imperio o ideología a partes remotas» (p. 117).

La revolución eléctrica trajo consigo entre sus múltiples inventos algunos para producir sonido que cambiaron radicalmente la forma de escuchar —el teléfono, el fonógrafo y la radio— con dos nuevas técnicas: las de «enlatado y almacenamiento» del sonido y las de «separación de su contexto original», denominada por el autor como esquizofonía» (Schafer, 2013, p. 133).

Los aparatos que escindieron el sonido de su lugar de origen y dieron paso a notables transformaciones fueron el teléfono y la radio. En el caso del teléfono se consiguió la comunicación íntima entre personas venciendo el problema de la distancia. El autor considera que «este aparato ha contribuido al empobrecimiento del lenguaje hablado y escrito en los tiempos modernos, entre otras razones por su capacidad de interrumpir el pensamiento» —las llamadas inesperadas cuando estás imbuido en alguna actividad de reflexión— (Schafer, 2013, p. 134).

La radio y el equipo electroacústico para la transmisión y el almacenaje de sonidos responde a un deseo del hombre por dislocar los sonidos en el tiempo y el espacio, con este deseo satisfecho se implanta la «esquizofonía»:³⁴ el exceso de artilugios de alta fidelidad que acentuaron la baja fidelidad, poblando el espacio de sonidos sintéticos que reemplazaron a los naturales.

Las transmisiones radiofónicas a los hogares se propagaron de tal manera que en 1969 en los Estados Unidos se escuchaban 268.000.000 aparatos de radio. Este fenómeno produjo numerosas interrupciones hasta en lugares remotos donde el método de llamada local era la campana. El autor ve la radio como un modo de encierro:

La radio fue la primera barrera acústica, encerrando al individuo dentro de los límites que le son familiares y excluyendo al enemigo. En ese sentido está emparentada con el jardín fortificado medieval, que con sus pájaros y fuentes contradecía el entorno hostil de los bosques y los páramos. Efectivamente, la radio se ha convertido en el canto del pájaro de la vida moderna, en el paisaje sonoro natural que excluye las fuerzas enemigas del exterior (Schafer, 2013, p. 139).

Otro factor que atribuye a la radio es el de servir para el adoctrinamiento, a través de su capacidad de difusión, «los nazis fueron los primeros en utilizar la radio en aras del totalitarismo, empero no han sido los últimos, y, poco a poco tanto en el Este como en Occidente la radio ha sido empleada más implacablemente en el moldeado cultural» (Schafer, 2013, p. 138). En cuanto a su programación, en un primer momento no era muy extensa emitiendo con intervalos de silencio, posteriormente, en la década de los treinta y cuarenta, los programas se incrementaron durando el día entero. Con la función del montaje se ensamblaba material de fuentes muy diversas dando lugar a «yuxtaposiciones meditabundas, graciosas, irónicas, absurdas o provocativas» (p. 140) y una programación radiofónica que introdujo «muchas contradicciones en la vida moderna y, posiblemente, haya contribuido más que ninguna otra cosa a la disolución de los sistemas culturales y de valores unificados» (Schafer, 2013, p. 140).

34 «Acuñé el término esquizofonía en mi libro *El nuevo paisaje sonoro* pensando que era una palabra nerviosa. Relacionado con la esquizofrenia, quería transmitir el mismo sentido de histerismo y anomalía» (Schafer, 2013, p. 137).

Con el surgimiento de la industria del hilo musical o *moozak*³⁵ el hombre moderno ha descubre lo que Schafer (2013) llama la *audioanalgesia*, es decir, «el uso del sonido como analgésico, una distracción para disipar otras distracciones» (p. 143), la recreación de ambientes agradables con el ruido constante de los aparatos de aire acondicionado que enmascara sonidos y crea una especie de envoltorio en el que, según dice el autor, se disfrazan contenidos de baja calidad; su uso original se extiende a lugares públicos y privados, hoteles, oficinas restaurantes o el mismo sillón del dentista (Schafer, 2013).

El hilo musical nació como resultado del abuso de la radio. El abuso del hilo musical ha engendrado otro tipo de pantalla acústica que en la actualidad se está convirtiendo, a gran velocidad, en parte integrante de todos los edificios modernos: la pantalla de ruido blanco o, como prefieren llamarlo sus defensores *perfume acústico* (Schafer, 2013, p. 147).

Otro de los efectos de los avances producidos por la electricidad fueros en las mejoras en el equipamiento eléctrico dentro y fuera de los hogares, el silbido del aire acondicionado y el ruido de la caldera, que para Schafer se usan como medio para enmascarar la música.

II.2.1.2. Ecología acústica

La ecología acústica ofrece un campo de estudio implícito en la corriente ecologista de ciencia transdisciplinaria que reflexiona e investiga sobre el entorno acústico (Truax, 2001) o la Sonosfera, descrita por Pauline Oliveros como:

(...) la envoltura sonora o sónica de la Tierra. El estrato biosférico de la Sonosfera está irrevocablemente entretejido con el estrato tecnosférico de la Sonosfera. (Oliveros, 2011, p.15)

Tiene su precursor en el trabajo de Murray Schafer y el *World Soundscape Project (WSP)*³⁶ en la Universidad Simon Fraser —finales de los 60 y principio de los 70—. Sentando las bases de la ecología acústica contemporánea, fue pionero en recoger, inventariar y estudiar amplios catálogos de sonidos del mundo (Truax, 2019). El proyecto surge como un grupo educativo y de investigación con la idea de estudiar la relación entre el hombre y los sonidos que le rodean, poniendo el acento en el ambiente sonoro y sus efectos en la sociedad.

Para Schafer (2013) «la ecología acústica es el estudio de los sonidos en relación con la vida y la sociedad», concebido «mediante la observación sobre el terreno de los efectos del entorno acústico en las criaturas que viven en él» (p. 283). Aunque Schafer inicialmente parte de un posicionamiento

35 La compañía Muzak, fundada en Estados Unidos 1934 por George Owen Squier creó el moozac o hilo musical. Tuvo su lugar de pruebas en Estados Unidos ya que conectaba con su moderno estilo de vida. Se ofrecía como un servicio a través de la conexión telefónica mostrándose como una oferta musical psicológicamente planificada, sin repeticiones en su programación, recomendado por comités científicos, y otras tantas estrategias para su comercialización. Se originó una oleada de protestas como consecuencia a la excesiva presencia de música ambiental en lugares públicos (Schafer, 2013).

36 *World Soundscape Project (WSP)*, proyecto fundado por R. Murray Schafer, formado en la primera etapa por: Howard Broomfield, Bruce Davis, Peter Huse, Barry Truax, Hildegard Westerkamp y Adam Woog. Recuperado 20 enero 2020, de <https://www.sfu.ca/~truax/wsp.html>

anti-ruido que desarrolla en *The Book of Noise* (1970), el énfasis en su investigación cambió hacia un enfoque más positivo, buscando un campo pluridisciplinario en torno a la apreciación total del entorno acústico y la obtención de recursos en «la orquestación del paisaje sonoro mundial» (p. 20).

Este estudio consistiría en documentar los aspectos más importantes; en anotar diferencias, paralelos y tendencias; en recoger sonidos en peligro de extinción; en estudiar los efectos de los nuevos sonidos antes de que sean indiscriminadamente lanzados en el entorno; en estudiar el rico simbolismo que los sonidos tienen para el hombre, y en estudiar los parrones de comportamiento humano en los diferentes entornos sonoros con vistas a utilizar estas perspicacias en la planificación de futuros entornos para el hombre. Se habrán de reunir e interpretar cuidadosamente muestras interculturales procedentes de todas partes del mundo. Nuevos métodos para educar al público en lo referente a la importancia del sonido medioambiental tendrán que ser concebidos. (Schafer, 2013, p. 21)

Con el apoyo de la Fundación Canadiense Donner, el grupo se embarcó en el primer análisis del paisaje sonoro que se realizó en la ciudad de Vancouver (Truax 2019). «Este estudio incluyó mediciones de niveles acústicos (con realización de mapas isoacústicos), grabaciones de paisajes sonoros y la descripción de una clase de características acústicas» (Wrightson, 2000, p. 10), publicado como *The Vancouver Soundscape* (1973) y dos grabaciones de larga duración. En el estudio Schafer utilizó la metáfora de *hi-fi* y *lo-fi* para describir la gama de paisajes sonoros en términos de claridad y balance acústico, considerando el ruido no simplemente como fuente de efectos negativos para la salud, sino ubicado dentro del conjunto de elementos en la práctica del diseño acústico (Truax, 2019). Bruce Davis y Peter Huse también comenzaron una gira de grabaciones por Canadá para la radio CBC Ideas, la serie *Soundscapes of Canada*.

La investigación se extendió a Europa en 1975 en una gira que combinaba clases, talleres —en ciudades importantes— y estudios detallados del paisaje sonoro de cinco pueblos de Suecia, Francia, Italia, Alemania y Escocia. El material pasó a formar parte de la biblioteca del WSP con la catalogación de más de 300 cintas grabadas en Europa y Canadá, clasificadas según su temática y el análisis de diversos sonidos en base a su nivel y espectro. El trabajo también se materializó en dos publicaciones: una descripción y narración del viaje —*European Sound Diary*— y un pormenorizado análisis de paisajes sonoros *Five Village Soundscapes* (Truax, 1996).

El interés por la ecología acústica sigue vigente «gracias a las actividades del Foro Mundial de Ecología Acústica (WFAE),³⁷ fundado durante la Primera Conferencia Internacional sobre Ecología Acústica realizada en Banff, Alberta, Canadá, en agosto de 1993. El conocimiento de la ecología acústica, así como las actividades del Foro Mundial de Ecología Acústica, se han comenzado a difundir a una audiencia más amplia por medio de boletines de esta revista, de conferencias regulares (desde 1993)» (Wrightson, 2000, p. 13).

37 Foro Mundial de Ecología Acústica (WFAE) es una asociación internacional de organizaciones afiliadas e individuos con un espectro multidisciplinario que comparten una preocupación común por el estado de los paisajes sonoros del mundo. Entre sus objetivos está el estudio de los aspectos sociales, estéticos, culturales y ecológicos del entorno sonoro. Recuperado 10 marzo 2020, de <https://www.wfae.net/about.html>

Otra corriente dentro del campo de estudio de la ecología es la denominada *soundscape ecology* — traducida al castellano como *ecología del paisaje sonoro*—. Se presenta como una nueva síntesis que aprovecha dos campos de estudio: ecología del paisaje y ecología acústica. Este término ya estaba presente en el *Handbook for acoustic ecology* de Barry Truax (1978), publicación que recopila terminología explicada y referenciada de distintos campos de la acústica:

Ecology is the study of the relationship between individuals and communities and their environment. Soundscape ecology is thus the study of the effects of the acoustic environment, or SOUNDSCAPE, on the physical responses or behavioural characteristics of those living within it. Its particular aim is to draw attention to imbalances which may have unhealthy or inimical effects. Also termed acoustic ecology (Truax, 1978).

Almo Farina (2014) en su libro *Soundscape Ecology Principles, Patterns, Methods and Applications* interpreta la *ecología del paisaje sonoro* en un sentido más amplio, según argumenta el autor, debido a su carácter transdisciplinario requiere varios enfoques y competencias hacia el análisis de patrones acústicos espacio-temporales, llevados por la interacción entre componentes sónicos geofónicos, biofónicos y antropónicos, y la relación entre patrones y procesos del paisaje en comparación con los del paisaje sonoro.

Las investigaciones de Aldo Leopold y Rachel Carson crearon la base para una nueva perspectiva ecológica en la investigación científica del sonido, conocida como *ecoacústica*³⁸, una disciplina que incorpora e integra el estudio del sonido en los sistemas ecológicos y humanos (Farina y Gage, 2017). Los sonidos del entorno geofísico, biológico y antrópico representan señales importantes utilizadas por los animales para navegar, comunicarse y transformar entornos desconocidos en hábitats conocidos. Los sonidos se utilizan para evaluar los parámetros ecológicos relevantes adoptados como indicadores para la evaluación de la biodiversidad, la salud ambiental y el bienestar humano. La *ecoacústica* aporta métodos de medición, grabadoras, monitoreo y otros sistemas cuantitativos, supone una herramienta ecológica importante para establecer una narrativa biosemiótica innovadora, ya que, según sostiene Farina (2018), ofrece grandes oportunidades para investigar la complejidad ecológica en una gama completa de escalas operativas.

II.2.1.2.1. Educación ambiental

El World Soundscape Project surge como una iniciativa de educar en el equilibrio y mejora de la calidad del entorno sonoro y crear una conciencia sobre el paisaje sonoro a través de estrategias de escucha. Schafer (2013) considera que hace falta un diseño acústico mundial y la recuperación de una cultura auditiva. Utiliza una serie técnicas como la *limpieza de oídos* en las que adiestran el oído hacia la escucha y la *clara audiencia* con ejercicios para enseñar al oyente a respetar el silencio —algo importante en una sociedad tan ajetreada—, estar un día entero sin hablar o la búsqueda de sonidos concretos; la grabación de paisajes sonoros para su análisis posterior elaborando fichas con anotaciones sobre sus características, además de buscar y registrar sonidos en peligro de extinción para la creación de un archivo. Desde el punto de vista del viajero, promueve la escritura de un diario durante los viajes con

38 «The use of the term “eco-acoustics” was suggested at a meeting in June 2104 at the Museum of Natural History in Paris where “soundscape ecology” was also suggested as an alternative. The assembly decided that ecoacoustics was all-inclusive in studies of ecologically based sound and thus included soundscape ecology.» (Farina y Gage, 2017, p. XV)

el objeto de anotar en él las variaciones relevantes de los sonidos en espacios y tiempos diferentes. Desarrolla el concepto de *paseo sonoro* como técnica de exploración auditiva de un área determinada, utilizando un mapa a modo de guía —o partitura— de los lugares poco corrientes. Su libro *Hacia una educación sonora: 100 ejercicios de audición y producción sonora* (2006), muestra los ejercicios utilizados por él en sus clases con niños y adultos. Están agrupados en tres tipos: los que se relacionan con la percepción auditiva y la imaginación, los que tienen que ver con la producción de sonidos y los que se refieren a la sociedad.

Susana Espinosa (2006)³⁹ aborda aspectos de educación medioambiental en referencia al sonido en el contexto Latinoamericano. La autora propone un ideario a tener en cuenta para mejorar la acústica general, dividido en cuatro principios: la necesidad de una privacidad sonora que respete nuestra intimidad, no ser manipulado con las distintas formas de alienación y dominio mediante el sonido, que debemos estar atentos a nuestro entorno sonoro donde se necesita descansar y tener momentos de silencio, que desde todas las áreas se promueva un adecuado diseño acústico. La autora desarrolla en Argentina lo que llama *ecoturismo-cultural*, *paseos bisónicos* —practicar la escucha dirigida focalmente—, *caminatas en silencio* —recorrido en absoluto silencio— y *caminata sonora* —dialogar con el entorno—, un modo de «incentivar el turista un contacto más trascendente con la naturaleza; no ya como simple espectador o degustador sino integrador y «absorbedor» de los aromas, sonidos, texturas y superficies del entorno» (Espinosa, 2006, p.28)

II.2.2. Territorio. El sonido como agente de construcción del lugar

Como una instancia más particular del espacio, la noción de “territorio” encierra un concepto en constante redefinición que involucra una triple dimensión: jurídica, simbólica y económica. No obstante, encontramos vínculos con la idea aristotélica de “lugar” (topos) caracterizada por entender el espacio como un contenedor concreto y empírico, definido y articulado con un sujeto. (Llorca, 2017, p. 19)

La noción de territorio en referencia al espacio⁴⁰ tiene que ver con una demarcación, una porción de superficie, la localización de un lugar concreto donde se habita; Barthes (1986) lo relaciona con «el espacio apropiado, familiar, doméstico», y en la medida en que nos ofrece seguridad está necesitado de defensa. Aquí el autor considera *la escucha* como «la atención previa que permite captar todo lo que puede aparecer para trastornar el sistema territorial; es un modo de defensa contra la sorpresa; su objeto —aquello hacia lo que está atenta— es la amenaza o, por el contrario, la necesidad; el material de la escucha es el índice, bien porque revela el peligro, bien porque promete la satisfacción de una necesidad» (p. 245).

La morfología espacial puede afectar a la producción sonora y ésta, como indica Schafer (2013), al habitar de la gente:

39 Autora del libro *Ecología acústica y educación. Bases para el diseño de un nuevo paisaje sonoro*.

40 «Territorio, (Del lat. *territorium*). m. 1. Porción de la superficie terrestre perteneciente a una nación, región, provincia, etc. II 2. Terreno (II campo o esfera de acción), II 3. Circuito o término que comprende una jurisdicción, un cometido oficial u otra función análoga. II 4. Terreno o lugar concreto, como una cueva, un árbol o un hormiguero, donde vive un determinado animal, o un grupo de animales relacionados por vínculos de familia, y que es defendido frente a la invasión de otros congéneres. ~ nacional. M. Arg. territorio que, a diferencia de las provincias, depende administrativamente y jurídicamente de la nación» (Real Academia Española, 2014, p. 3896).

El espacio afecta al sonido no solamente modificando la estructura que percibimos de él mediante su reflejo, absorción, refracción y difracción, sino que influye asimismo sobre las características de la producción sonora. La acústica natural de las diversas áreas geográficas de la Tierra puede afectar sustancialmente a las vidas de la gente (p. 298).

Desde la óptica del tiempo (Ther, 2012) el territorio es el espacio habitado por el hombre, construido por y en el tiempo, formado por el conjunto de relaciones temporales entrelazadas con la naturaleza y la relación con los otros. En su dimensión política se establece una apropiación de espacios, demarcación de rutas, señalamientos y la firma del hombre escrita en la naturaleza. Instauro un dominio para controlar, influir y afectar un área geográfica específica, construyendo un sentido identitario basado en el espacio que crea exclusividad y separación en la interacción humana.

(...) el espacio sirve de contenedor a múltiples actividades. Una Región, una Comuna, un sitio arqueológico, un conjunto de unidades habitacionales, una caverna, son manifestaciones de actividades que se han realizado en el tiempo, y cuya presencia denota esferas de acción y vínculos diversos (Ther, 2012, p. 32).

En este devenir de relaciones y construcciones el sonido también es parte integrante, conforma el espacio-tiempo, el lugar en el que nos reconocemos e identificamos. En el mundo «resonante de relaciones simultáneas que es el espacio oral y acústico» (McLuhan, 1998, p. 15) los fenómenos sonoros delimitan la subjetividad del individuo, a través de ellos también se construye su yo social.

(...) la identidad sonora es instrumentada por los fenómenos sonoros internos y externos. “El intervalo sonoro del yo” se constituye en efecto a partir de una serie de distinciones audibles que oponen de manera dinámica el interior al exterior, lo subjetivo a lo objetivo, lo próximo a lo lejano, teniendo cada uno de los términos necesidad del otro para definir su propia existencia al estar encamado en una materia sonora variable y cambiante por naturaleza. En definitiva, este intervalo sonoro del yo se parece más a una no-delimitación que a un límite. (Augoyard, 1997, p. 206)

En su aproximación a las culturas e identidades sonoras y sus relaciones con el lugar Augoyard (1997) distingue cuatro procesos destacables:

El primero es la invasión sonora del lugar, esto ocurre cuando un sonido se manifiesta de forma repentina y no nos pasa desapercibido, sería el caso, por ejemplo, de un trueno o una alarma. Según Augoyard el espacio sonoro es discreto y esto se percibe a través de varias características: una de ellas es la *discontigüidad* existente entre las fuentes sonoras y la redistribución de las formas del lugar, este efecto de no contigüidad representado mediante un mapa cognitivo de la ciudad, para un ciudadano estaría compuesto por «un conjunto de islas, de elementos discretos» sin jerarquías más allá de la lógica cualitativa, agrupado según la calidad sonora de los lugares: «territorio de lugares ruidosos, territorio de lugares tranquilos» (Augoyard, 1997, p. 207). Otra posibilidad del continuo sonoro es la *disyunción* entre lo que se escucha y lo que se identifica, el efecto de propagación disemina o agrupa planos sonoros haciendo complejo el reconocimiento de sus fuentes. «El espacio sonoro es por esencia un espacio metabólico» (Augoyard, 1997, p. 208). La *metabolización* se produce por el cambio en la percepción sonora, nuestra atención hacia un determinado sonido no es estable, en cualquier momento puede formar parte de ese conjunto de sonidos que están ahí como un fondo sonoro neutro,

por ejemplo, en un mercado lleno de sonidos nuestra atención puede cambiar desde el vendedor que nos interpela a cualquier otro estímulo sonoro que llame nuestra atención, un músico ambulante o el tintineo de cualquier objeto metálico, cualquier sonido puede emerger y después desaparecer de nuestra percepción consciente.

«Redistribución de los componentes del lugar. El sonido afecta finalmente al lugar al que domina por dos operaciones generales muy eficaces: llenar y separar» (p. 209). La sensación placentera de un espacio puede ser turbada por ruidos que nos parecen molestos como el tráfico o ruidos industriales, la presencia de fondos o señales sonoras pueden cambiar las connotaciones simbólicas del lugar:

En Grenoble, el parque Mistral, a pesar de sus verdes extensiones es evaluado por los vecinos cercanos como un lugar típicamente urbano y poco agradable, ya que en ninguna de las zonas que pueden ser recorridas, el ruido del tráfico automovilístico realmente desaparece. Por el contrario, la zona de pequeños inmuebles y bloques, eminentemente urbana, que se extiende al sur de la franja de este parque es considerada “rural” dado que se escuchan a las gallinas, perros y ruidos de actividades artesanales (Augoyard, 1997, p. 209).

El segundo proceso es la *localización de la información sonora*. Se trata de distinguir la identidad de los sonidos de un lugar determinado. Según la morfología arquitectónica y la disposición temporal de las fuentes sonoras puede existir una permeabilidad en el fondo sonoro hacia la escucha de los ruidos cotidianos y sus voces. En este caso, el lugar, a menudo puede actuar como amplificador de aquellos sonidos que responden a la vida *microsocial*, sonidos que son distinguidos por aquellos que los escuchan habitualmente y son capaces de reconocer sus matices —la apertura del garaje del vecino por la mañana, el paso de los niños hacia el colegio a la misma hora, el sonido de la máquina barredora que limpia la calle— a pesar de no ser conscientes de ésta percepción acústica, identifican de manera precisa «los tiempos de reverberación inducidos por las propiedades técnicas del espacio construido» (Augoyard, 1997, p. 210).

La evocación del lugar por el sonido sería el tercer proceso del que Augoyard (1997) desglosa tres grados: el primero es la *representación sonora* en la que el lugar escuchado está ausente, situaciones de esquizofonía con escenas autónomas de representación sensorial, escuchar un mensaje de voz dejado en nuestro teléfono, una sirena a lo lejos. El segundo grado la evocación por *anamnesis*, «reencontrarse con unas vivencias ya escuchadas ya sea con precisión o confusamente. Atravesando brusca-mente mi presente un sonido viene a evocar a alguien, algo o un ambiente» (p. 213). Y un tercer grado, la *fonomnesia*, un proceso que no es en sí una evocación sino más bien una provocación, la escucha de un sonido imaginado. «Es la memoria del sonido por sí mismo. El sonido no evoca entonces un lugar describable por otros sentidos, sino que es el espacio y el lugar en sí mismo» (p. 214).

En el cuarto y último proceso utiliza el término de *fonurgia* para designar la función activa y creadora del sonido, en este sentido, hay un proceso constante por parte del sujeto en sociedad de fabricación de «marcadores sonoros del espacio del tiempo y de la comunicación». «Este trabajo de marcado sonoro de un lugar, inagotable y siempre recomenzado, a merced de las actividades humanas, es incommensurable» (Augoyard, 1997, p. 215).

La condición contemporánea de la espacialidad relacional que exige la cultura global, para Brandon Labelle (2010), puede ser pensada y experimentada desde lo sonoro, en su libro *Acoustic territories sound culture and everyday life*, a través de la experiencia auditiva de los entornos y los intercambios de las personas dentro de esos espacios, trata de responder a cuestiones de cómo ubicarse dentro del flujo de múltiples geografías próximas y remotas, o cómo participar en cuestiones de pertenencia y migración, de conflicto ambiental y político, que pululan a través de la vida cotidiana y tocan los rincones más pequeños de tantos lugares. El autor habla del sonido como un agente en la formación enlaces, agrupaciones y conjunciones que acentúan la identidad individual como un proyecto relacional. Se puede escuchar el flujo de la sonoridad circundante para tejer a un individuo en un tejido social más amplio, llenando las relaciones con el sonido local, la cultura sónica, los recuerdos auditivos y los ruidos que se mueven entre ellos, contribuyendo a la creación de espacios compartidos. Este proceso asociativo y conectivo del sonido viene a reconfigurar las distinciones espaciales de adentro y afuera para fomentar confrontaciones entre uno y otro, e infundir lenguaje con grados de inmediatez.

En el libro, Labelle (2010) incorpora una serie de perspectivas críticas mediante el trazado topográfico de la vida auditiva de la metrópolis contemporánea y su estructura espacial —Underground, Home, Sidewalk, Street, Shopping Mall y Sky—, comenzando con territorios subterráneos, los túneles resonantes del metro con sus músicos callejeros y sus ecos, pasando por el espacio doméstico del que ofrece una doble lectura: por un lado la protección frente al ruido exterior —en el hogar se busca refugio, aunque sea conscientemente, de los incontrolables flujos de ruido del exterior— y por otro el ruido de los otros —de los vecinos, de la calle— que se cuele dentro del espacio propio —señala el ruido espacial que ocurre en donde no debería, y los volúmenes éticos de silencio y ruido—. También repara en los sonidos de la calle en la ciudad y la política sonora de los suburbios donde los vecinos discuten sobre los niveles de ruido y el sonido se niega a ser domesticado, o el espacio sonoro del automóvil y los no lugares dominados por el *Muzak*, desde el centro comercial al aeropuerto —uso del sonido para modular el estado de ánimo y estimular modos particulares de comportamiento—. Finaliza hablando de la transmisión de sonido a través de ondas y redes, y la mezcla de espacios locales y globales.

II.2.3. Ciudad disruptiva, ciudad interfaz

El concepto de ciudad despliega una serie de adjetivos que responden a aspectos sensibles de la ciudad, los sistemas urbanizadores que, según Delgado (2007), han tenido el propósito de domesticar lo urbano, a formas taxonomizables o legibles opuestas a las lecturas desde lo social.

La efervescencia técnica toma la ciudad como campo donde volcar la innovación disruptiva, se hace realidad a lo que antes era ciencia ficción. Lefebvre (1978) en su pensamiento sobre la ciudad del futuro hablaba de cambio acelerado, obsolescencia, envejecimiento y caducidad de los bienes y objetos; la ciudad *ideal, efímera* de la técnica:

La ciudad ideal comportaría la obsolescencia del espacio: cambio acelerado y morada, emplazamientos, espacios preparados. Sería la ciudad efímera, obra perpetua de los habitantes, a su vez móviles y movilizables por y para esta obra. En ella, el tiempo recupera su lugar: el lugar primordial. Ninguna duda cabe de que la técnica permite la ciudad efímera, apogeo de lo lúdico, obra y lujo supremo (Lefebvre, 1978, p. 158).

El futuro esbozado por Lefebvre se lee en el presente con las ciudades disruptivas⁴¹ que se acogen a nuevos sistemas de usuarios que participan en la lectura y escritura digital de una ciudad superpoblada. «Algo más de la mitad de la humanidad —el 54,5%— vive hoy en ciudades, según datos de la ONU. No solo aumenta la población urbanizada: también lo hace la cantidad de megaurbes» (Luebke, 2018, p. 14). Esta tendencia que privilegia la ciudad como entorno de concentración humana tiene un efecto y una causa en los avances técnicos, que en la actualidad se presentan con «un fuerte componente de comunicación social y de construcción de nuevas formas de sociabilidad» (Fernández, 2016, p. 4). Para Lluís Duch (2015) «el ciudadano es el máximo representante de la innata disposición espaciotemporal del ser humano. En estos comienzos del tercer milenio, casi sin excepción, es el habitante casi en exclusiva del mundo ya que, para bien y para mal, la ciudad se ha convertido en el único marco más adecuado para la construcción y el despliegue del espacio y del tiempo humano» (p. 677). Castells (1999) describe la dinámica global que tiende, por un lado, al enlace entre gentes y actividades valiosas, mientras por el otro, se desconecta de la riqueza a los pueblos y territorios de menor relevancia. En una cultura de virtualidad mediada por un universo audiovisual, cada vez más interactiva, el espacio de los flujos ha pasado a dominar el espacio de los lugares y «el tiempo atemporal» ha sustituido «el tiempo del reloj» (p. 150).

La idea de un gran computador que rige la ciudad y se desplaza entre los sistemas planetarios⁴² traída por Lefebvre (1978) en sus reflexiones sobre la representación de la ciudad *ideal* se asemeja a lo que está ocurriendo en aquellas urbes con potencial económico que se están equipando de múltiples sensores para ayudar a gestionar la eficiencia de las políticas públicas. La digitalización de las ciudades y sus aplicaciones, según Estevan-Úbeda (2018) en su artículo sobre las ciudades disruptivas, puede ayudar a tomar decisiones informadas para la gestión eficaz de los recursos como, por ejemplo: «conocer al detalle los flujos de tráfico para actuar sobre ellos y sacar patrones de comportamiento de los ciudadanos para diseñar iniciativas que les hagan la vida más sencilla» (p. 23). McLuhan (1992) parece anticiparse en su concepción de la ciudad como una extensión de nuestro cuerpo traducida a información por los medios eléctricos:

Al situar el cuerpo físico dentro del sistema nervioso extendido con los medios eléctricos, hemos desencadenado una dinámica por la cual todas las tecnologías anteriores, que no son sino meras extensiones de las manos, de los pies, de los dientes y de la termorregulación —todas ellas, ciudades incluidas, extensiones de nuestro cuerpo—, serán traducidas en sistemas de información. (p. 78)

La ciudad disruptiva se piensa como una tendencia propiciada por la incorporación de las tecnologías al desarrollo urbano y da lugar a las conceptualizadas como Smart cities o ciudades inteligentes. El estudio *Europeans Cities* (2015)⁴³, citado por Fernández (2016) en su libro *Descifrar las smart cities: ¿qué queremos decir cuando hablamos de smart cities?*, detecta seis aspectos clave en el modelo de una

41 La Fundación Innovación Bankinter publica un informe donde se plasma el análisis y recomendaciones de los expertos del Future Trends Forum sobre las Ciudades Disruptivas. Recuperado 20 febrero 2020, de: <https://www.fundacionbankinter.org/documents/20183/242154/Publicaci%C3%B3n+Ciudades+del+Futuro+ES/1cc5a265-0e25-4228-b770-78abd09ef625>

42 (...) los visionarios de la ciencia-ficción han situado visiones intermedias: la ciudad regida por un poderoso computador, la ciudad muy especializada en una producción indispensable y que se desplaza entre los sistemas planetarios y las galaxias, etc. (Lefebvre, 1978, p. 142).

43 Recuperado de <http://www.smart-cities.eu/?cid=2&ver=4>

ciudad inteligente: —*Smart economy*— impulsoras del «emprendimiento, la innovación, la productividad y competitividad»; —*Smart people*— cuenta con una ciudadanía cualificada e informada, activa y participativa, promoviendo la igualdad; —*Smart Governance*— digitalización de la gobernanza que innova incorporando nuevos modelos y procedimientos; —*Smart Mobility*— búsqueda de sistemas de transporte inteligentes y la movilidad multi-modal; —*Smart Environment*— se propone «objetivos de sostenibilidad, eficiencia energética y lucha contra el cambio climático» y —*Smart Living*— apuesta por mejora en la «calidad de vida de sus ciudadanos» (pp. 21-22).

II.2.3.1. El concepto de interfaz

Cuando consideramos los espacios públicos urbanos desde el punto de vista de los medios digitales, pronto nos encontramos con el término *interfaz* (de Waal, 2015, p.23).

La digitalización está desdoblado la vida en la esfera pública de la ciudad. Las interacciones y relaciones entre los espacios y sus habitantes pivotan entre la realidad física y virtual que conviven y se completan creando experiencias híbridas, configurando la ciudad interfaz.

El concepto de interfaz tal y como plantea Scolari (2015a) no se limita a la «interfaz de usuario», una interfaz puede ser un lugar en el que los seres humanos interactuamos con la tecnología. En este sentido, las ciudades responden cada vez más a esta idea de interfaz como espacio híbrido de interacciones entre organismos gubernamentales, sociales y culturales, formando un ecosistema que *coevoluciona* con sus usuarios y donde se dan prácticas políticas e innovaciones que la dotan de complejidad.

La presencia del software forma parte de nuestro modo de vida desde hace tiempo en los dispositivos de navegación aérea, en la organización empresarial, etc.; ahora es más ubicua y portátil, está en «nuestros bolsillos o en el sistema de seguridad ciudadana porque el salto principal de los últimos tiempos ha sido el derivado de la naturaleza invasiva de los dispositivos inteligentes (...) todo se ha producido fuera de nuestra vista, de una manera diluida en la suma de pequeños actos cotidianos» (Fernández, 2016, p. 7).

Søren Bro Pold (2019), en su artículo *New ways of hiding: towards metainterface realism*, habla de la omnipresencia y la invisibilidad de interfaz contemporánea, integrada en los objetos cotidianos que intercambian información de manera encubierta. «Con la difusión actual de los dispositivos móviles, sensores incrustados, servicios en la nube y captación de datos, surge un nuevo paradigma de interfaz, *la metainterfaz*, donde los datos y el software desaparecen de nuestros dispositivos en la nube global. La metainterfaz indica que la interfaz se ha vuelto más abstracta, generalizada, pero también espacializada en el sentido de que es ubicua, móvil, urbana y que se relaciona con nuestro entorno» (p. 73). La percepción abstracta del espacio ha sido explicitada por las cartografías o mapas de las ciudades, con las tecnologías se han hecho más accesibles y cotidianas, ampliando la información y funcionalidad mediante los llamados *medios locativos*, «tecnologías de la comunicación que implican localización o, lo que es lo mismo, que proporcionan un vínculo o información relativa a un lugar concreto» (San Cornelio, 2008). Estos medios están ampliamente integrados en todos los dispositivos móviles y los sistemas de navegación de los automóviles y ofrecen una imagen de la ciudad más esquemática y simbólica, con capas de datos sobre negocios, el nombre de las calles, etc., crean una percepción paralela

de los espacios urbanos; Krukowski (2017) considera que «es casi imposible verse a uno mismo en movimiento en un mapa de GPS y, al mismo tiempo, emplear la visión para navegar por el mundo» (p. 41), puede distorsionar nuestro sentido de la orientación.

II.2.3.2. Dimensión acústica de la ciudad

«El espacio urbano no es el resultado de una determinada morfología predisuelta por el proyecto urbanístico, sino de una dialéctica ininterrumpidamente renovada y autoadministrada de miradas y exposiciones» (Delgado, 2007, p. 14) de la que no podemos olvidar el sonido. Salgado (2017) habla de «la urbanización del oído a través del sonido» en referencia a Kant (1991), quien culpa a la música de extenderse más allá de la vecindad.

La dimensión acústica de una ciudad viene marcada por la sonoridad propia de su orografía, su arquitectura y el devenir de las actividades de la vida diaria de sus habitantes, la sonosfera performática según los lugares y el tiempo. La escucha determina las sensaciones que nos transmite el espacio y estas son variables y subjetivas, dependientes de múltiples factores, entre ellos los *efectos sonoros* que se producen, según los estudios de Augoyard y Torgue (2006), en el espacio construido y también en el plano psico-sociológico, la distorsión perceptiva de la señal acústica es sometida a una criba en su información y a la atribución de importancia que depende de las habilidades, la psicología, la cultura y los antecedentes sociales del oyente. Delgado (2007) analiza la ciudad y sus desplazamientos distinguiendo el tipo de sociabilidad y el despliegue de códigos de relación y los distintos escenarios entre *colectivos interiores* —«formados por conocidos, a veces por conocidos profundos»— y los *exteriores* —«constituidos por desconocidos totales o relativos»— (p. 34). En las experiencias sonoras cotidianas se dan procesos comunes de marcaje sonoro del espacio habitado o frecuentado, así como la codificación sonora de relaciones interpersonales (Augoyard y Torgue, 2006). Reconocemos ciertas formas sonoras como signos creados en las rutinas de la vida *microsocial*, de interacción entre sonidos escuchados y sonidos producidos.

«Prestar oídos a los sonidos de la ciudad implica una escucha múltiple que oscila entre la escucha atenta para la supervivencia o el placer estético y la escucha distraída» (Pardo, 2017, p. 115). La fijación de la escucha no será la misma en un desplazamiento urbano caminando por una calle con el fondo de la muchedumbre sumado al ritmo creado de nuestros pasos que en el interior de un vehículo, o es un transporte público que crean burbujas frente al exterior propiciando otros ambientes perceptivos; tampoco atendemos igual al sonido en una actividad donde se establecen relaciones interpersonales e interviene la voz que nos interpela que en los no-lugares con música ambiental que enmascara sonidos y genera ambientes *somníferos*.

Carmen Pardo (2017) en su artículo *Capitalismo, sonidos y procesos de subjetivación en la ciudad contemporánea*, sondea «los sonidos que habitan la ciudad y la creación de procesos de subjetivación» que tienden cada vez más a la serialización, operada por franquicias y locales comerciales o de ocio estandarizados que van diluyendo la singularidad en los contornos sonoros de la ciudad. «Desde el oído, la ciudad es una gran máquina estética productora de la sensibilidad» (p. 115). Para Pardo «el nuevo régimen en el que se encuentran lo sonoro y la ciudad» es la *hipersonorización*, la banalización del sonido que produce ambientes opacos a la «discontinuidad y heterogeneidad del espacio tiempo urbano» (p. 117). Duch (2015) habla del abandono de la etapa natural e instintiva del *individuo prehu-*

mano y la entrada en «el laberinto de *artificiosidad*» (p. 288) que supone la cultura. Harvey (2013) considera que la ciudad se ha convertido en una mercancía donde los aspectos esenciales de la economía política urbana están regidos por «el consumismo, el turismo y las actividades culturales y basadas en el conocimiento, así como el continuo recurso a la economía del espectáculo» (p. 34).

Las políticas culturales de las urbes combinan eventos de toda índole, estos son más numerosos en las *megaurbes* donde la maquinaria del entretenimiento opera para ofrecerle al ciudadano y al turista el máximo de posibilidades. Aquí se suman las festividades propias de cada ciudad, que son variables y entran en los signos identitarios de cada territorio, además de otros sonidos musicales que tienen un carácter urbano o político como los improvisados gimnasios en los parques con sus altavoces portátiles, músicos callejeros, manifestaciones reivindicativas con batucadas, etc. Sería una tarea interminable la descripción de la banda sonora de cualquier ciudad.

(...) aunque muchos sonidos puedan ser compartidos por muchas sociedades, y debido especialmente al actual contexto de globalización mediática, la totalidad de cada conjunto de sonidos restringe el grupo de sociedades a las que pueden asociarse. Es más: el conjunto de las frecuencias y los momentos del día en el que se producen los sonidos que constituyen esas agrupaciones estrechan aún más el círculo de contextos culturales a los que se pueden asociar (Berenguer 2009, p. 70).

«El ambiente sonoro de los espacios urbanos está definido por las marcas sonoras y las trazas sonoras de la movilidad que se mezclan en el espacio auditivo. El espacio público es una composición sonora en transformación y es también un reflejo de los cambios estructurales de la sociedad» (Cerdà, 2012, p. 145).

Josep Cerdà (2012) define la ciudad como un texto que se presta a infinidad de posibles lecturas; estas pueden ser ricas en detalles, percibiendo los fenómenos sonoros que nos cruzan o que resuenan en la distancia, una ambulancia, las voces que se acercan detectando sus idiomas, el cerrar de puertas, algún pájaro que canta, etc., pero también puede ser una lectura ausente, ajena al entorno y sus matices, en parte por las rutinas que nos dejan en un estado de ensimismamiento en nuestros propios pensamientos, o también por estar pendientes de dispositivos móviles sobre los que se concentra nuestra atención obviando todo lo que sucede nuestro alrededor. Los auriculares han contribuido mucho en estas desconexiones, sobre todo en los momentos de tránsito. Damon Krukowsky (2017), en su libro *The New Analog. Cómo escuchar y reconectarnos con el mundo exterior*, habla del espacio mental al que accedemos cuando escuchamos por los auriculares, del aislamiento perceptivo del entorno inmediato y de la pérdida de la función de orientación por parte de nuestros oídos, citando al físico que estudia la psicoacústica William M. Hartmann sobre el efecto que nos producen los auriculares o cascos sobre la percepción del nuestro entorno: «los cascos no nos transportan hacia afuera, sino hacia el espacio interior. A través de una separación pura del oído izquierdo y del derecho, emplean nuestra escucha en estéreo para aislarnos del mundo exterior en lugar de para situarnos en él» (p. 36).

Hoy en día es indiscutible que existe una simbiosis entre los usuarios y sus teléfonos móviles que no se limita a las funcionalidades de antaño, ya no se trata únicamente de establecer comunicaciones de voz. Ahora hay distintos modos de interactuar, bien hablando con alguien que está en otro lugar mediante una vídeo llamada, escuchando música, escribiendo mensajes, o bien compartiendo noticias de cualquier red social con vídeos que saltan de sopetón formando una cacofonía de sonidos dispares. Martijn de Waal (2015) explora las posibilidades latentes de los medios tecnológicos urbanos en dos

posibles aplicaciones: la primera, en la que se emplean los medios como *marcadores de experiencias*, por ejemplo, grabaciones de experiencias urbanas para compartirlas a través de las redes y los diversos sistemas de intercambio de información no limitados al público que está físicamente presente, o los registros involuntarios de dispositivos de los que somos o no conscientes como cámaras de vigilancia, etc. Y la segunda, en la que se usan las tecnologías como *dispositivos territoriales*: «aplicaciones o sistemas que pueden influir en el modo en el que experimentamos un área urbana», (...) «en una ubicación determinada los archivos de datos relacionados con esa ubicación se pueden abrir de nuevo, después es posible ver quién estuvo allí el día anterior, qué clase de relatos o recuerdos tienen otros de ese lugar, etc.» (p. 22).

Las tecnologías suman sonidos y lo hacen desde las características de sus medios y su proceso de transducción y la transmisión de sus audiofrecuencias, como indica Berenguer (2009) en su artículo sobre el imaginario sonoro, «una importante parte de los sonidos del paisaje sonoro se escuchan a través de dispositivos de preproducción y difusión en los que intervienen muy diversas tecnologías, no sólo son las identidades de los sonidos lo que adquiere relevancia cómo carácter distintivo de los contextos culturales, sino también la coloración particular con la que los sonidos son emitidos» (p. 70).

PARTE 2. PRÁCTICA ARTÍSTICA

**CAPÍTULO III. PRÁCTICAS EXPERIMENTALES: ELECTRÓNICA,
PAISAJE SONORO E INSTALACIÓN**

Introducción

Los artistas son capaces de mezclar su dieta de medios tan fácilmente como su régimen de libros (...) Los artistas en diversos campos son siempre los primeros en descubrir cómo capacitar un medio para que emplee o libere la energía de otro. (McLuhan, 1996, p. 74)

Lo medios electrónicos han expandido las técnicas artísticas y con ello las metodologías de investigación. Como sugiere McLuhan, es una tarea del arte y los artistas descubrir la energía de un medio y liberarla a otro medio. El sonido es, en este caso, el elemento intencional de nuestra práctica, investigar poniendo el foco en lo acústico imbricado con lo visual, poético, espacial, corporal, etc., desplazado de su papel tantas veces subsidiario al lugar central.

Recently science has become acoustic. The Cassini space probe was sent to be crashed on Saturn and on its way it transmitted the ping sounds of dust hitting the spacecraft. As Cassini came nearer to the planet, one could hear the sand hitting it not only in the rings but also all the way between the rings and the planet. Such a finding was not feasible through sight. (Wellner, entrevista con Don Ihde, 2018, p. 108)⁴⁴

Lo acústico mediado por la tecnología puede servir de agente en la tarea de acercarnos a las cosas, en un sentido científico, filosófico, sociológico, artístico, etc., llegando a lugares donde otros sentidos tienen un límite, «no se podría entender el sonido hoy sin hablar de la tecnología que ha hecho de él un objeto, un campo de acción» (Rivas, 2019, p. 137).

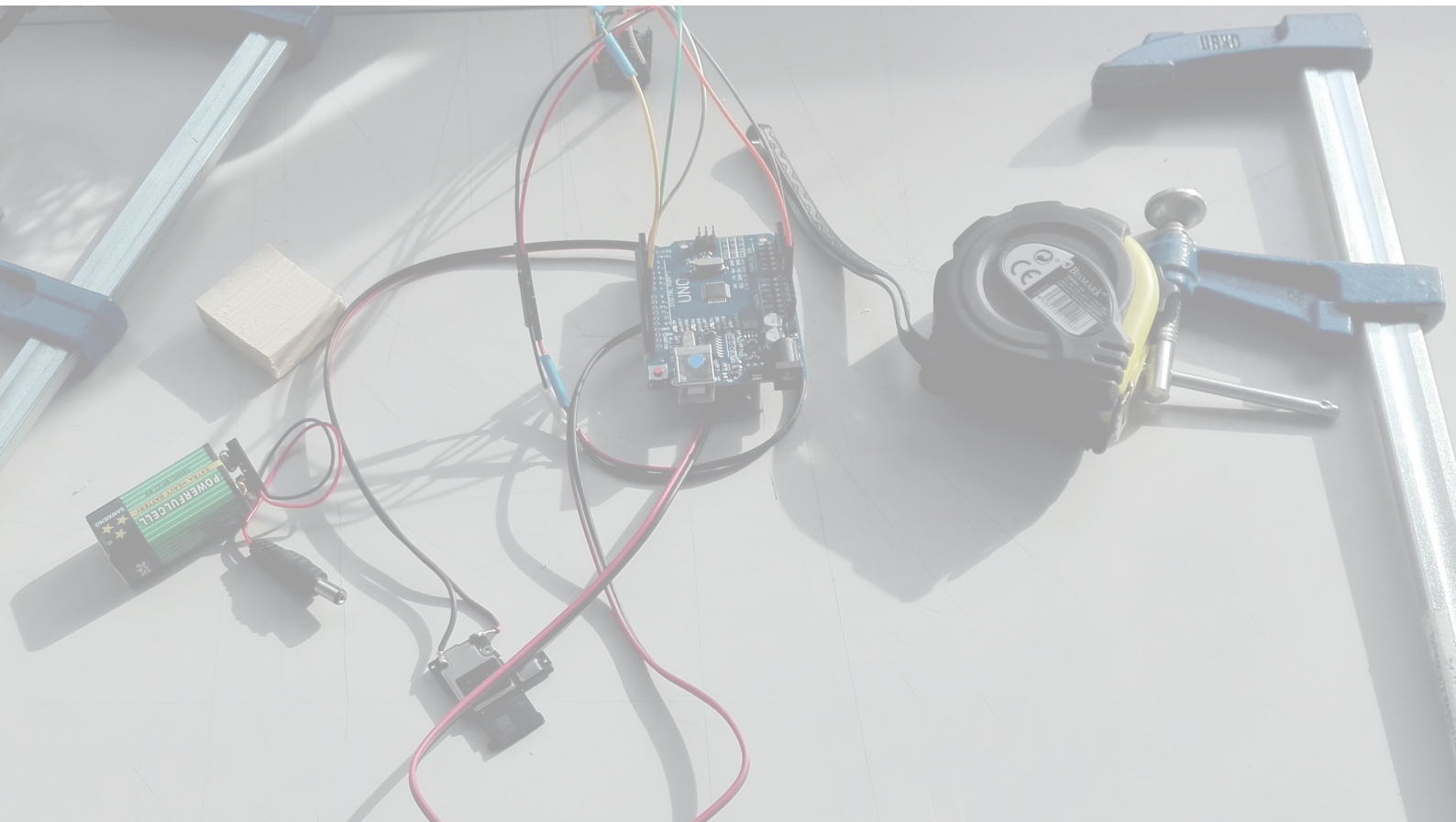
En este capítulo da comienzo el proceso de experimentación con el sonido, iniciado en los talleres de introducción a la edición de audio, la música electroacústica y el paisaje sonoro. A estos hay que sumar la indagación en distintos software y lenguajes digitales.

La experimentación viene de la ciencia como una metodología que busca la experiencia con una finalidad, una premisa de verificación. Burge (2001) en torno a la experimentación expresa que «la experiencia es una de las reglas del método científico; la aplicación de esta regla depende del tipo de objeto, del tipo de la hipótesis en cuestión y de los medios disponibles. Por esto se necesita una multitud de técnicas de verificación empírica» (p. 32), digamos que necesita de técnicas que den cuenta de unos resultados. En relación a la investigación artística Mersch (2017), afirma que «Mientras que en ciencia «investigación» significa acción guiada por un objetivo que tiene la finalidad de desarrollar la verdad, en las artes, la investigación se relaciona con una «búsqueda» abierta sin estar obligada a obtener resultados» (...) «la cognición y reconocimiento artísticos no están basados en la lógica, sino en ciertos «lenguajes» mediáticos no discursivos que permiten reflexiones no proposicionales en su propia estructura y limitaciones» (pp. 33-34).

Nuestra investigación utiliza diferentes técnicas que, de acuerdo con Mersch, están relacionadas con la idea de «búsqueda» y aprovechan las lecturas y posibilidades que brindan los diferentes medios artísticos y tecnológicos. Nuestro objetivo es generar procesos reflexivos no sujetos a la obtención de

44 Tra. a. Recientemente la ciencia se ha vuelto acústica. La sonda espacial Cassini fue enviada a estrellarse en Saturno y en su forma de transmitir los sonidos de ping del polvo golpeando la nave espacial. A medida que Cassini se acercaba al planeta, se podía escuchar la arena golpeándola no solo en los anillos sino también en todo el camino entre los anillos y el planeta. Tal hallazgo no era factible a la vista. Entrevista a Dom Ihle. Recuperado de: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/prometeica/article/view/1693>.

resultados, desde la actitud experimental en el sentido artístico que, como apunta Berenguer (2019), «implica el deseo constante de llevar los pensamientos y las prácticas a un nivel en que se creen nuevas redistribuciones de lo sensible, de manera que nos conduzcan a reconfiguraciones de la música, reconfiguraciones del arte y, quizá, reconfiguraciones de la sociedad. (...) La experimentación tiene lugar por el deseo de conocer qué es lo que emerge de la naturaleza al ojo observador y al oído que escucha» (p. 1).⁴⁵



45 Berenguer, J. M. (2019). Introducción al Arte Sonoro: Música experimental. [Apuntes académicos]. Coursera

III. 1. Prácticas experimentales, arte sonoro

La separación de la música —artes del tiempo, música, danza y poesía— de las bellas artes sufrida desde el siglo XVIII hizo que la experimentación sonora fuese impulsada por los artistas plásticos —artes del espacio pintura, escultura y arquitectura— (Molina y Cerdà, 2012), estos empezaron a utilizar el sonido como material expresivo. A finales de los años 70 el trabajo de artistas visuales que experimentaban con el sonido comenzó a ser definido como arte sonoro, concepto que, según Miguel Molina y Josep Cerdà (2012), no ha sido consensuado ya que se presta a numerosas interpretaciones. Algunos autores como Max Neuhaus cuestionan la conveniencia de englobar bajo una definición a prácticas tan heterogéneas, y otros como Douglas Kahn (2019), pone en duda el concepto de arte sonoro y prefiere la expresión más genérica de *sonido en las artes*, ya que, según argumenta el autor, «la mayoría de los artistas que utilizan el sonido emplean otros muchos materiales y fenómenos, así como modos conceptuales y sensoriales, incluso cuando no hay más que sonido» (pp. 19-20).

En la actualidad el concepto de arte sonoro se ha extendido y ampliado, confluyendo diferentes disciplinas —arte interdisciplinar—, utilizado por músicos y no-músicos (Molina, 2007)⁴⁶ que trabajan el sonido en sus múltiples facetas. Para Llorenç Barber (2009) «de la “música experimental”⁴⁷ al “arte sonoro” no hay más que las mismas ganas de convertir en carácter de suceso, de acontecimiento, ese algo escurridizo que sale del auricular de un teléfono, de las bocinas de un *laptop*, de la voz de su amante, y por qué no, del arco de un violín» (p. 9).

Los futuristas italianos fueron los primeros en tomar nota de los cambios producidos por la revolución industrial y sus sonidos, experimentaron con los ruidos de la vida moderna, los motores y la velocidad en sus manifestaciones artísticas (Weibel, 2019). El futurismo surge en el seno de la poesía a través de su fundador Filippo Tommaso Marinetti, se constituye como un movimiento multidisciplinar el que conjugar todos los sentidos, este afán los conduce al descubrimiento del poder fonético de la voz donde empiezan introduciendo el sonido y, posteriormente, el arte de los ruidos, «son los primeros en escuchar el ruido a través de unos oídos renovados liberados de prejuicios estéticos» (Ariza, 2008, p. 24). Luigi Russolo es el autor del manifiesto *L'Arte dei rumori —El arte de los ruidos*, 1913— en el que se apela a la incorporación de los ruidos como una necesidad de ampliar el campo del sonido a través del sonido-ruido y los timbres originados por la sociedad industrial. Para Russolo el artista tiene que ser capaz de crear nuevos ruidos y máquinas capaces de generar y modificar nuevos tonos, esto le lleva al «diseño y fabricación, junto a Ugo Piatti, de los entonarruidos»⁴⁸ (Ariza, 2008, p. 29).

En el camino hacia la ruptura de códigos estéticos no podemos obviar el papel de Marcel Duchamp, uno de los artistas destacados que han marcado el arte contemporáneo y que en su labor experimentadora incorpora el sonido en piezas como *A bruit Secret*, uno de sus ready-made compuesto por una especie de ovillo unido por dos placas de latón y unos tornillos. El objeto esconde un sonido en su interior que necesita que el público lo agite para sonar. Con las piezas *Erratum Musical* y *La marieé mise au nu par se celibataires* (1913) introduce técnicas de composición aleatoria.

46 (Molina 2007, citado por: Barber y Palacios, 2009, p. 99)

47 *La música experimental* surge en los años 50 como una oposición a los cánones musicales (partitura, instrumentos clásicos y sala de conciertos) introducido por J. Cage, la música concreta, electrónica, etc.

48 Entonarruidos: máquina creada por Russolo y Ugo Piatti. «Consiste en una caja con un mecanismo en su interior para generar ruido que se accionaba con una manivela. Tenía una bocina por la que se recogía y amplificaba el sonido» (Ariza, 2008, p. 29).

Los avances tecnológicos de la mano de la electricidad dieron paso otras formas de trabajar con el sonido y su reproducción, la música electroacústica desarrolla la práctica de la grabación de fuentes sonoras. Al músico Pierre Schaeffer (2003) se le atribuye el descubrimiento de la música concreta conceptualizada como aquella «que utiliza «objetos sonoros»⁴⁹ extraídos directamente del «mundo exterior» de los sonidos naturales y de los ruidos» (p. 23). La fijación de los sonidos en la cinta y su reproducción le permitió el análisis minucioso del sonido desprovisto de su contexto habitual, «poner de manifiesto la musicalidad extrínseca de los objetos sonoros» (Berenguer, 1997, parr. 14) y escucharlos solo a partir de su timbre. Junto a Pierre Henry, fundó el Groupe de Recherche de Musique Concrète en 1958 con su sede en la radiodifusión de la televisión francesa por el que pasaron autores como Xenakis o Stockhausen. Schaeffer publicó su *Tratado de los objetos musicales* en 1966 después de casi veinte años de experimentación con la música concreta. Influenciado por los escritos de Edmund Husserl, llevó la reducción fenomenológica al estudio del objeto sonoro (Demers, 2010) y el planteamiento de la *escucha reducida*, «eliminar el sentido de la fuente para no distraer las características musicales y perceptuales del objeto sonoro» (Iturbide, 2017, p. 91).

«Russolo es el padre de la apertura de las puertas del auditorio a los ruidos del tráfico por parte de J. Cage, influenciado por Schaeffer y la música concreta» (Schafer, 2013, p. 163).

(...) attention moves towards the observation and audition of many things at once, including those that are environmental—becomes, that is, inclusive rather than exclusive—no question of making, in the sense of forming understandable structures, can arise (one is tourist), and here the word “experimental” is apt, providing it is understood not as descriptive of an act to be later judged in terms of success and failure (Cage, 1955, p. 1).

John Cage es considerado uno de los referentes más importantes en el ámbito sonoro y el impulsor de la experimentación musical vinculada a la *indeterminación*,⁵⁰ la noción de silencio, el azar y el uso de la escucha como una forma de creación artística. «Cage contribuye a la ampliación del universo musical incluyendo, en su definición particular de la música, el silencio como un material con cualidades sonoras» (Ariza, 2008, p. 42). Otro elemento que introduce en su trabajo es *la creación sin intención* —una influencia de las enseñanzas filosóficas orientales del maestro Zen D.T. Suzuki—, expresión que refleja en su famosa obra *4'33*, en ella reduce el papel del intérprete a la creación de un marco de tiempo sin sonido intencional —el músico frente a un piano y una partitura sin llegar a tocar ni una sola nota—, cuatro minutos y 33 segundos que es lo que dura el concierto. Logró por primera vez liberar la música de todos los gestos de expresión y transformarla en un acto de recepción y mayor sensibilidad (Daniels, 2012), fomentó la escucha atenta del espectador hacia los sonidos ambientales de la sala y el valor de la escucha de lo cotidiano. John Cage, en su forma de componer desarrolla la *actitud experi-*

49 «Entendemos por el objeto sonoro el propio sonido, considerado en su naturaleza sonora y no como objeto material (cualquier instrumento dispositivo) del que proviene» (Schaeffer, 2003, p. 23).

50 «la indeterminación es una comprensión materialista de lo musical, lo que supone una acción que Cage llamó “deshacerse del pegamento”; esto es, la separación de la relación causal e idealista que se mantenía entre la composición, la escritura, la interpretación y la audición de una obra musical, es decir, cada una de estas partes era despegada de la otra. Cada momento queda independizado y ninguno es fundamental para la existencia del otro; nada está dado o pre-dado, o es asumido de forma acrítica y dogmática. Cada momento podía existir por sí mismos como una actividad musical.» (Carrasco, 2012 p. 23)

mental en la que da más importancia al proceso que al resultado final, para el autor lo importante está en el camino recorrido. Incluye elementos de *aleatoriedad* y *azar* de los que se desprende el influjo de paradigmas científicos como la *Teoría del Caos* y de Marcel Duchamp (Cerdá, 2019).

Influenciado por el *Dadá* y J. Cage surge *Fluxus*, desarrollado en los años 60, en Estados Unidos, Europa y Japón, reúne a artistas plásticos, músicos y literatos, y cuenta con la colaboración de Joseph Beuys, Wolf Vostell, Nam June Paik, Charlotte Moorman, entre otros. Fluxus es un movimiento que aglutina géneros artísticos que anteriormente estaban separados —pintura, escultura, música, danza, cine, etc.—. Da gran importancia a la interpretación activa del artista que se refleja en sus performances, arte de acción y happenings —el happening como forma de acercar el arte a la vida fue introducida por John Cage en sus conciertos en el Black Mountain College—. George Maciunas, considerado el líder espiritual del grupo, defendía una postura crítica con la función del arte —*anti-arte*— y el argumento de que cualquier persona podía generar una acción artística. Varios de sus componentes eran músicos, por eso no es extraño la incorporación de nociones y experimentaciones del campo musical, «como la indeterminación, el azar, y la aceptación del resultado» (Ariza, 2008, p. 75). En sus *eventos* usaban todo tipo de elementos, micrófonos, partituras, etc., cualquier cosa era susceptible de convertirse en un instrumento, buscaban la acción y la participación activa del público.

Las grabaciones de paisajes sonoros fueron un campo de experimentación por parte de muchos artistas que vieron en estos sonidos un potencial compositivo y, en muchos casos, un recurso para crear obras derivadas de carácter paisajístico que tiene en cuenta cuestiones de significación y remisión. Algunos ejemplos los encontramos en autores como Luc Ferrari con su obra *Presque rien No.1 Le lever du jour au bord la mer* (1970), el artista realiza una grabación de varias horas en la playa y la sintetiza en 21 minutos, no manipula el sonido, únicamente hace una selección de fragmentos para componer la que considera una pieza musical (Iturbide, 2017). Otro autor que ha trabajado con paisajes sonoros en clave de pieza musical es Jack Body —compositor de Nueva Zelanda—, su obra ganadora del Premio de Música Electroacústica de Bourges 1976 *Musik Dari Jalan* —música de la calle 1975— está basada en grabaciones de campo hechas en Indonesia, hay una evocación de los sonidos vocales e instrumentales de los vendedores ambulantes, aísla sus gritos, los manipula y remezcla con un sonido de fondo buscando la recreación del medio ambiente original (Iturbide, 2017).

Bajo la iniciativa de traducir a sonido todo cuanto piensa el artista Llorenç Barber crea un *Taller de Música Mundana* en el que participan diversos artistas, entre ellos, Pedro Elías, Francisco López, José Luis Carles, o José Iges, quienes realizan diversos *retratos sónicos* de algunas ciudades como Madrid, Valencia, Palermo, etc., con intenciones, metodologías y resultados muy dispares (Barber y Palacios, 2009).

El artista que posiciona su trabajo desde el punto de vista fenomenológico es Francisco López cuya trayectoria comienza en los 80, «su sensibilidad de biólogo se pone de relieve en su singularidad, en su forma de acercarse al sonar bullente, constante, desconocido y lejano de crustáceos, artrópodos e insectos» (Barber y Palacios, 2009, 193). Utiliza grabaciones como material sonoro sin manipular pero con una mente compositiva, no hay procesamiento del sonido. Su interés se centra en crear un mundo hiperrealista con sonidos descontextualizados, que no persigue una intención documental, sino que buscan la musicalidad; los fragmentos de paisajes sonoros le sirven para recrear entornos virtuales. Tal y como explica en la entrevista realizada por el Museo de Arte Moderno de Medellín en 2018, con su

trabajo intenta profundizar en el mundo, usando el micrófono como «una herramienta ontológica de penetrar en la realidad, de rascar en la realidad, de intentar conectarnos con ella de una manera más profunda que no simplemente representándola.»⁵¹

III.2. Palabra, sonido y electrónica.

Las vanguardias artísticas experimentaron con la voz y la sonoridad de las palabras, comenzaron a utilizar sus cualidades fonéticas y el recurso expresivo del texto en sus manifestaciones artísticas. El uso de la voz y el texto como medio de exploración ha interesado a numerosos artistas dentro y fuera del campo sonoro. Bruce Nauman, conocido por sus propuestas conceptuales que exploran el espacio, el lenguaje y el cuerpo, de forma irónica y humorística —creando juegos verbales y visuales—, ha trabajado con distintos medios, pintura, escultura, performance, cine, vídeo, etc., entre ellos el sonido. En algunas propuestas videográficas emplea la voz mediante actores leyendo textos con recursos como la repetición y la ambigüedad del lenguaje. En sus neones juega con la reorganización de textos para indagar en las posibilidades semánticas y metafóricas, *Run from Fear, Fun from Rear* (1972). En la instalación de la Tate Gallery en la Sala de turbinas del 2005, titulada *Raw Materials*, crea una especie de pasillo con altavoces a ambos lados, con sonidos pertenecientes a 22 grabaciones de textos tomados de trabajos anteriores que abarcan casi 40 años de su carrera, interpretados por voces en una gran variedad de estilos. Utiliza recursos como: la deconstrucción del lenguaje para resaltar sus ambigüedades inherentes, la creación de ritmos con bucles —OK OK OK o No No No No—, las repeticiones rápidas e incluso los sonidos de fondo que inicialmente parecen arbitrarios pero que evolucionan hacia polirritmos de percusión.⁵²

La tecnología ha ido sustituyendo el papel presencial de la comunicación humana del habla, pero, tal y como afirma Truax, también la tecnología ha abierto nuevos usos creativos del material vocal en la composición electroacústica.

Speech is arguably the most basic form of human communication, but since the 20th century it has become an increasingly disembodied element within the soundscape through amplification, recording and broadcasting. However, the same technology that eliminates the face-to-face role of speech within the acoustic community, making it part of the soundscape, has also provided the means for a creative use of vocal material in electroacoustic composition. (Truax, 2012, p. 61)

Recitar o leer en voz alta. El recital poético es considerado como una forma de expresión artística y cultural para dar a conocer la obra de un o una poeta. Es una acción efímera de lectura interpretada, en voz alta —que tiene en cuenta la expresividad, pausas, entonación, ritmo, etc.— y en un contexto que acoge a público interesado en actitud de escucha atenta. Por lo general el recital se centra en la voz y

51 Lopez, F. (2018 octubre 19). *Francisco López. Hyper-Rainforest* [vídeo]. Museo de Arte Moderno de Medellín. Recuperado 30 octubre 2019, de: https://www.youtube.com/watch?time_continue=511&v=Uli9cCoRyUc&feature=emb_logo

52 Recuperado 15 junio 2017, de: <https://www.tate.org.uk/art/artists/bruce-nauman-1691/long-read/raw-material>

la presencia de quien lee, aunque en muchos casos se presenta acompañado de música en directo con uno o varios instrumentos o en formato de reproducción. El vídeo también es un recurso utilizado para ofrecer una experiencia más multidisciplinar.

Sound is essentially poetic; it shares the capacity of the poem of which it is so key a component, to stimulate images in the mind that make every individual sound experience unique. Even when little else is left, a barely heard sound is sufficient to unlock a raft of associative thoughts and ideas. A very small sound, given knowledge and the context of its history, becomes hugely significant, just as the sound of a coffee cup placed in a saucer within a large, reverberant empty room can dominate the space in which it sounds.⁵³ (Street, 2019, p. 4)

Cualquier sonido puede convertirse en un disparador de ideas y pensamientos asociados. Steet (2019) considera al sonido altamente poético, comparte la capacidad poética de estimular imágenes en la mente, un leve sonido puede alterar la acústica general de un espacio por sus cualidades reverberantes. La confluencia de una acción poética con elementos sonoros musicales cambia su lectura y espectro sensorial, el sonido creado mediante técnicas electrónicas añade elementos de complejidad ya que combina lo natural de la voz con lo artificial del sonido.

Con el desarrollo del sintetizador alrededor de 1960, se hizo posible generar tonos electrónicamente mediante la síntesis de una señal eléctrica. El contexto sonoro evolucionó de la realidad natural a un mundo puramente tecnológico y artificial, y hacia la apertura de un espacio auditivo totalmente nuevo. La computadora permitió, no solo nuevas formas sonoras, sino también nuevos modos de composición y el fácil empleo de herramientas para manipular parámetros sonoros y temporalidades, aplicaciones multicanal, moduladores; en el plano musical, las matemáticas de los *procesos estocásticos* —Xenakis—, los experimentos con frecuencias *la drone music* —La Monde Young— (Weibel, 2019), etc.

III.2.1. *SonEn4* (2013)

Proyecto de colaboración en una lectura poética en el Centro del Carmen —*Encuentros literarios en El Carmen*—.

Lola Andrés —poesía—, Ramona Rodríguez —música electrónica—, Esther Vidal —violín—, Pilar Parreño —viola—.

Objetivos:

- Interrelación de contextos creativos
- Adaptación entre sonido y poesía
- Creación sonora con software Max MSP
- Actuación en vivo con Ableton live (banco de sonidos y generación de audio)

53 Trad a. El sonido es esencialmente poético; comparte la capacidad clave del poema de estimular imágenes en la mente que hacen que cada experiencia de sonido individual sea única. Es suficiente escuchar un leve sonido para desbloquear una serie de ideas y pensamientos asociados. Un sonido muy pequeño, dado el conocimiento y el contexto de su historia, se vuelve enormemente significativo, al igual que el sonido de una taza de café colocada en un platillo dentro de una habitación grande, reverberante y vacía puede dominar el espacio en el que suena.



Figura 16. Invitación del encuentro *SonEn4* en El Carmen. 2013.

Sonen4 es una propuesta se trata de añadir al recital poético otros medios expresivos como son la música clásica interpretada con instrumentos de cuerda como el violín y la viola, y la música electrónica, compuesta con software generativo de audio, de edición y mezcla en vivo; además de ser dos géneros musicales muy distintos cambia el sistema de interpretación, del medio instrumental —mecánico vibratorio— al computacional —eléctrico—. Acercamiento de la música electrónica hacia un público alejado de este formato musical —en el contexto de los Encuentros Literarios en El Carmen—, Lis Costa y Eduard Escofet (2012) en su texto *Poesia sonoritat i electrònica* indican que no estamos familiarizados con la poesía experimental porque ha estado poco presente en los escenarios hasta los noventa y poco presente en los medios de comunicación.

Descripción

Merced a las prácticas de la musique concrete fue posible insertar en una composición grabada en una cinta cualquier sonido del entorno, mientras que en la música electrónica el sonido cortante del generador de tonos puede no ser distinguible del de la sirena de la Policía o del de una batidora eléctrica de huevos.

Este desdibujarse de las fronteras entre la música y los sonidos del entorno puede, después de todo, ser el rasgo más llamativo de toda la música del siglo XX. (Schafer, 1965, p.163).

La actuación está mediada por el uso de micrófonos y altavoces, los sonidos de los instrumentos de cuerda y la voz se escuchan a través de ellos quedando transformados, entre otros parámetros, en su volumen y resonancia.

Los usos potenciales de la música electrónica y electroacústica han sido expandidos a través de la disponibilidad de programas para componer música con un ordenador personal, muchos de ellos combinan herramientas de generación de señales electrónicas y sonidos grabados a través de micrófonos o archivos de audio (Holmes, 2008).

SonEn4 consta de 25 pistas de audio compuestas mediante los programas: Max/Msp 6, software que utiliza un lenguaje de programación orientado a objetos capaz de almacenar muchos conjuntos de funciones e instrucciones modulares y predefinidas, de fácil ensamblaje dentro de una interfaz gráfica de usuario (Holmes, 2008); y Reason, software emulador de sintetizadores, samplers, instrumentos virtuales, mezclador, sistema de notación gráfico, efectos, etc.

Para la producción del sonido en directo se ha utilizado Ableton Live, estación de trabajo de audio digital DAW —Digital Audio Workstation— o secuenciador de audio y MIDI.

La parte enunciada como música electrónica no se limita al empleo de sonidos generados electrónicamente, en las 25 pistas creadas en Ableton se combinan también grabaciones de sonidos y efectos captados con un micrófono.

Partiendo de la estructura marcada por la lectura de una serie de poemas, se intercalan apariciones de piezas sonoras: de música clásica interpretadas con por viola y violín, y de texturas o ambientes electrónicos a partir de paisajes sonoros y sonidos sintéticos, con efectos de sonido manipulados previamente y en tiempo real.

Propuesta multidisciplinar donde poesía y música no únicamente se acompañan, donde no solo la poesía vertebrata el hecho artístico. La música electrónica está creada para este evento e interviene constantemente a partir de la más absoluta creatividad en escena. Los instrumentos de cuerda alternan temas clásicos con intervenciones en el momento del espectáculo. Y la poesía avanza con composiciones ya hechas y una postura distinta: decir, recitar al abrigo de los ritmos que se le ofrecen. Se trata, finalmente, de una autonomía del hecho musical y poético que, aunando sus coincidencias y salvando su unicidad, van (re)formulando una propuesta creativa en el escenario.⁵⁴



Figura 17. Imágenes de la actuación de *SonEn4* en el Centre del Carme, Valencia. 7 de noviembre de 2013.

54 Andrés Pérez, L. (2013). Texto de la nota de prensa.

Conclusiones

El proyecto *SonEn4* lleva la búsqueda de lenguajes literarios y artísticos-musicales al formato escénico, la poesía experimental de las vanguardias y Fluxus articularon sus manifestaciones artísticas desde postulados interdisciplinarios que en el contexto contemporáneo se nutre de las tecnologías computacionales de composición, software que permiten la generación de universos electrónicos y electroacústicos de lecturas complejas y subjetivas. *SonEn4* además supone un paso en el propio proceso de adquisición de destrezas en el uso del sonido como material expresivo.

III.2.2. *Travesía* (2016). Poesía y audiovisual

(...) el gramófono y el magnetófono nos devolvieron la voz del poeta como dimensión importante de la experiencia poética. Las palabras volvieron a convertirse en una especie de cuadro con luz. (McLuhan, 1992, p. 73)

Proyección audiovisual y recitación poética realizada en la Renovada librería Ramon Llull —Barrio del Carme, calle Corona 5—, el 1 de diciembre de 2016.⁵⁵

Vídeo Full HD: 18'30 minutos

Objetivos:

- Hibridación interdisciplinar
- Vídeo creación (collage, apropiación)
- Sonido con Software Max/Msp, Reason y Ableton
- Poesía en vivo/imagen y sonido digital
- Proyección, juego de escala

La obra surge como un paso más allá de la experiencia *SonEn4*. En esta ocasión el proyecto se centra en la presentación del libro de poesía *Travesía* escrito por Lola Andrés⁵⁶ en un espacio de eventos literarios y de venta de libros. El poemario habla del cuerpo, del instinto y la conciencia, se sitúa «en la órbita nietzscheana de la escritura del cuerpo, de la restauración del instinto con la finalidad de comprender y comprenderse» (Falcó, 2016, p. 11).

55 Información ofrecida por: Ediciones Contrabando (2016). *PRESENTACIÓN del nuevo libro de LOLA ANDRÉS: "Travesía"*. Recuperado 20 marzo 2017, de: <http://edicionescontrabando.com/presentaciones.php?id=254>

56 Poeta Valenciana. «Licenciada en filología por la Universidad de Valencia. Libros de poemas publicados: *Moléculas y astros*, (premio Gerardo Diego de la Diputación de Soria, 2002), *Jocs de llum*, Ed Bromera, 2006 (Premio Alfons el Magnànim "Ciutat de València" de poesía en valenciano, 2006), *Materia* (Primer accésit del Premio de Poesía Ciudad de las Palmas de Gran Canaria, 2007), *Pendiente del aire*, en la colección artesanal "Ecuaciones de segundo grado", Ed. El Torpe al Timón, junto a Eva Hiernaux, Madrid 2013 y *Cielo líquido*, Amargord, 2015.» (Ediciones Contrabando (s.f.)) Recuperado 20 mayo 2018, de: <https://www.edicionescontrabando.com/libro.php?l=94>



Figura 18. *Travesía*, librería Ramón Llull, 2016.

Como ya hemos apuntado, el recital —en el sentido clásico— es una modalidad recurrente en presentaciones de libros de poesía o en relecturas donde este género literario extiende su carácter textual hacia la forma fonética y expresiva; una selección de poemas pasan del soporte escrito a la liturgia de la voz, su modulación sonora, entrando en juego la expresividad del tono y la gestualidad del cuerpo del poeta o la persona que da voz al texto. El espectador permanece en un lugar de escucha atenta, generalmente sentado. Esta actitud no es del todo pasiva ya que supone un ejercicio cognitivo y emocional, el acto despliega toda una serie de imágenes, metáforas y símbolos que el cerebro tiene que descifrar y que evocan estados anímicos y sensibles, siempre dependientes del sentido de cada poema, su forma y temática.

A pesar de que a menudo se hace una distinción entre poetas del papel y poetas escénicos, lo cierto es que tal separación es artificial y me atrevería a decir que en cierto modo es casi inexistente. La poesía escénica no niega el libro ni la experiencia del lector, distinta a la del público. El lector establece una relación íntima con el texto que se extiende en el tiempo, y el libro es un objeto al que se puede recurrir una y otra vez. La poesía encarnada, en cambio, se limita y expande en la experiencia del momento presente y no puede ser de otra manera. Así, tanto para el poeta como para el público, un recital puede ser una experiencia profunda del presente y una perfecta unión del cuerpo, la mente y el corazón. (Caldeiro, 2016, párr. 7)

Diseño de la presentación

En *SonEn4* se aunaban instrumentos de cuerda, voz y composiciones electrónicas, en la pieza para *Travesía* el objetivo se centra en la narración de una obra completa con una temática intimista.

La propuesta colaboración inicial fue la realización un vídeo a modo de entrevista de la autora hablando de su libro, una introducción que daría paso a la lectura de poemas como ensamblaje medios audiovisuales al evento y así virtualizar la presencia y otro tiempo en el discurso, algo registrado a priori y en contraste la lectura en vivo. La idea fue evolucionando hacia un formato más creativo, perdiendo el carácter documental en favor de una propuesta capaz de establecer relaciones con la temática del libro e intervenir visual y sonoramente el espacio escénico, crear una atmósfera, un ambiente intermedia donde desdoblarse la experiencia.

El tema

El libro trata sobre una especie de murciélago mutante que inicia un trayecto en el que se suceden acontecimientos que lo van mermando, restando hasta desaparecer; un poco a contracorriente con las historias de crecimiento personal en las que se amplía la consciencia y el enriquecimiento personal. La obra se estructura en seis partes en las que se despliegan varias voces, la autora establece un diálogo consigo misma, puesta en escena de una conciencia dialógica en la que se pronuncian las diferentes voces: el narrador, el yo desdoblado, el partícipe, la voz en off.

Capítulos:

1. La pregunta. El narrador dice lo que ocurre.
2. Signos de partida. Se expresa cómo quisieron hacer la travesía. Hay indicaciones de peligro.
3. La matanza. Pánico, estruendo, mutilación.
4. El estruendo. Se recrudece el instinto que reaparece en un lugar de muerte.
5. Adentro. El personaje se esconde.
6. Sin respuesta. Repliegue hacia el interior, interés por los detalles de las pequeñas cosas, el sonido de las hojas.

Propuesta visual

La estructura y estrategia discursiva del vídeo viene marcada por la narración poética y el diálogo entre las voces, la figura del narrador está representada por la imagen grabada —registro previo de la poeta recitando los pasajes en prosa que contienen los distintos capítulos— y se alterna con la presencia del cuerpo, el tiempo pasado congelado en un registro digital y el gesto performativo en tiempo real. La obra está pensada para emitirse en un espacio con audiencia, una actuación en vivo donde combinar presencia y representación, cambiando la posición y la escala del cuerpo representado que se va transformando, poblado de elementos que lo modifican, el color, el rostro velado, líneas que lo recorren, etc. El tratamiento de la imagen grabada busca el distanciamiento de la fidelidad realista, acercándose más a una estética cercana al cómic o la ciencia ficción.



Figura 19. Imágenes de *Travesía* en la librería Ramón Llull, 2016. Se muestra la posición de la proyección y el lugar de la poeta recitando.

El tiempo y el espacio son dislocados mediante el collage de secuencias visuales de distintas tipologías, desde videos de paisajes, animación, fragmentos tomados de software generativo y fotografía. La procedencia de estos elementos también es diversa, va desde producciones propias —documento de la autora recitando, entre otros— a la *apropiación* de material existente en internet, haciendo una labor de *recolección* y selección que posteriormente ensamblar para sugerir estados emocionales (Foncuberta, 2016).

En el proceso de postproducción se transforma la imagen mediante filtros y herramientas, manipulación y remezcla para crear la sensación de continuidad de los fragmentos que una vez montados forman el vídeo final. En la secuencia de la *Matanza* se ensamblan imágenes de guerra y mutilación tomadas de la red, momentos de la historia que corresponden a la guerra de Vietnam, el holocausto nazi, el drama de los refugiados y otros desastres mundiales. El tiempo del pasado convive con el presente, intención crítica que trata de activar la consciencia recordando que no han desaparecido las matanzas. El drama global vivido de forma cotidiana a través de los medios de comunicación se suma al dolor de las pérdidas personales.

En la Figura 16 podemos visualizar una composición con varios fotogramas del vídeo de *Travesía* que muestran el resultado de la manipulación de algunos sketches de Processing —algoritmos de partículas, random de palabras y movimiento, etc.—.

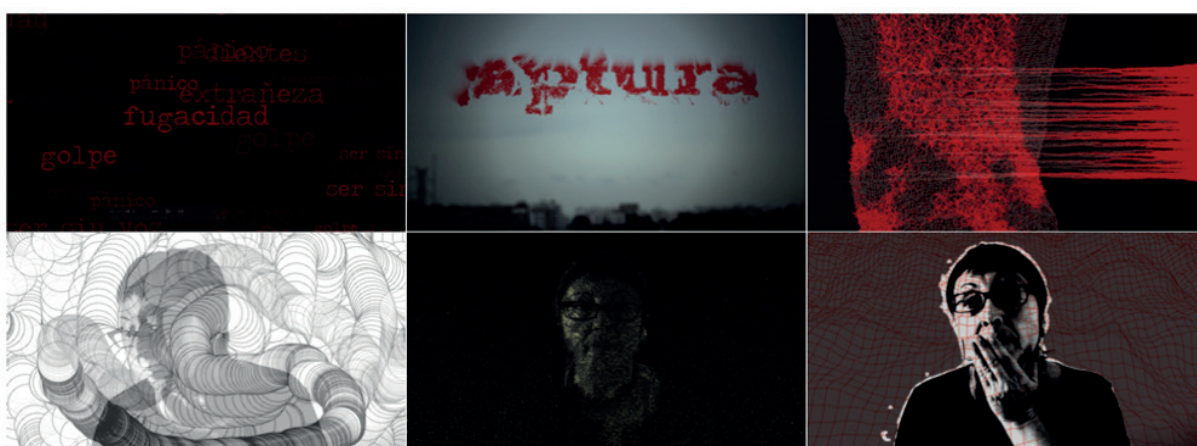


Figura 20. Fotogramas del vídeo *Travesía*, 2017.

El software utilizado en la creación, manipulación y edición de vídeo e imágenes: After Effects, Adobe Premiere, Processing, Photoshop, Jitter. Proyección mapeada con MadMapper.

En un momento en el que internet nos ha provisto de tantas imágenes y aplicaciones para su manipulación, este trabajo se hace eco de esa tendencia y se apropia de estos sistemas de creación híbrida y donde se realiza un mero trabajo de recolección y selección.

Ambiente sonoro

La voz, corporeidad del habla, se sitúa en la articulación del cuerpo y el discurso, y en ese espacio intermedio es donde se va a efectuar el movimiento de vaivén del acto de escuchar. (Barthes, 1986, p. 252)

Recepción auditiva por parte del público de la voz poética que se expande mediante el sonido electroacústico a modo de conectar con la situación y la mente del poeta. Todo se organiza desde lo sonoro, la escucha atenta al intervalo del cuerpo y el discurso: la voz grabada y la voz en directo procesada por el micrófono crean la estructura, marcan el ritmo, la expresividad y el sentido narrativo.

El sonido electroacústico emerge como un ambiente cuya función es la de sutura con lo que se expresa, de ligazón con lo emocional. La recreación de la atmósfera psicológica se realiza mediante la remezcla de texturas sonoras que varían según el pasaje de la obra, más contundentes en *La matanza* o sutiles

en *Adentro*, con matices de rasgaduras, soniquetes, efectos de aleteo, lluvia, etc. Todo está en función de la escucha, para que sea un acto de introspección lo más inmersivo posible, potenciando lo que se ve y lo que cuenta la voz.

El material sonoro editado procede de producciones propias: grabaciones de paisajes sonoros y composiciones realizadas con osciladores y síntesis modular. Software en la composición y mezclas: Ableton, Max MSP, Reason y Adobe Audition.

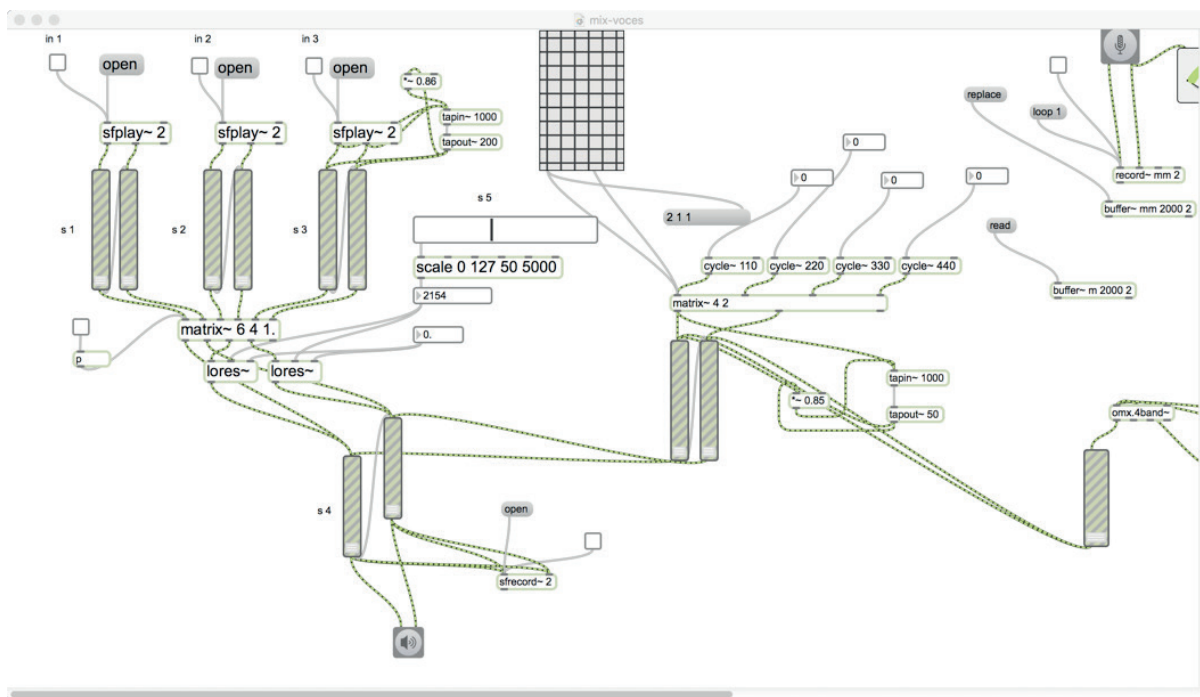


Figura 21. Imagen de uno de los Patches (Max/MSP) utilizados para componer texturas sonoras.

Expansión de la poesía a otros medios

La poesía desde el campo literario y el artístico ha expandido sus límites acogiendo colaboraciones e hibridaciones que han creado nuevas tendencias, una de ellas es la Polipoesía, «concepto acuñado por Enzo Minarelli (1951) a mediados de los años 80 del siglo pasado y que en Barcelona tiene seguidores de gran nivel: Eduard Escoffet, Xavier Theros y Rafael Metlikovez. La Polipoesía, una evolución de la Poesía Concreta y de los antecedentes Dadaístas y Futuristas, hace un énfasis en el recitado, en la performance y en la presentación de la acción poética directa delante del público, a veces reforzado con elementos que se desarrollan mediante nuevas tecnologías» (Cerdá, 2019, p.1).

Travesía comparte el uso de medios tecnológicos y la presentación frente al público de la Polipoesía y la Poesía Experimental; se diferencia en el uso de la voz y el sonido más ligado al significado de la palabra, ésta es recitada sin hacer énfasis en la sonoridad o la fonética, igualmente la voz de la poeta está desprovista de toda liturgia y teatralidad, quedando como un acto de lectura. La voz interpela a las imágenes, la música la acompaña dando resonancia, ritmo y ambiente. Lo que se busca es generar una experiencia sensorial en el espectador en la que el sonido, la imagen y el cuerpo queden integrados for-

mando un todo en el acto escénico. Quizá la vertiente que se acerca más a los parámetros de *Travesía* sería la *Poesía Pública*, término definido Lis Costa (2002)⁵⁷ como un tipo de poesía concebida para ser interpretada en directo, lo que caracteriza esta propuesta es:

(...) no busca la decoració d'un text, sinó que amplifica i reubica els plans d l'escriptura i la lectura i, en certa mesura, multiplica els nivells de lectura. És a dir, desplaça l'escriptura a l'acte públic (damunt de l'escenari) i desplaça la lectura a la presència efímera (limitada a un espai i un moment concrets, sense possibilitat de tornar al text fora de la pròpia memòria del lector). El so, el gest i tots els elements extra-textuals han de ser interpretats (executats per una banda i llegits per un altra) i el poema n'és la suma i la confluència. La informació circula fragmentada per més d'un canal; el poema és el conjunt. No es tracta, doncs, de redundar en el discurs, sinó de fer-lo més complex. (Costa i Escoffet, 2012, p. 53).

Uno de los principales actores investigadores-catalizadores de la poética experimental contemporánea es Bartolomé Ferrando, practica el arte total o interdisciplinar en el que se entrevén disciplinas artísticas como pueden ser la literatura, la pintura y la música, y trabaja conceptos como *fragmentación* o *intervalo* (Marín, 2013). Tiene obras sonoras en colaboración otros artistas que incorporan instrumentos como la titulada *JOP* —con Truna— acompañado de violonchelo, o *SIC* —con Avelino Saavedra— en la que Avelino interviene con distintos instrumentos.⁵⁸



Figura 22. *JOP*. Bartolomé Ferrando y Andrés Truna (s.f.)⁵⁹

Otro tipo de investigación sonora y textual que se expresa desde distintos soportes como el vídeo, la instalación, la performance o la grabación sonora, la encontramos en *OVERture*, dueto formado por la escritora y actriz Sara Martín y el músico José Pablo Polo, con presencia tanto en festivales como espacios escénicos o galerías. Ellos califican su investigación como «Una forma de arte sonoro en vivo – living sound art– que cuestiona las posibles relaciones existentes e inexistentes entre lenguaje, sonido, espacio y público.»⁶⁰

57 (Costa 2002, citado por: Costa y Escoffet, 2012, p. 51).

58 Ferrando, B (s.f.). *Obra sonora*. Recuperado 10 febrero 2020, de: <http://bferrando.com/obra-sonora-bartolome-ferrando>

59 Ferrando, B (s.f.). *Obra sonora*. Recuperado 10 febrero 2020, de: <http://bferrando.com/wp-content/uploads/2016/07/bartolome-ferrando-con-truna-andres-jop.jpg>

60 *OVERture* (s.f.). *Nosotros*. Recuperado 5 diciembre 2019, de: <http://www.deoverture.com/nosotros>

La Poeta, ensayista y editora Rocío Cerón realiza acciones interdisciplinares con proyectos como *La Observante Escucha* —poesía textual, sonora y visual—. La obra *Campo de Irrupciones*, de escucha cuadrafónica —en colaboración con Rubén Gil que se ocupa de la improvisación audiovisual—, trata «sobre temas paralelos para dos voces (Homenaje a Beckett en el Bosque) que se expande en materialidades diversas (performance, poesía sonora, videopoesía)», «La pieza reinterpreta un diálogo que se convierte en un campo de voces/irrupciones donde comienza una conversación que deriva en polifonía social y afectiva. ¿Quiénes somos, quiénes nos dicen, cómo decimos a los otros, qué escucho de mí misma/mismo?». ⁶¹

El colectivo valenciano *Mortero* formado por Esther Vidal y Pilar Parreño —violín y viola en la propuesta de *SonEn4*—, Paula Miralles —actriz y dirección— y David Alarcón —compositor y dirección—, también aglutina disciplinas en clave escénica. En sus actuaciones combinan la lectura de poesía, la música con instrumentos de cuerda y la electroacústica, incorporando también la proyección visual. ⁶²

Travesía, álbum

Otra dimensión en los resultados de *Travesía* ha sido la creación de un álbum musical con ocho pistas de audio, publicado en la plataforma de distribución de audio en línea *Soundcloud*. Con este formato damos otra lectura —queda únicamente el sonido, no hay voz ni imagen—, y otro tiempo al proyecto que trasciende lo efímero, siendo accesible a través de la red para cualquier usuario.

61 Cerón, R. (s.f.). Acciones. Recuperado 5 diciembre 2019, de: <http://www.rocioceron.com/acciones>

62 Recuperado 20 de agosto de 2019, de: <https://es-es.facebook.com/pages/category/Comedian/Colectivo-Mortero-1678868912402747>

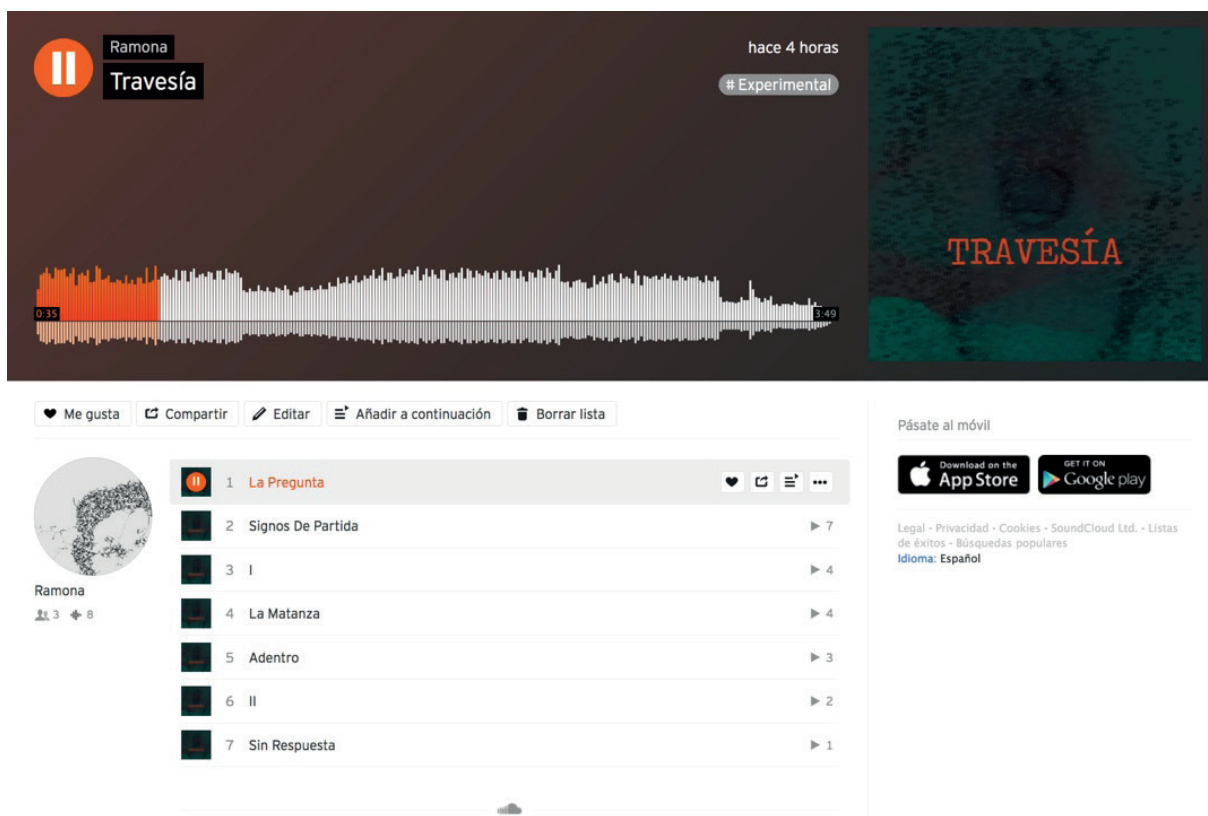


Figura 23. Imagen capturada de la web del portal *Souncloud*. Recuperado el 5 de octubre de 2019.

Conclusiones

Bruce Nauman en sus vídeos combinaba la experimentación con las palabras y la voz, actores leyendo textos haciendo juegos simbólicos, *Travesía* recoge este enfoque en su apartado videográfico en el que el personaje principal aparece leyendo algunos poemas. En un intento de acercarse al universo poético del libro, se desarrolla una composición híbrida en forma de collage, con técnicas de apropiación que inciden en la idea planteada por Foncuberta del exceso de imágenes. Lo audiovisual toma su lugar en lo performativo, buscando la idea de totalidad disciplinaria que Bartolomé Ferrando consigue en sus performances, la polipoesía y la poesía pública combinan recursos tecnológicos que en *Travesía* se expresan en forma de ambiente que busca amplificar la percepción sensorial, aprovechando la capacidad de la proyección de vídeo, el sonido grabado y la voz en directo para generar una experiencia inmersiva.



III.3. Cartografías, espacios de escucha, Instalación

La cartografía es la ciencia que trata de las normas y procedimientos dirigidos al estudio y confección de los mapas, cartas y planos. Ella tiene como objetivo reunir y analizar datos toponímicos y medidas de las diversas áreas del planeta, con el fin de llevarlas a una escala reducida sobre una superficie plana, con su correspondiente relación bi- o tridimensional, de modo que todos sus elementos naturales y culturales sean claramente legibles. (...) El mapa es la expresión objetiva del paisaje geográfico en un momento dado. (Arocha, 1991, p.16)

Las tecnologías digitales han hecho más accesible el conocimiento cartográfico de la tierra, aplicaciones como Google Maps o Google Earth son herramientas que nos permiten acercarnos a lugares de difícil acceso y alejados de nuestra ubicación con un solo clic. También han amplificado las capas de información que, además, pueden personalizarse e incorporar elementos como imágenes, sonidos, vídeos y todo tipo de señales o elementos gráficos. Peter Weibel (2008) en el prefacio del libro *The Art and Science of Interface and Interaction Design* hace una introducción al concepto de interfaz que, examinando sus raíces etimológicas, considera el estudio de la *interfaz* como parte de la *ciencia de la superficie*. En este sentido, continúa su argumentación hablando de los primeros estudios de la superficie dirigidos a la medición del mundo realizados inicialmente con la geometría —del griego *geo*, tierra y *metría*, medir—, hoy la ciencia dedicada a medir la tierra se llama cartografía. El estudio de la superficie de la tierra produce una interfaz que la representa. Ahora, mediante las nuevas tecnologías digitales y la conectividad, las cartografías se han convertido en interfaces accesibles que permiten la interacción y, con ello, nuevas relaciones con el territorio y los lugares.

Baudrillard (1978) recoge la fábula de Borges sobre el mapa trazado por los cartógrafos del Imperio, de dimensiones y detalles exactos a su territorio —que acabó hecho girones, regresando al polvo de la tierra—, para hablar de lo *hiperreal*:

Hoy en día, la abstracción ya no es la del mapa, la del doble, la del espejo o la del concepto. La simulación no corresponde a un territorio, a una referencia, a una sustancia, sino que es la generación por los modelos de algo real sin origen ni realidad: lo hiperreal. El territorio ya no precede al mapa ni le sobrevive. En adelante será el mapa el que preceda al territorio (pp. 5-6).

La metáfora de *la desaparición de lo real* frente a lo *hiperreal* está en los vestigios del mapa del Imperio, convertido en polvo, Baudrillard ve en los simulacros la intención de los cartógrafos en hacer creer que el mapa representaba el territorio. Si pensamos en los modos de acercarnos a los lugares desde que las tecnologías que están en nuestros bolsillos, podemos vislumbrar nuevos paradigmas y relaciones. Los mapas ya no son simplemente referencias o guías, son interfaces que median en la noción que tenemos del territorio, sus *socio y biodiversidades específicas* (Ther, 2012), constructos edificadas sobre la extensa información que desde internet nos conecta y construye, bajo la resolución gráfica del mapa o el modo de visión satélite, una captura de temporalidades ensambladas que nos dan una sensación de real. La interacción establece ejes relacionales personalizados en nuestra experiencia y configura la aprehensión del espacio, sus significados y símbolos, nos geolocaliza formando parte de la red global de movimientos. Reconozco una calle y su localización porque hice una consulta en Google Maps para ir un lugar específico. A la experiencia física del espacio se añade una capa compuesta por la imagen esquemática de las calles y sus datos, y el sonido de la voz del asistente virtual que te dirige a cualquier destino.

Los mapas surgen en la antigüedad como una necesidad de comunicarse unos a otros los conocimientos del terreno, las direcciones o la medición de las distancias en sus recorridos a la hora de sobrevivir en su entorno (Arocha, 1991); estos han ido evolucionando y haciéndose más precisos y detallados. La idea de apropiación simbólica y física del espacio se hace también a través del andar, la percepción del entorno caminando y recorriendo sus límites. La figura del *flâneur* de Walter Benjamín inspirado en la poesía de Baudelaire representa la experiencia urbana y moderna de caminar, vagar por las calles sin rumbo, entregado a la multitud como un investigador de la ciudad (Supelano-Gross, 2014).

Francesco Careri en su libro *Walkscapes* narra la historia del paisaje mediante el acto de caminar, hace un repaso por su historia desde el nomadismo primitivo hasta el *land art*. El autor considera que los Dadaístas fueron los primeros en convertir la acción de recorrer la ciudad en una operación estética consciente, utilizaron la tradición del *flâneur* como forma artística y París en calidad de territorio para sus experiencias, con incursiones, deambulaciones a los lugares más banales de la ciudad (Careri, 2017). No llegaron documentar sus recorridos más allá de octavillas o descripciones como la del viaje desde la ciudad de Blois hasta Romorantin, que sería el Primer Manifiesto del Surrealismo con el texto de Breton para la introducción de *Possion soluble*. «El viaje, emprendido sin finalidad ni objetivo se convirtió en la experimentación de una forma de *escritura automática* en el espacio real, en el errabundeo literario/campestre impreso directamente en el mapa de un territorio mental» (Careri, 2017, p. 68).

La internacional Letrista (1950), que posteriormente se convierte en la Internacional Situacionista (1957), es la que asume el legado dadaísta de perderse por la ciudad, pero como medio expresivo de *antiarte*, una vertiente política que rechaza la visión inconsciente de la ciudad surrealista, hacia una postura más realista en la que actuar usando *la deriva*,⁶³ una actividad lúdica colectiva apoyada en el concepto de psicogeografía. Los letristas inicialmente desarrollan una teoría basada en el errabundeo urbano con textos a modo de guías turísticas y manuales de uso de la ciudad, pero es en la exposición titulada *66 metagraphies influentielles*, donde empiezan a plasmar la idea de *cartografía influyente*, con recursos como el collage de imágenes y frases recortadas de periódicos, o fragmentos del mapa-mundi a modo de archipiélagos. «El primer mapa psicogeográfico situacionista propiamente dicho es la Guide Psychogéographique de París, firmada por Guy Debord.» Al abrir (...) «esta extraña guía nos encontramos con un París roto a pedazos, una ciudad cuya unidad se ha perdido por completo y en la cual reconocemos tan solo los fragmentos del centro histórico fluctuando por un espacio vacío. El hipotético turista se ve obligado a seguir unas flechas que van uniendo unas unidades de ambiente homogéneas, fijadas según unos relieves psicogeográficos» (Careri, 2017, p. 85).

63 «Deriva: Modo de comportamiento experimental ligado a las condiciones de la sociedad urbana; técnica de paso ininterrumpido a través de ambientes diversos. Se usa también más específicamente para designar la duración de un ejercicio continuo de esta experiencia.» (Internationale Situationniste - 1, 1999, p. 18)



Figura 24. Guy Debord, Guide psychogéographique de Paris: discours sur les passions de l'amour, 1956.⁶⁴

El primer texto que habla de la deriva es el *Formulario para un nuevo urbanismo* de Gilles Ivain, pero es Guy Debord el que acabará la investigación superando la deambulaci3n surrealista con su *Teoría de la deriva* (Careri, 2017).

La deriva es presentada por Debord (1999) «como una técnica de paso ininterrumpido a través de ambientes diversos», ligada «al reconocimiento de los efectos de la naturaleza psicogeográfica, y a la afirmaci3n de un comportamiento lúdico-constructivo, lo que la opone en todos los aspectos a las nociones clásicas de viaje y de paseo» (p. 50).

Los situacionistas buscaron cartografiar la ciudad bajo el concepto *psicogeográfico* de la deriva, deambulando, aparentemente al azar, para determinar qué barrios habían sido estropeados por la burocracia contemporánea. Sus mapas de conglomerados tenían la intenci3n de subrayar patrones de asociaciones e identidad, y demostrar cómo la modernidad había fragmentado la vida de la ciudad (Font, 2017).

Uno de los problemas que planteaba la práctica de caminar como forma estética era la representaci3n de estas acciones, los dadaístas realizaban descripciones, los situacionistas sus cartografías psicogeográficas, pero, según Careri (2013), fueron Hamist Fulton y Richard Long los que «recurren al uso de mapas como instrumentos expresivos», bajo el deseo de «confrontarse con el mundo del arte y el problema de la representaci3n». «En este campo los dos artistas ingleses recorren dos vías diferentes que reflejan dos modos diferentes de usar el cuerpo. Mientras que para Fulton el cuerpo es tan solo un instrumento perceptivo, para Long es también una herramienta de diseño» (p. 123). Fulton lleva la práctica de caminar a lo simbólico de estar presente en el paisaje, preocupado por cuestiones ecológicas como la desaparici3n de los espacios abiertos. Sus recorridos son mostrados en «las galerías me-

64 Recuperado de <http://journals.openedition.org/miranda/docannexe/image/9832/img-6.jpg>

diante una especie de *poesía geográfica*, frases y signos que pueden interpretarse como cartografías que evocan las sensaciones de los lugares» (Careri, 2013, p. 123), que determinan la fugacidad de la experiencia y la percepción del espacio, la medición de su altimetría, las toponimias o las millas recorridas. Richard Long en cambio traslada el acto de caminar a una representación cartográfica previa, que emplea como base para proyectar sus itinerarios (Careri, 2013).



Figura 25. Exposición *Walking on and off the Path* - Hamish Fulton - Fundación Cerezales. 2017⁶⁵

Una artista que ha llevado la práctica de caminar y los mapas hacia formatos expositivos y la mediación técnica es Teri Rueb. Sus paseos sonoros y cartografías exploran temporalidades y modos de participación en espacios reales y ficticios, lo lineal y no lineal usando medios locativos GPS en mapas navegables de formatos web o proyecciones interactivas. En sus obras indaga en torno a la cuestión del paisaje, el espacio público, la identidad y la creación de redes, así como el paisaje cibernético producido y enmarcado por el sonido. En el contexto contemporáneo de sociedad móvil, Rueb aboga por prácticas que reviertan el papel de consumidores pasivos y sujetos controlados y vigilados:

As actors in this landscape, how can we resist being framed as passive consumers or controlled and surveilled subjectm and instead embrace our agency as creators and participants in the shaping of this new public spere?

Rather than choosing to create network landscapes thet foster escape or deferral of this challenge, we must seek to create evermore changed spaces of sociality, technologically and ecologically mediated encounter. (Rueb, 2008, p. 60)

65 Licencia: 2.0 Generic (CC BY-NC-SA 2.0). Recuperado de <https://www.flickr.com/photos/fundacioncerezales/36384676214>

III.3.1. Mapas sonoros

La escucha del paisaje sonoro está también ligada al recorrido, a la idea de caminar por el territorio, a la percepción de los lugares y sus contextos. Las manifestaciones propias de las prácticas de caminar en general han estado más enfocadas a la visualidad, McLuhan hablaba de *la era tipográfica* y la alfabetización dominada por la vista frente al oído. El estudio de la sonosfera que se produce hacia finales de 1970, coincidiendo con el land art, sobre todo con el WSP de Murray Schafer, se desarrolla bajo unas metodologías que han aprovechado las técnicas de grabación y los mapas para catalogar inventariar y situar los sonidos. El carácter fenomenológico del paisaje sonoro lo lleva a necesitar formatos de reproducción para que el sonido sea escuchado, inicialmente con cintas de casete y posteriormente con Cds o DVDs. La digitalización ha liberado el sonido de estos soportes permitiendo una escucha deslocalizada y con ello su reproducción masiva y ubicua, y los mapas sonoros.

Xoan-Xil (2010) en su artículo *Cartografiando el sonido* habla de los mapas sonoros como mecanismos contemporáneos de interpretación, que han aumentado gracias a las tecnologías SIG o GIS —sistemas de información geográfica, en su acrónimo inglés, Geographic Information System—, expandiendo la mera representación hacia la creación de relatos con información dinámica. Según el autor, esto ha facilitado la creación de mapas que van más allá de las clásicas cartografías que atienden a parámetros de ruido y sistemas de medición y ofrecen «una interesante vía para compartir experiencias de escucha, pero, sobre todo, para reflexionar sobre las implicaciones del acontecimiento sonoro atendiendo a variables cualitativas y a factores contextuales (culturales, históricos, sociales...)» (párr. 1).

En España hay varios ejemplos de mapas sonoros creados dentro de las tácticas para extender proyectos, que buscan revalorizar y compartir la memoria sonora de los lugares, a través de la creación fonográfica. El desaparecido colectivo Escoitar.org (2005), del que fue miembro Xoan-Xil, ejerció una amplia labor en la utilización de estrategias orientadas a la «puesta en valor del patrimonio cultural inmaterial, el fomento de la participación social en la construcción de dicho patrimonio y el estudio, registro, representación y contextualización e internacionalización del paisaje sonoro de Galicia» (Xil, 2015, p. 60). Una de sus iniciativas fue la creación del propio mapa sonoro de Escoitar, «una propuesta pionera que inspiró, entre otros, a proyectos como Soinumapa, Sons de Barcelona, Madrid Soundscape, Andalucía Soundscape o Mapa Sonoru» (González, 2016, p. 3), desde el 2016 el mapa ha sido desactivado.⁶⁶ El trabajo fonográfico de Xoan-Xil ha continuado en la creación de una cartografía vinculada al su proyecto *Escolta de toques manuais de campas en Galicia* con los registros grabados de los toques de campana manuales en Galicia.

Soinumapa (2004) es un proyecto online con registros del «País Vasco: ruidos de ciudad, ambientes naturales, animales, fiestas y celebraciones, lugares, acontecimientos...»⁶⁷. Desarrollado por el departamento sonoro del Centro de Arte Contemporáneo Arteleku —Audiolab— y la coordinación de Xabier Erkizia y Oier Iruretagoiena. Se inicia en 2004 después de la residencia en Arteleku de la artista Luz María Sánchez y el archivo sonoro recopilado durante su estancia. Desde entonces varios artistas han

66 Escoitar explica las razones por las que desactiva el mapa sonoro que tenía un total de 1200 grabaciones: “después de múltiples intentos de recabar apoyos que hiciesen sostenible el mantenimiento de esta herramienta, y no queriendo resignarnos a que vague inerte y estéril como un cadáver digital, hemos decidido devolver sus sonidos a la vida, a su esencia transitoria”. Escoitar (2006-2016). Recuperado 10 diciembre 2019, de <http://www.escoitar.org/>

67 (*Soinumapa*, s.f., párr. 1). Recuperado 10 enero 2020, de <http://www.soinumapa.net/?lang=es>

trabajado aportando sus grabaciones de campo, derivando además en otras iniciativas como la creación de la radio *HOTS!* con reflexiones y debates mediante el uso del formato radio-podcast. «*Soinumapa* ha sido presentado en varios eventos, festivales y espacios entre los que destacan Tuned City (Berlín, 2007), World Forum for Acoustic Ecology (México, 2009) o la Biennale d'Arte di Venezia (Venezia, 2009)»⁶⁸. Los sonidos geolocalizados disponen de fichas con diversos campos de información, algunos vinculados a actividades artísticas o historias de los usuarios que han colaborado en el mapa.

En la línea de «descubrir, conservar y difundir el patrimonio sonoro»⁶⁹, en este caso de Asturias, está *Mapa Sonoru* (2009) creado por Juanjo Palacios y en el que han colaborado otros artistas como Edu Comelles. Utiliza la plataforma Bandcamp para la escucha y descarga de las grabaciones, también realizan talleres sobre paisaje sonoro y fonografía.⁷⁰ Otros mapas que recogen registros sonoros como *Sons de Barcelona* promovido por el Grup de Recerca en Tecnologia Musical de la Universitat Pompeu Fabra y la Fundació Phonos,⁷¹ y el proyecto Fonoteca de Canarias (2010), cuyo trabajo «principal está centrado los sonidos característicos –en muchos casos únicos– que conforman la identidad sonora del Archipiélago.»⁷²

En el contexto de Latinoamérica destaca *Audiomapa*, un proyecto de Tsonami Arte Sonoro⁷³ y Fernando Godoy —artista enfocado en la investigación sonora y la escucha como experiencia y fenómeno social—. *Audiomapa* es una cartografía colaborativa con registros sonoros geolocalizados que dispone de varias funciones de escucha: de forma individual, por categorías o viajes sonoros por un territorio acotado. Los sonidos se pueden descargar con licencia Creative Commons y también se puede contribuir formando parte de su comunidad de usuarios, mediante el registro. Además de Latinoamérica, los sonidos se extienden a países de todo el mundo. Desde 2016 dispone de una aplicación para smartphones con funciones de escucha extendida y la posibilidad de compartir en redes sociales y embeber fragmentos del mapa. El mapa y sus sonidos tiene también una vía radiofónica www.radiotsonami.org, con transmisiones vía streaming, y como herramienta en talleres, instalaciones y conciertos (Godoy, s.f.).

68 (Audiolab, s.f., párr. 3). Recuperado 10 enero 2020, de <https://audio-lab.org/proiektuak/soinumapa-mapa-sonoro-soundmap/?lang=es>

69 *Mapa Sonoru* (s.f.). Recuperado 10 febrero 2020, de <https://mapasonoru.com/>

70 Recuperado 10 febrero 2020, de <https://mapasonoru.com/acerca-de.php>

71 Recuperado 12 febrero 2020, de <https://barcelona.freesound.org/>

72 Fonoteca de Canarias, s.f., párr. 1). Recuperado 12 febrero 2020, de <https://fonotecadecanarias.org/proyecto/>

73 Tsonami Arte Sonoro es una organización de Valparaíso, Chile, que se dedica a promover las prácticas sonoras contemporáneas, así como a su desarrollo y difusión. Son los productores del Festival Internacional de Arte Sonoro Tsonami; desde 2012 trabajan en el ámbito editorial, radio, archivo, formación y producción de obra (Revista de Arte Sonoro y Cultura AURAL, el sello Tsonami Records, la cartografía-archivo Audiomapa y la radio experimental online). Tsonami (s.f.). *Sobre Tsonami*. Recuperado 30 marzo 2020, de <http://www.tsonami.cl/contacto>

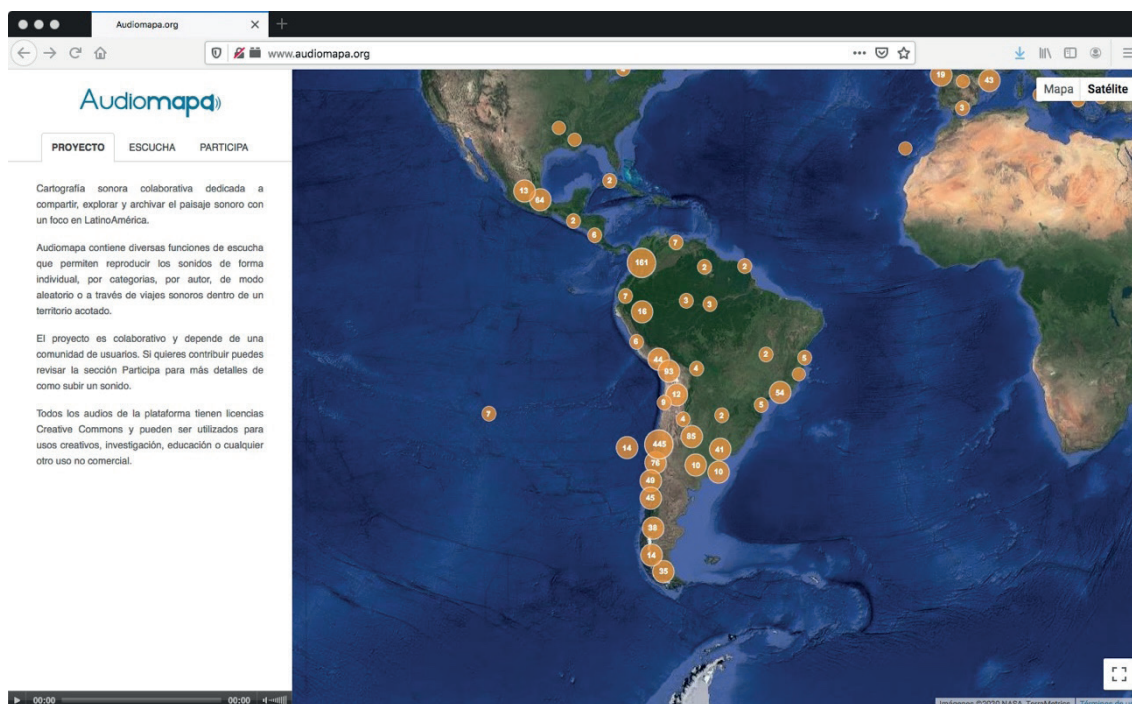


Figura 26. Audiomapa. Proyecto cartográfico de Tsonamy y Fernando Godoy activo desde 2012.

Existen también plataformas para compartir sonidos de carácter internacional que disponen de un mapa geocalizando los archivos, una de ellas es *Freesound*, iniciada en 2005 por el *Grupo de Tecnología Musical* de la Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. Su objetivo es crear un archivo de fragmentos sonoros para su reutilización bajo licencias Creative Commons.⁷⁴ Otro ejemplo es la plataforma *Radio aporee* que cuenta con una amplia comunidad de artistas, fonógrafos y usuarios que han cartografiado un número amplio de sonidos de todo el mundo; ofrece además herramientas de colaboración para prácticas artísticas e investigación. Promueven experimentos en los límites de los diferentes medios y el espacio público usando la tecnología de la radio, su conectividad, contigüidad y posibilidad de intercambio y juegan con la transparencia y lo reversible en los conceptos de *transmisor/receptor* e *intérprete/oyente*.⁷⁵

Bajo la pregunta ¿cómo suena el mundo? desde 1979, el laboratorio del Centro de Investigación sobre Espacio de Sonido y Medio Ambiente Urbano —CRESSON— de la Escuela Nacional de Arquitectura de Grenoble —ENSAG— recopila y archiva una colección de sonidos procedentes de grabaciones realizadas in situ como parte de su investigación. *Cartofonías* es el concepto que ha dado nombre al mapa que busca el análisis de los procesos de transformación de los ambientes habitados, los espacios vitales y las atmósferas contemporáneas; sonidos fechados, localizados, clasificados y comentados sobre diferentes investigaciones de la ciudad y la arquitectura. El término «cartofonía» fue creado por analogía con el de «cartografía» y, con el fin de encontrar un equivalente al término en inglés «soundscapes map», surge en la investigación que realizaron en 2008: «Cartophonie sensible d'une ville nouvelle

74 *Freesound* (s.f.). *About Freesound*. Recuperado 5 enero de 2020, de <https://freesound.org/help/about/>

75 *Radio aporee* (s.f.). Recuperado 5 enero de 2020, de <https://aporee.org/aporee.html>

—Exploration du patrimoine sonore de l'Isle d'Abeau»⁷⁶. En comparación con otros mapas sonoros presentes en Internet, *Cartofonías* tiene la particularidad ofrecer información muy completa de la investigación realizada de cada localización.

Peter Cusack miembro del CRiSAP —Creative Research into Sound Art Practice— en el London College of Communication, University of the Arts, tiene un proyecto de mapa, *Mis sonidos Favoritos*, que inició 1998 para descubrir cómo las personas interactúan con los sonidos cotidianos de los lugares donde viven. Se llevó a cabo primero en Londres y luego en Beijing, Birmingham, Manchester, Praga, Taranto, Hull y Berlín. Tiene también otro proyecto, *Sonidos de lugares peligrosos*, que describe como *periodismo sónico*, donde investiga paisajes sonoros en lugares muy dañados en el aspecto medio ambiental como son los campos petroleros del Caspio, la zona de exclusión de Chernobyl, minas a cielo abierto en Alemania y la República Checa y el bosque de Bialowieza en Polonia.⁷⁷

76 Información extraída de la web del proyecto. Cartophonies (s.f.). *How does the world sound?*. Recuperado 10 enero 2020, de <https://www.cartophonies.fr/en/>

77 University Arts London (s.f.). *Peter Cusack*. Recuperado de <https://www.arts.ac.uk/research/ual-staff-researchers/peter-cusack>

III.3.2. Paisaje sonoro [IN] (Auditorio Teulada-Moraira) (2014)

Diseño y desarrollo de un proyecto de instalación interactiva para la sala de exposiciones del Auditorio Teulada-Moraira. Formato de presentación: cartel A2 y virtualizado en tres dimensiones —Autocad y 3DS Max—.

Paisaje sonoro [IN] versa sobre un concurso de ideas de la *III Convocatoria: Arte en el Paisaje y en la Arquitectura*, desarrollado atendiendo a sus objetivos que planteaban el diseño de un proyecto que promoviera la reflexión y el diálogo entre el paisaje y la arquitectura, como estrategia para la puesta en valor del paisaje autóctono del entorno del Auditorio Teulada-Moraira —ATM—. Nuestro proyecto obtuvo el máximo galardón, el premio en el apartado de arte.



Figura 27. Imágenes del folleto de la convocatoria y la visita al espacio. 2014.

Objetivos:

- Diseño de proyecto para una convocatoria: vinculación paisaje y arquitectura
- Mapa sonoro y trabajo de campo —grabaciones paisajes sonoros—
- Instalación: multifocalidad-multivectorialidad
- Interacción, el público como compositor en la orquesta de altavoces
- Actividades y espacio web con información y mapa sonoro

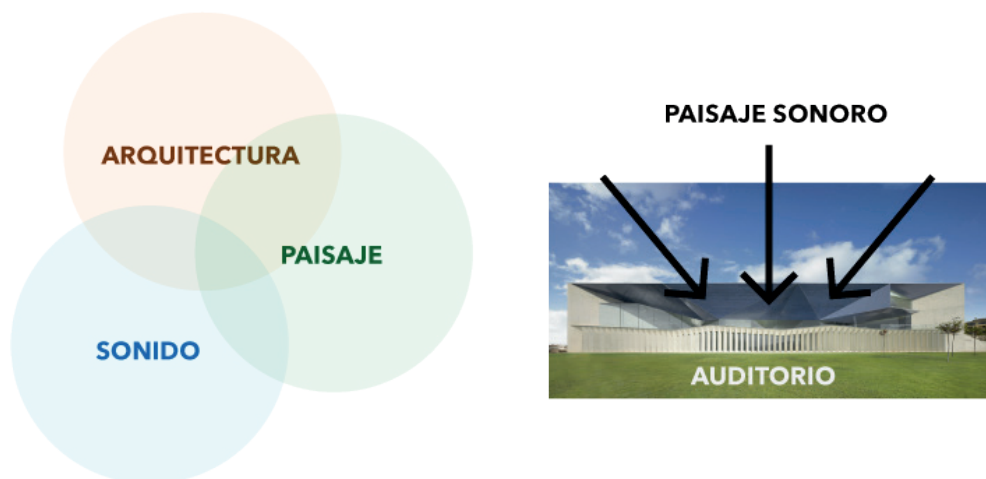


Figura 28. Gráfico e imagen de los conceptos manejados en el proyecto.

El proyecto se diseña desde la maniobra de modificar el espacio de la sala de exposiciones, de manera que transforme el sentido de su arquitectura y cree un entorno paisajístico mediante el sonido, desplazando el paisaje natural hacia un espacio recreado. Para ello recogemos la noción de mapa, actualizada por las aplicaciones de Google Maps hacia la visión terráquea compuesta de imágenes tomadas por los satélites, para ofrecer una vista aérea del paisaje geográfico de Teulada-Moraira, recortada con la forma y límites de la sala de exposiciones. La instalación supone la escenificación de un recorrido sonoro a través del formato de instalación interactiva *site specific* en la que el público forma parte activa de la obra dando paso a los sonidos con su movimiento. La percepción del lugar queda mediada por la simulación cartográfica de su paisaje, creando un suelo pisable a modo de las esculturas de Carl André, «un espacio bidimensional para ser habitado, un suelo abstracto (...) igual que un basamento sin espesor (...) pero que, en ese preciso momento, define un espacio que es vivido por el espectador» (Careri, 2017, p. 102), la virtualización de una geografía por la que es posible andar, desplazarse y reubicarse en otra parte.

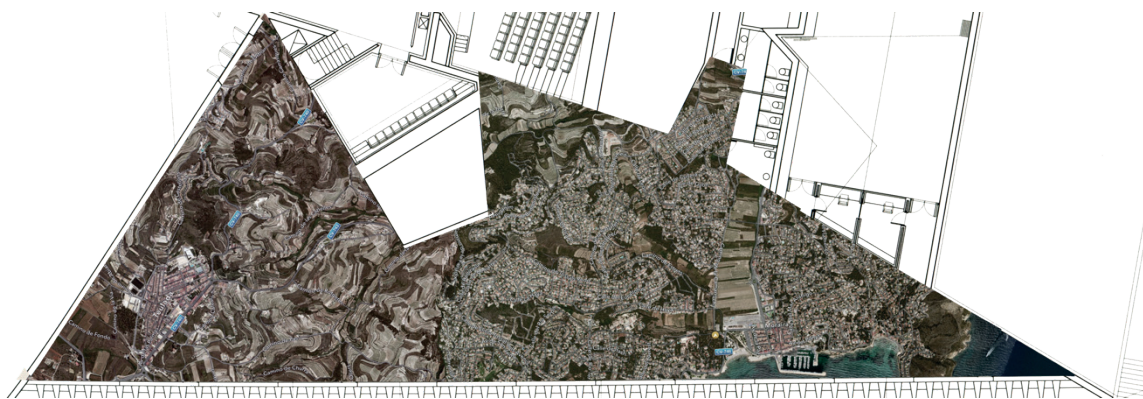


Figura 29. Plano de la sala de exposiciones del ATM. Virtualización del mapa de Teulada-Moraria recortado con la forma de la sala.

Bill Fontana en su instalación *Landscape soundings* (1990), presentada en el Festival de Viena,⁷⁸ recrea un ambiente sonoro paisajístico en un lugar presidido por la arquitectura; otro artista que juega con la mezcla de sonidos en ambientes urbanos es Max Neuhaus. En sus instalaciones realizadas en ciudades como *Time Square* «Nueva York» inserta un sonido constante a modo de zumbido alterado por las circunstancias del terreno y que se suma a lo escuchado en el ritmo frenético de la ciudad, o *Time Piece Graz* «Austria», en la que una señal sonora va marcando las horas y aumentando gradualmente su intensidad hasta desaparecer.

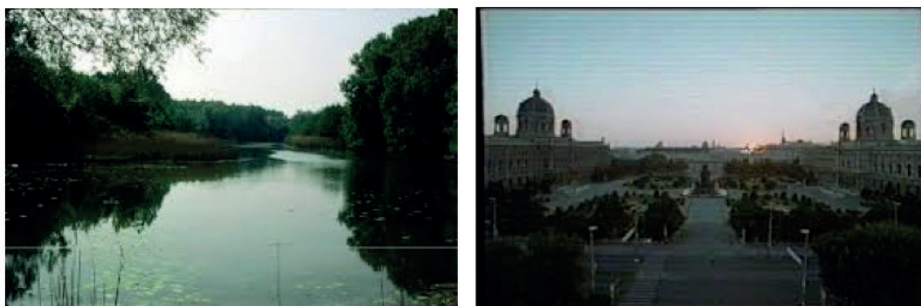


Figura 30. Bill Fontana *Landscape soundings* (1990).

En nuestro proyecto tomamos la idea de la descontextualización de Fontana y Neuhaus para cambiar el sentido del lugar, resignificado en la superposición de formas de tiempo y espacio a través del sonido: el que acontece en el lugar de la escucha —sonido de la sala— y el pasado en un registro —evocando aspectos de remisión y memoria—.

Contexto

El Auditorio se encuentra en un municipio que presenta dos núcleos de población, el núcleo urbano de Teulada, situado en el interior, y el de Moraira, en la costa. El primero, más al interior, presenta una población autóctona y el segundo está compuesto fundamentalmente por extranjeros. La principal actividad económica del municipio, la agricultura —uva moscatel romano, con la que se obtiene la mistela—, va perdiendo su importancia con la llegada de la industria turística.

Esta cartografía social muestra los cambios producidos por el desarrollo del turismo desde los años sesenta. La multiculturalidad va cambiando los hábitos culturales del municipio y el programa cultural del Auditorio, que trata de combinar los gustos e intereses de ambas poblaciones abarcando numerosas disciplinas artísticas. También se caracteriza por desarrollar una serie de acciones que llevan a cabo a lo largo de cada ciclo anual y que hablan sobre territorio, paisaje, entorno, arquitectura, fotografía, gastronomía, etc.

⁷⁸ *Landscape soundings* 1990. El proyecto de Bill Fontana fue desarrollado en la plaza María Theresien, lugar franqueados por dos museos. El autor realizó un trabajo previo investigando cómo había sido ese espacio en el pasado, descubrió que se trataba de un río con numerosos riachuelos con pájaros y sapos. La propuesta que hizo fue buscar un lugar similar en el parque nacional Hamburgo Au, colocar unos micrófonos entre la maleza y retransmitir los sonidos en la plaza, tuvo una duración de dos semanas. Resounding (s.f.). *Landscape Soundings Vienna*, 1990. Recuperado 20 mayo 2016, de <https://resoundings.org/Pages/Landscape%20Soundings.html>

El Auditorio Teulada-Moraira es un espacio diseñado para conciertos musicales y espectáculos en general, tiene la típica estructura de escenario y patio de butacas, pensado para que la audiencia perciba las representaciones desde su asiento. Dispone además de una sala de exposiciones, sala multiusos con aforo de 80 personas, zona habilitada para restaurante y la explanada exterior, donde tienen lugar actividades paralelas.

Fue construido por el arquitecto navarro Patxi Mangado a través de un concurso de arquitectura, e inaugurado en 2011.



Figura 31. Plano de situación de Teulada Moraira.

Paisajes sonoros de Teulada-Moraira

Los trabajos de estudio del territorio que han desarrollado mapas sonoros y recorridos, en general, han estado basados en la creación de procesos artísticos para reforzar los vínculos con su entorno originario, buscando potenciar sus singularidades y características en narraciones capaces de favorecer hábitos de conocimiento y escucha, lo hemos visto en proyectos como *Escoitar*, *Mapa Sonoru* o *Soinu-mapa*. En un contexto oclocentrista desviar la atención al sonido de las ciudades, pueblos y entornos naturales. Nuestro trabajo se proyecta bajo esta perspectiva de acercarse a los sonidos de Teulada-Moraira, reunidos en un espacio para su escucha y puesta en valor, convirtiendo la sala de exposiciones en un lugar de significación. El proyecto se planifica pensando en hacer grabaciones de campo en unas determinadas localizaciones —que contengan los dos núcleos urbanos—, marcadas por el diseño de los puntos de escucha: 50 altavoces distribuidos por la sala en forma de retícula y equidistantes.

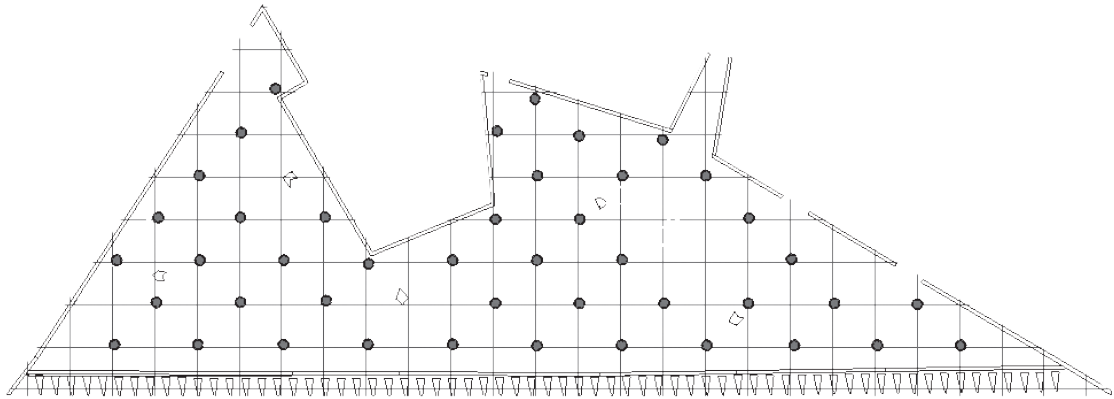


Figura 32. Plano de la sala de exposiciones del ATM con la disposición de los altavoces.

En el apartado de cómo incorporar el sonido al espacio se plantea desde la multifocalidad, la sonorización jugando con una variable de significación estética, estableciendo una nueva situación de escucha en la que el entorno originario del sonido es una copia, una imagen del mapa sobre la que caminamos, y que nos proporciona los datos de su nombre, la calle o la zona. Los puntos de escucha se despliegan en 50 sonidos en un sistema de reproducción accionado por sensores de movimiento y una placa Arduino, los altavoces desprovistos de carcasa se colocan en el techo para dejar la sala libre de paso y con ello la posibilidad de ser recorrida, sacando al espectador del asiento y la rigidez propia de los conciertos del Auditorio. El espacio es configurado desde la idea de la instalación interactiva que, como José Iges (2017) apunta, «también supone una expansión de la escultura y la hibridación con otros medios y soportes», ocupando y transformando espacios físicos, (...) «rebasando el concepto temporal unidireccional sobre el que organiza la escucha de la música» (p. 41).

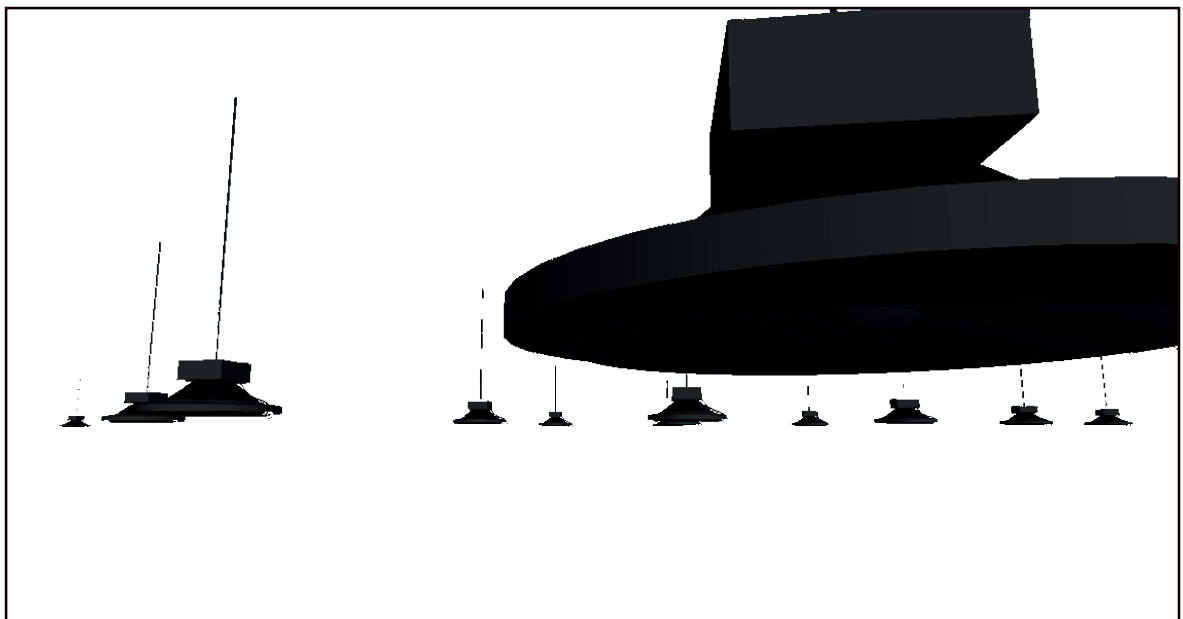


Figura 33. Imagen simulada de los altavoces.

Multifocalidad-multivectorialidad

Con la instalación sonora entramos en un soporte con peculiaridades que vale la pena abordar, siquiera sumariamente: en primer lugar, no es cierto –como reiteradamente se ha afirmado– que el sonido aporte a la instalación la dimensión temporal, pues ésta ya se encontraba en aquella, así como la multifocalidad-multivectorialidad de cualquier instalación visual añade una particular y muy subjetiva vivencia del tiempo unida al espacio, que nos llevaría a añadir la magnitud –también presente en la instalación sonora– del movimiento. Ese drama compuesto de espacios y de tiempos tiene sentido –se completa– sólo cuando el espectador lo vivencia con su movimiento. (Iges, 2017, p. 47)

El empleo de la poética sonora del espacio y la *multifocalidad* tiene sus antecedentes en los primeros conciertos para múltiples altavoces de Schaeffer y Henry (1951) y más tarde con el *Acoustomium* presentado en el Groupe de Recherches Musicales, o el *Halaphone*, de Hans Peter Haller, concebidos especialmente para la especialización de obras almacenadas en soporte fijo; otros sistemas estables de *espacialización*, como el *Gmebaphone*, presentado en 1973 por el Groupe de Musique Expérimentale de Bourges (Berenguer, 2019).



Figura 34. Schaeffer presentando el Acousmonium, en el GRM en 1974. ⁷⁹

La espacialización en los contextos musicales y experimentales se han fundado en la escucha a través de distintos altavoces buscando la percepción en tres dimensiones, el sonido se modula y se interviene con la finalidad de ajustar sus propiedades al espacio o a unas determinadas características. En nuestra instalación la espacialización no responde a estos parámetros. Se diseñan 50 sonidos independientes que simplemente se suman en la escucha creando un efecto coral, una acumulación de capas sonoras percibidas espacialmente según la posición, los sonidos más lejanos más atenuados y los más cer-

79 (2008) Psconcer.jpg. Licencia CC BY-SA 3.0. Recuperado 20 marzo 2020 de <https://en.wikipedia.org/wiki/Acoustomium#/media/File:Psconcer.jpg>. «Acoustomium is the sound diffusion system designed in 1974 by Francois Bayle, and used originally by the GRM at the Maison de Radio France. It consists of 80 loudspeakers of differing size and shape, and was designed for tape playback.» Wikipedia (s.f.). *Acoustomium*. Recuperado 20 enero 2020, de <https://en.wikipedia.org/wiki/Acoustomium>

canos con mayor volumen y detalle. Tampoco tratamos de crear las situaciones de escucha propias del espacio original en el espacio de reproducción. Lo que buscamos es lo que Iges (2017) atribuye a las instalaciones, *la multifocalidad-multivectorialidad* esta última vinculada a la interactividad.

El Auditorio es el espacio destinado a los espectáculos musicales y escenográficos, en él se recrean paraísos sonoros para audiencias sentadas en sus asientos. La definición de auditorio del latín *auditorium*, dice que tiene la virtud de oír. La forma de vincular el ATM con el paisaje es convertirlo en elemento de escucha hacia afuera, alojando esos sonidos en su sala de exposiciones.

La instalación se diseña desde la idea de silencio, concepto que J. Cage desarrolla en numerosas obras entre ellas la famosa *4'33''*. Tomamos esta referencia para crear una sala en silencio. Los 50 dispositivos disponen de un reproductor de audio que permanece —modo stop— a la espera de una instrucción, hasta que no hay visitantes no se reproducen —modo play— los sonidos grabados, la pieza está en silencio. Solamente existe el sonido de la sala, sus resonancias provenientes de las estancias superiores con las que se comunica a través de dos accesos abiertos, aquí entramos en la paradoja filosófica, que hemos citado en el capítulo de Acústica y psicoacústica, de si hay sonido cuando no existe nadie para escucharlo.

Interactividad

El espectador es el eje central de la obra que necesita de su participación para darle sentido, con su presencia y movimiento se pone en marcha la reproducción de los paisajes sonoros, en un discurso que vincula la *multifocalidad* al número de asistentes y la *multivectorialidad* a sus movimientos. La acumulación de personas transitando por la sala irá amplificando la escucha: más público, más sonido, desplegando nociones de aleatoriedad y azar. Una creación no intencional que queda en manos de la acción del oyente-visitante, descubriendo que con sus movimientos se genera sonido a su alrededor, no hay instrucciones y su presencia rompe el silencio —intervalo silencio-ruido—,⁸⁰ añade una capa más a los sonidos ambientales de la sala.



Figura 35. Serie de imágenes simuladas de la instalación sonora interactiva, renderizada en 3DS Max. 2014.

El movimiento remite a la actividad cotidiana de Teulada-Moraira expresada en sus sonidos, el usuario es el intérprete que escribe la obra, con su movimiento construye su sentido, es el que dirige la orquesta de altavoces.

⁸⁰ Murray schaffer define los sonidos reproducidos a través de altavoces como esquizofonías de lo-fi o baja calidad.

Hay diversos artistas que trabajan con la idea de espectador como interprete, uno de ellos es José Antonio Orts en su instalación/escultura sonora *De ritmos infinitos* (2010). «En ella, la interacción con el espectador se produce cuando recorre el perímetro del espacio sembrado con objetos sensibles al viento, generándose en ellos una estela de sonidos que le persigue» (Iges, 2017, p. 47). Bruce Nauman, en *Raw Material* de la Tate gallery, trabaja con el collage sonoro en 22 textos grabados en diversos idiomas, orquestados en el espacio a modo de pasillo para ser recorrido por el espectador. En el caso de la artista alemana Christina Kubisch la audiencia experimenta de forma diferente el sonido según su posición, aunque través de auriculares y campos magnéticos en instalaciones como *Orchestra On A Wire* 2018 o en sus *Electrical Walks*. Otras instalaciones de Kubisch «representan una transición entre el espacio exterior e interior, debido en gran parte, a que muchas de ellas tratan de transmitir fenómenos naturales en el espacio interior de una sala a través de medios electrónicos, principalmente paneles solares» (Ariza, 2008, p. 176).



Figura 36. Imagen de la sala de exposiciones ATM, renderizada en 3DS Max. 2014.



Figura 37. Imagen de la sala de exposiciones ATM con público, renderizada en 3DS Max. 2014.

Así como la sala de conciertos dispone de una gran acústica —la arquitectura contó con la ayuda del ingeniero acústico, el Dr. Higini Arau—, los materiales de la sala de exposiciones son enteramente de hormigón y cristal —mala acústica en la relación sonido directo/sonido reverberado—, con poca capacidad para absorber el sonido, esta condición hace previsible que los rebotes y reverberaciones sonoras puedan inundar el espacio del espectador, añadiendo un componente de ruido o dificultad en la calidad de escucha.



Figura 38. Imagen del panel Paisaje sonoro IN (Auditorio Teulada-Moraira) presentado en la III convocatoria, ARTE EN EL PAISAJE Y EN LA ARQUITECTURA, 2014.

Actividades y espacio web

El ámbito del proyecto se planifica extendiéndose mediante una serie de acciones en el tiempo previo y durante la exposición, convirtiendo la sala de exposiciones en un Audiolab para el ejercicio de actividades, prácticas procesuales y relacionales abiertas a la participación. Estas iniciativas estarían dirigidas también a analizar la diferencia entre los dos núcleos poblacionales y el impacto del turismo en su ecosistema. En el apartado de difusión se realiza en el formato de creación de un espacio web en el que realizar el volcado de la información del proyecto, contando con un mapa de los recorridos.



Figura 39. Propuesta web para el proyecto: *Paisaje sonoro[IN] Teulada-Moraira, 2015*

Paisaje sonoro[IN] Teulada-Moraira está en la línea de iniciativas que redundan en el conocimiento del territorio a través de su paisaje sonoro, buceando en aspectos más locales, singulares y autóctonos, un ejemplo es *València Sona. Mapa Sonor de la Comunitat Valenciana* de Edu Comelles, proyecto que trata de componer un archivo con los registros sonoros de la Comunidad Valenciana, entre espacios naturales, paisajes humanos, tradiciones, cultura y fiestas. Lo que diferencia ambos proyectos es el ámbito de actuación, *València Sona* abarca toda la comunidad Valenciana mientras que *Paisaje sonoro [IN]* estaría centrado en las localidades de Teulada y Moraira.

Conclusiones

Paisaje sonoro [IN] es una práctica cimentada en una convocatoria en la que se buscaba la vinculación entre el paisaje y la arquitectura en un formato proyectual propio de las prácticas arquitectónicas. Nuestra propuesta ha incorporado el sonido a esta dicotomía en un intento de revalorizar el papel de lo acústico en las reflexiones de los lugares —el Auditorio que escucha lo que suena a su alrededor—. El proyecto traslada la idea de los mapas sonoros digitales —imágenes de los satélites— a una escala pisable reformulando la sala de exposiciones del ATM.

Teulada-Moraira tienen la singularidad de tener dos núcleos urbanos con una diversidad de población para reflejar esta cartografía social el proyecto centra su trabajo de campo en la grabación de paisajes sonoros de las dos poblaciones.

La instalación nos lleva hacia el trabajo con el espacio arquitectónico intervenido visual y sonoramente, teniendo en cuenta la *multifocalidad* y la *multivectorialidad*. La primera en el empleo de múltiples altavoces desprovistos de su carcasa, dispuestos de manera organizada, estableciendo relaciones estéticas y conceptuales que fusionan lo visual y lo sonoro.

La multivectorialidad lleva hacia participación activa del espectador de la exhibición, su movimiento crea el sentido de la obra, despliega tiempos y espacios que se suman en el aumento de las interacciones y van dejando un rastro de esquizofonías que componen capas; la arquitectura es leída como un instrumento, la metáfora de una orquesta dirigida por el espectador.

El trabajo experimentado en este proyecto supone abordar una instalación sonora interactiva desde el plano virtual, el empleo de herramientas de diseño 3D y el estudio de todos los elementos espaciales, conceptuales y técnicos. En este proceso también se tiene en cuenta la realización de acciones y actividades para fomentar la escucha del entorno, del paisaje sonoro. De igual modo se contempla la creación de un espacio web donde volcar la información y alojar su mapa sonoro.



III.3.3. *En escucha* (2018). Paisaje sonoro Linz

Este proyecto está basado en la estancia de investigación en Interface Cultures de la Kunstuniversität de Linz, Austria, con una duración de 6 meses —10 abril al 9 octubre 2018—.

Objetivos:

- Estancia de investigación en Linz —escucha del visitante/urbanita⁸¹ trabajo de campo—
- Experimentar la ciudad, leerla desde la escucha: paseos sonoros, deambulaciones, derivas
- Análisis registros sonoros
- Exploración de formas artísticas: Del sonido a la palabra y de la palabra a la voz
- Reformular el paisaje sonoro: obra derivada

Para abordar este proyecto hemos considerado cuestiones epistemológicas sobre como traducir la experiencia de la escucha hacia la práctica artística. En base a conceptos que guían la investigación han surgido una serie de preguntas previas al proceso de exploración.

¿Cómo percibimos los sonidos de los lugares que visitamos, recorremos y habitamos desde una condición *nómada*⁸²?, ¿qué sensaciones quedan en nuestra memoria? y ¿qué formas artísticas se pueden explorar desde los registros sonoros?

El espacio urbano no es un lugar «sino un *tener lugar* de los cuerpos que lo ocupan en extensión, y en tiempo; como comarca rediseñada una y otra vez por las migraciones que la recorren» (Delgado, 2007, p. 13). Se puede habitar la urbe desde la provisionalidad, lo *nómada* y, al mismo tiempo, dejarse afectar por acontecimientos en su devenir cotidiano: crear una *intimidad* afiliada a relaciones de cercanía que nos ubican y, también, un *afuera* de asociaciones humanas espontáneas como transeúntes que componen una *unidad social nómada e inestable* viviendo experiencias masivas de *desafiliación*. En estos espacios la cultura procura ese «dispositivo de sobreentendidos y acuerdos tácitos», «convenciones estandarizadas —buenas maneras—» para la convivencia entre desconocidos, «esa forma de vida estructurada a partir de la movilidad a la que damos en llamar urbana» (Delgado, 2007, p. 36).

La aproximación subjetiva al paisaje geográfico puede darse desde distintos enfoques. Torregroza (2008), en su artículo, *Del viajero al turista: estética y política de espacio urbano*, describe la propuesta de Matieu Kessler y su distinción entre formas de aproximarse al espacio geográfico: la del *viajero* como aquél que contempla el paisaje «permitiendo que este constituya sus propias tensiones corpóreo-anímicas» (pp. 90-91), lo recorre y experimenta de manera libre, y la del *turista* que consume y *se apropia del paisaje* en recorridos predeterminados; añade la figura del *ciudadano* que se traslada por la ciudad, «pero estos traslados no lo dejan incólume, sino que lo transforman (...) también cultiva modos de vida en correspondencia con el espacio geográfico y a partir de disposiciones y actitudes que le dan forma a la perspectiva que tiene del mismo. Es por ello un *ciudadano* al que le corresponde la *ciudad*» (Torregroza, 2008, p. 98).

81 Urbanita: 1. m. y f. fest. Persona que vive acomodada a los usos y costumbres de la ciudad. RAE. Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española.

82 En este contexto usamos el concepto de *nómada* en el sentido de acceder al espacio sin conocerlo previamente.

La percepción del espacio desde el sonido como constructo analítico puede aportar complejidad y enfoques que implican aspectos de interioridad y exterioridad. El yo sonoro tiene un reflejo en el espacio exterior que a su vez nos influye, la sonosfera permanece en un continuo vibratorio que afecta a todos los cuerpos, «se inicia en el núcleo terrestre y que se irradia en conexiones fractales en continuo crecimiento que vibran sónicamente a través de la Tierra y la rodean» (Oliveros, 2019, p. 16). Escuchar, como señala Nancy (2007), *es ingresar a la espacialidad que al mismo tiempo me penetra*:

(...) ella se abre en mi tanto como en torno a mí, y desde mi tanto como hacia mí: me abre en mi tanto como afuera, y en virtud de esa doble, cuádruple o séxtuple apertura, un «si mismo» puede tener lugar. Estar a la escucha es estar al mismo tiempo afuera y adentro, estar abierto desde afuera y desde adentro, y por consiguiente de uno a otro y de uno en otro. (p. 33)

Acercarnos al espacio, al lugar desde la escucha «es estar tendido hacia un sentido posible, un discurso que uno quiere comprender, o bien se escucha lo que puede surgir del silencio y proporcionar una señal o un signo, o bien lo que llamamos música» (Nancy, 2017, pp. 18-19) lo *sonoro tendencialmente metéxico*, «del orden de la participación, el reparto o el contagio» (Nancy, 2007, p. 27), *reverberación fenomenológica sociofónica* o espectro «audible que se deriva de la interacción social» (Cambrón, 2011, p. 53).

(...) «un sonido puede ser muchas cosas: energía, si hablamos desde la física; comunicación, si hablamos desde la lingüística, o incluso estructura, si hablamos desde la musicología». Desde la perspectiva psicosocial es «un proceso que pone en relación diversos aspectos de la actividad humana y su incidencia en los entornos y ambientes más inmediatos. Se trata de aspectos que van desde la morfología de dichos entornos y ambientes (física, urbanismo, arquitectura) hasta los procesos químicos y culturales relacionados con la cognición y construcción de la realidad» (Alonso, 2012, p. 53).

Epistemologías de la escucha, caso de estudio: Budhaditya Chattopadhyay

If the artist does not remain a listener, but instead registers their presence in the phenomenological development of the artwork by intervening, the outcome can transcend mere impression of the space and become a critical reflection of the relationship between artist and city. (Chattopadhyay, 2017, p. 1)

Chattopadhyay es un artista e investigador cuyo trabajo indaga en cuestiones sobre materialidad, objetividad, el lugar y la mediación tecnológica de las experiencias vividas. Tiene en cuenta aspectos de subjetividad, contemplación, atención plena y trascendencia inherente a la escucha. Su práctica artística en el ámbito de lo sonoro y el arte de los media trata de cambiar el énfasis del objeto a la situación y de la inmersión al discurso. Se interesa por la escucha del mundo que le rodea y por conectar resonancias de las diferentes culturas desde la práctica comprometida en la defensa de la igualdad en las sociedades contemporáneas.⁸³

La mayoría de sus investigaciones giran en torno al fenómeno de la escucha y la posición del artista, oyente/espacio, así como a los propios medios tecnológicos. En su pieza audiovisual *Eye Contact with the City*, obtuvo la Mención Honorífica en la categoría de Digital Music/Sound Art del PRIX Ars Electronica 2011, es un proyecto realizado durante su residencia artística en IFA, Bangalore (2010), estudia la

83 Budhaditya Chattopadhyay (s.f.). About. Recuperado 12 enero 2020, de <http://budhaditya.org/about>

vida, el paisaje y el patrimonio de la ciudad a través de sus sonidos; usa cintas antiguas encontradas en un mercadillo, grabaciones de campo e imágenes de la actividad de la ciudad, para evocar su lento y gradual estado de descomposición (Chattopadhyay, 2013). En 2010 realizó una segunda estancia en Bangalore con la Audio Art Fellowship-Residency en Jaaga; en esta ocasión toma la experiencia previa como punto de partida para trascender la mera grabación de campo en la práctica artística e incluir su propia presencia, participando e interviniendo en la estructura urbana de la ciudad (Chattopadhyay, 2017).

Un trabajo más centrado en el análisis sobre la creación sonora es *Dismantling a Sound-work in Six Easy Steps* (2012), una instalación con 6 salidas de audio exhibida en la Galleria Akusmata —Helsinki, Finland—, que desmonta seis grabaciones de campo cuestionando la sobredeterminación de obras de arte cuya base es el sonido, en un intento de desplazar la atención hacia el proceso, la cuestión fenomenológica del sonido y la estructura especulativa de la obra.

La metodología de trabajo de campo —grabaciones de paisajes sonoros— es una constante en muchos de sus proyectos. En *Situations and Circumstances* localiza situaciones itinerantes e inciertas que contengan algún tipo de crónica, que graba sin interrupción ni edición. Una antología de estos registros realizados en Gruenrekorder, Alemania, los recopila en release *A Day in the Life of a Listener* (2014) con 6 pistas —36'32"—, una selección de situaciones auditivas aparentemente mundanas que ofrecen aspectos espaciales y temporales cuasi musicales (Chattopadhyay, 2017).

En sus proyectos más recientes examina la cuestión digital y la escucha nómada, un ejemplo es *A Nomad's Guide to Listening*, una especie de libro aumentado desarrollado en respuesta a su investigación sobre migración, experiencia urbana contemporánea, movilidad e interacción cultural. Los textos provienen de una exploración psicogeográfica meditada de ciudades contemporáneas como Copenhague, Berlín, Bruselas, Londres, Kolkata, Viena, Roma, Hong Kong, Mumbai, Ámsterdam, Nueva York entre otras.⁸⁴

En el proyecto *Doors of Nothingness* analiza lo que denomina hiper-escucha, una premisa conceptual que, según el artista, incita al oyente a trascender las restricciones epistemológicas y ontológicas del sonido. El proyecto fue llevado a cabo durante la Artist Residency (2015 – 2016) en el Institute of Electronic Music and Acoustics – IEM, University of Music and Performing Arts Graz, Austria. Con exposiciones como: *Exile and Other Syndromes* (2016), Kunstuniversität Graz, una instalación interactiva y generativa que trata el tema la migración, la falta de lugar y el nomadismo propios de la condición contemporánea que eventualmente desdibuja los límites entre lo digital y lo corporal, entre lo local y lo global, entre lo privado y lo público. La instalación incorpora sonido multicanal y la visualización de texto, como material para el trabajo cuenta con grabaciones de campo para crear una situación discursiva y jugar con la sensibilidad poética.⁸⁵

84 Chattopadhyay, B. (s.f.). *A Nomad's Guide to Listening*. Recuperado 20 marzo 2020 de <http://budhaditya.org/projects/doors-of-nothingness/a-nomads-guide-to-listening/>

85 Chattopadhyay, B. (s.f.). *Exile and Other Syndromes*. Recuperado 20 marzo 2020 de <http://budhaditya.org/exhibitions/solo/exile-and-other-syndromes/>

Escucha y memoria

En todo intento de conocer subyace la idea de comparar. Los lugares que visitamos o en los que vivimos temporalmente suenan a lo conocido y lo desconocido.

Desde que nacemos nuestra mente registra los sonidos que van poblando nuestros recuerdos, sujetos a experiencias, en ocasiones, ligadas a varios sentidos —multisensoriales—. En el mundo de la enología hay un universo de aromas que se encuentran en los caldos y que se desvelan a través de la llamada *cata*, una práctica en la que degustando el sabor y el olor de un vino se descubren los matices que encierra: especias, frutas del bosque, madera, plátano, etc. Para poder distinguir esos olores y sabores es necesario tener ese dato experiencial, que nuestro cerebro tenga creado un registro de ese olor y sabor con anterioridad. El acercamiento a los sonidos de los lugares contribuye a enriquecer nuestro espectro sonoro, es decir, una memoria de sonidos y asociaciones que pueden variar según las circunstancias y la intención de quien las experimenta.

Brandon Labelle (2008) habla de cómo los sonidos y la música nos afectan y nos acompañan, determinan lo que somos y nos llevan, en cierto modo, a formar nuestra arquitectura sensorial; los recuerdos vuelven a resurgir en nuestras vidas como un proceso continuo. El poder evocador del sonido que Augoyard y Torgue (2005) definen como el efecto de anamnesis, revivir una situación o una atmósfera del pasado, no basada en el sonido o en su significado, sino que es más bien en el valor que le da cada persona. Para Chattopadhyay (2014) un sonido específico es capaz de conducir a un estado concreto en el oyente, quien puede, en una condición nómada —percepción de un mundo que él o ella no conocía anteriormente—, abordar el fenómeno sonoro como una entrada a la imaginación y el recuerdo de una serie de estados de ánimo provocados por la temporalidad de la escucha, en lugar de descifrar su significado objetivo, identidad específica de ubicación u otra información característica del sonido.

La estructura de nuestra memoria y emociones está formada por un entramado de sonidos y músicas capaces de desviar una situación experimentada hacia una situación recordada, un sonido nos puede desplazar a otro tiempo y a otro contexto. En la condición de vivir de forma transitoria en un lugar la cuestión está en qué sonidos serán los que van a incorporarse a nuestra memoria como objetos evocadores de ese lugar. Qué señales del fondo sonoro van a generar asociaciones singulares que se escapen de ser sonidos arquetípicos, aquellos que pueden producir referencias comunes para una cultura determinada: sonidos de agua corriente, lluvia, fuego crepitante, truenos y pájaros cantores, pero también sonidos de dispositivos automáticos industriales o de automóviles (Augoyard y Torgue, 2005).

Rebecca Dowd Geoffroy-Schwinden (2018) indica que los humanos experimentamos el sonido a través de un complejo conjunto de procesos físicos, psicológicos, emocionales y afectivos, no son simplemente fenómenos acústicos; también son una parte de nuestro conocimiento sonoro, una mezcla internalizada de *experiencias sensoriales e interpretaciones subjetivas*. A medida que los oyentes intercambian nuevos sonidos o experiencias pasadas para *(re)crear* significado, al mismo tiempo establecen archivos personales de conocimiento sonoro y también un archivo social colectivo. El sonido de las sirenas, por ejemplo, que puede ser escuchado en contextos como París, la sirena del primer miércoles de cada, para alguien que vivió la segunda guerra mundial escucharlas puede generar miedo, sin embargo, Geoffroy-Schwinden (2018) explica que escuchar esta sirena para ella tiene connotaciones que mezclan lo familiar y la crónica local, ya que, cuando era pequeña, en su pueblo sonaba una sirena

de incendios todas las noches marcando la hora de dormir; la autora argumenta que, a pesar de la similitud de estos dos sonidos de sirena, cada persona otorga un significado derivado del conjunto de condicionantes históricos, culturales, locales y personales.

La percepción del sonido de los lugares que visitamos, recorreremos o habitamos en el tiempo, desde la provisionalidad, vendrá dada por el conjunto relaciones condicionadas por nuestra estructura sensorial y cultural previa, en la medida que experimentemos situaciones y circunstancias nuevas se irán conformando esos vínculos con el espacio vivido y recorrido, la fusión de sonido, percepción y memoria, capaz de jugar con el tiempo, reconectando imágenes mentales pasadas a una conciencia del presente, sin otra voluntad que la libre actividad de asociación (Augoyard y Torgue, 2005).

III.3.3.1. ¿Por qué caminar y grabar los sonidos de un lugar?

El interés por las transformaciones del territorio ha acompañado a la práctica de caminar, tanto de las ciudades como del paisaje, los paseos sonoros tratan de poner el foco hacia el sonido desde posturas ecologistas o más ontológicas. Desde los años 50 han tratado de reivindicar el papel del sonido en todos los campos, desde el arte a la arquitectura, la sociología, etc. La experimentación del espacio a través de la escucha ofrece matices no percibidos por la vista, que se ve limitada por su campo de visión. El sonido en cambio no tiene límite más allá de la atenuación por la distancia o alguna barrera que obliga a tomar otra vía de propagación. En un paseo sonoro de escucha atenta podemos percibir múltiples acontecimientos de manera simultánea, los pasos de la gente, sus conversaciones con la proximidad, el barullo en la distancia; los ruidos ambientales pueden ser ritmos lejanos que proporcionan un fondo o sonidos desagradables si los tenemos cerca. Josep Cerdà (2012) en su artículo sobre el *Proyecto cartografía sonora: observatorio de transformación urbana* del sonido define la ciudad como «un texto con infinitas posibilidades de lectura, y se necesita un mapa que sea una representación de la realidad. Esta representación de lo indefinible es una necesidad de plasmar nuestra mirada personal y fijar los diversos recorridos realizados en la ciudad dentro de la ciudad» (p. 146).

Cuando realizamos un recorrido hay una corporalidad, sometemos el espacio a nuestros sentidos, escuchamos, vemos, olemos, tocamos, se crea percepción global o de muchos estímulos del lugar. Karla Berrens (2014) reflexiona sobre la importancia del paisaje sonoro en la producción de espacio «desde la perspectiva del cuerpo sensible», «el paisaje sonoro invita a nuestros cuerpos a moverse a través del espacio de una manera cultural y afectivamente determinada. Plantea cuestiones de interpretación espacial relacionadas con nuestras prácticas afectivas, interrogando los elementos que condicionan nuestra relación con el ambiente urbano» (p. 1).

Recorrer la ciudad es para la figura del *flâneur* una forma de investigar, de leer sus espacios, dar una interpretación basada en el movimiento y la distancia que proporciona el anonimato de la muchedumbre, de ser un transeúnte. Un paseo sonoro es estar a la escucha, prestar los oídos al espacio y a su contexto, a los detalles, es un ejercicio físico-cognitivo en el que se establece un análisis. Schafer (2013) marca la diferencia de actitud explicando que un *paseo auditivo* es simplemente un paseo en el que nos concentramos en escuchar, sin embargo, un *paseo sonoro* el autor lo conecta con la idea de exploración, disponer de un mapa para explorar los ambientes poco corrientes, reparar en los distintos timbres o los materiales de las superficies «Si puedo escuchar mis pasos al caminar entonces sé que

estoy en un entorno ecológico», o incluso «Cuando al paseante se le instruye en escuchar el paisaje sonoro, él mismo deviene el público del auditorio; cuando se le pide que participe en él, se convierte en compositor e intérprete» (p. 293).

Atender a los sonidos de una ciudad por conocer y grabarlos es una forma de compartir el proceso de situarnos en el lugar; Voegelin (2010) considera que el sonido de nuestros pasos en sus movimientos son parte de la ciudad auditiva al recorrerla, registrar los paisajes sonoros es una forma de testimoniar la experiencia del yo que escucha, diferente a la del yo que mira, donde la diferencia está en que el oyente está enlazado con lo escuchado:

The sounds of his footsteps are part of the auditory city he produces in his movements through it. His subject position is different from the viewing self, whose body is at a distance from the seen. The listener is entwined with the heard. His sense of the world and of himself is constituted in this bond. (Voegelin, 2010, p.5)

Pasear por Linz y escuchar sus sonidos es atender a una intención, tiene que ver con las rutinas creadas y con la exploración consciente de los distintos lugares de la ciudad, un trabajo de campo que genere un archivo, un banco de sonidos como material sensible con el que poder experimentar.

El estudio de los paisajes sonoros puede responder a intereses diversos, la indagación sobre la identidad de los lugares en el caso del colectivo Escoitar, con «la voluntad de poner en valor los sonidos del entorno y reivindicar la escucha como un proceso clave en la construcción de los discursos culturales.»

⁸⁶ En nuestro proyecto no se parte de un objetivo etnográfico o de recuperación de sonidos en peligro de extinción, tampoco es la intención bucear en los entresijos de la ciudad Chattopadhyay (*Elegy for Bangalore* 2013), sus zonas oscuras, lo escondido, profundizar en las vidas de la gente, o los sonidos favoritos de Peter Cusack. Aunque confluyen técnicas de escucha, registro, análisis o los mapas, lo que cambia es el concepto o la finalidad. En nuestro caso no existe un foco de atención o un tema específico, más bien digamos que es todo lo contrario, se trata de captar de forma libre y abierta el conjunto de sonidos que vayan apareciendo en nuestros recorridos para luego experimentar, por ejemplo, la síntesis que se produce en un proceso de alquimia, comprimir la percepción, reducirla a una sensación, un tono distintivo del lugar: ¿cómo suena Linz?

Entre las herramientas metodológicas para indagar en el sonido del lugar está el uso de cartografías y sonidos, entendidos como medios y no como un fin. Los distintos recursos artísticos pueden emplearse como estrategias de investigación, poniendo como ejemplo el dibujo de esquemas de Calderón (2015) que le permitió «la formalización de pensamientos abstractos y la materialización de imágenes que materializan relaciones sociales o epistemológicas», o el vídeo, «no como obra artística, sino como registro de observación, como proceso artístico ontoepistemológico, que puede actuar como bisagra para vincular la singularidad de un encuentro con teorías o encuentros dentro y fuera del campo artístico» (Calderón y Hernández, 2019, p. 46). Por lo tanto, la grabación de sonidos y la localización en mapas puede ser contemplado como parte de un proceso de observación y estudio que opere bajo esa función de bisagra hacia otras vías de formalización o epistemologías no planteadas a priori.

86 Escoitar (s.f. *escoitar.org*)) 2006 - 2016. Recuperado 10 de diciembre 2019, de <http://www.escoitar.org/>

III.3.3.2. Escuchar, escuchar, escuchar

Recortar el sonido entre dos láminas de tiempo, «observarlo» al micrófono y fijarlo en el magnetófono, sería considerar al sonido como un objeto inerte, físico esencialmente, o fisiológico, según las necesidades. La fijación del sonido en la cinta responde a ese primer objetivo de someterlo a una observación minuciosa y completamente nueva. Pero limitar así el campo de la investigación sería olvidar a la vez al oyente y a la música, pues los cortes sonoros se practican en dos universos: *son una parte del tiempo del que escucha y una porción del mensaje de quien se expresa*. (Schaeffer, p. 26)

Los paisajes sonoros grabados, según José Iges (2000), «remiten a una falsedad» o a una imposibilidad, no son la equivalencia del entorno original sino una selección temporal de ese espacio mediada por la convención de la tecnología, abriendo posibilidades o vías a otros modelos de lo que *denominamos realidad*, «una posible destrucción o subordinación de los espacios físicos por los espacios electrónicos y, en el extremo de esa tendencia, por el llamado “ciberespacio”» (párr. 13).⁸⁷ Con la digitalización las grabaciones entran en otra dimensión; Chattopadhyay (2014) habla de objetos desorientados bajo la condición contemporánea *post-digital* y el big data, los sonidos adquieren un estatus móvil en el espacio inmaterial de la red, accediendo al flujo constante e itinerante de información. La producción y recepción del arte sonoro ocurre con mayor movilidad y la interactividad conduce a su interpretación más subjetiva.

Escuchar como método de análisis de forma reiterada los fragmentos u objetos sonoros registrados nos sirve para profundizar en detalles que en una primera escucha no son percibidos y amplificar en nuestro recuerdo y percepción del espacio registrado. Escuchar la grabación de puente Nibelungenbrücke de forma reiterada permitió la escucha de las aves revoloteando en el río, su aleteo que pasó desapercibido durante la primera escucha en la que la preponderancia del sonido del *tram* hizo que estos sutiles sonidos permanecieran en un segundo plano o en el fondo sonoro. Augoyard y Torgue (2005), en su investigación sobre los *efectos sonoros*, explican que las encuestas que estudian el comportamiento sonoro cotidiano muestran que es extremadamente prominente la cantidad de sonido *olvidado* o no escuchado. El efecto de asíndeton permite la valorización de una parte del entorno sonoro mediante la evacuación de elementos inútiles por parte de nuestra conciencia. Nuestra percepción sonora, como ya hemos visto en el capítulo II —las distinciones de Schaeffer: *oír, escuchar, entender y comprender*—, no está abierta a la escucha de todos y cada uno de los sonidos que se producen de manera simultánea, nuestro oído discrimina, selecciona o focaliza según el momento o el contexto. En un lugar lleno de sonidos, como por ejemplo una conferencia, atenderemos a lo que nos habla el conferenciante, pero nuestra atención puede cambiar y fijarse en el sonido de una puerta que se cierra o alguien que nos llama por teléfono. Por consiguiente, escuchar varias veces un registro sonoro tiene el objetivo de escudriñar en profundidad, identificar todos los sonidos posibles en cada grabación.

Labelle (2010) reconoce la complejidad que rodea al sonido y a escuchar de manera más profunda, su trayectoria, a medida que se mueve de su fuente hacia el oyente, va cargada de información geográfica, social, psicológica o emocional —sus roces con otros cuerpos y sonidos—. Para el autor se puede

87 Iges, J. (s.f.) *soundscapes: una aproximación histórica*. Sonoscop. Recuperado 2 enero 2020, de <http://www.sonoscop.net/sonoscop/soundscape/igess.html>

encontrar toda una historia y cultura dentro de un solo sonido; desde su origen hasta su destino, el sonido genera una amplia gama de experiencias, además de permanecer específicamente vinculado a un contexto dado, como una figura cultural más profunda, expresiva y prolongada.

Las grabadoras de sonido no funcionan como nuestro sistema de escucha, «El micrófono, aunque podamos decir que no posee como el oído, inteligencia para distinguir el sonido directo del sonido reverberado, no se puede negar que es capaz de captar todo un mundo de detalles que escapan por regla general a nuestra escucha» (Schaeffer, 2003, p. 52). Los sonidos grabados digitalmente y las herramientas informáticas nos permiten realizar análisis detallados de cada capa sonora, realzando frecuencias, niveles acústicos y toda una serie de manipulaciones que pueden conducir, a la intensificación de ciertos sonidos e incluso a la deformación y transformación de las fuentes sonoras.

III.3.3.3. Encontrar las palabras, registrar la voz

Durante la estancia en Linz asistimos al seminario *Phonetics in graphic design: the sound of typography* de Jorge Dos Reis⁸⁸, que se centraba en el habla y sus diferentes formas de expresión gráfica «uso de la voz que se sirve de la grafía en tanto notación»,⁸⁹ haciendo de un sonido un elemento de estudio para extraer cualidades transformables, aspectos paralingüísticos como la calidad de la voz, el tono, el ritmo, las pausas, etc.

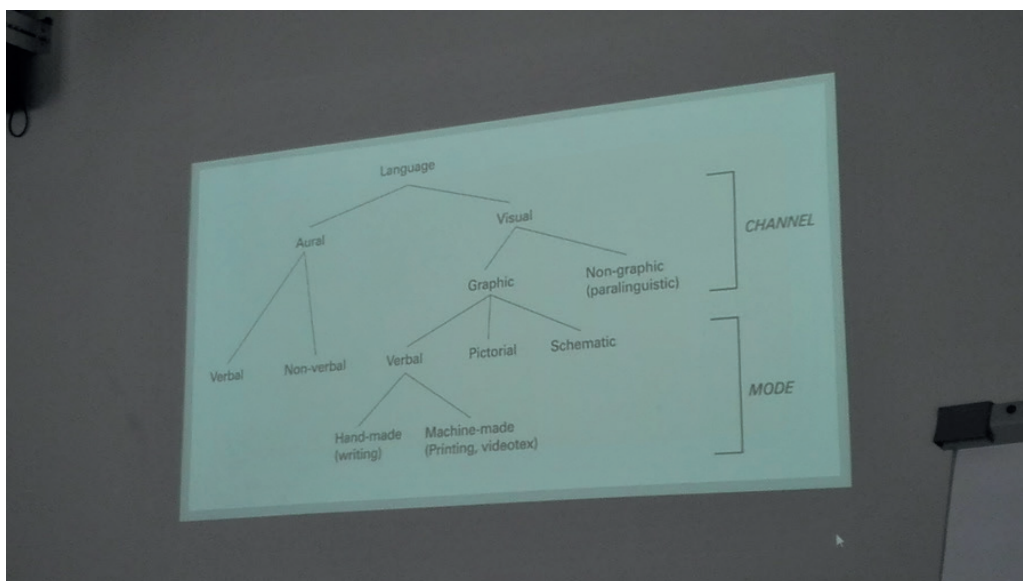


Figura 40. Detalle de la presentación del seminario.⁹⁰

88 Jorge dos Reis (Unhais da Serra, 1971). Artista Plástico y profesor de la Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa. En su trabajo explora el uso de la tipografía, su expresión visual, sonido y contrapunto fonético.

89 Recuperado 15 julio 2018, de http://www.triplov.com/galeria_diferenca/jorge_reis/index.htm

90 Imagen del seminario *Phonetics in graphic design: the sound of typography* de Jorge Dos Reis. Esta esquematización del lenguaje nos ha servido de referencia, aunque, sustituyendo el lenguaje por materiales y medios visuales.

La reconversión sonora hacia la visualidad de los números y las palabras se muestra en la instalación interactiva *Idea-Imatge-Universitat Reloaded, Laboratorio de Luz*, la confluencia de capas de imagen que se superponen o interfieren con el eco numérico de textos, imágenes y fórmulas, traducidos desde la música y los susurros de los visitantes, «la visual abstracción de unos números sonoros que, transformados en números visuales, recaban la viveza del lugar. El espacio absorbe en un continuo devenir del tiempo todo lo acontecido construyendo una base de conocimiento efímera» (Miragall y Sanmartin, 2019, p.36)

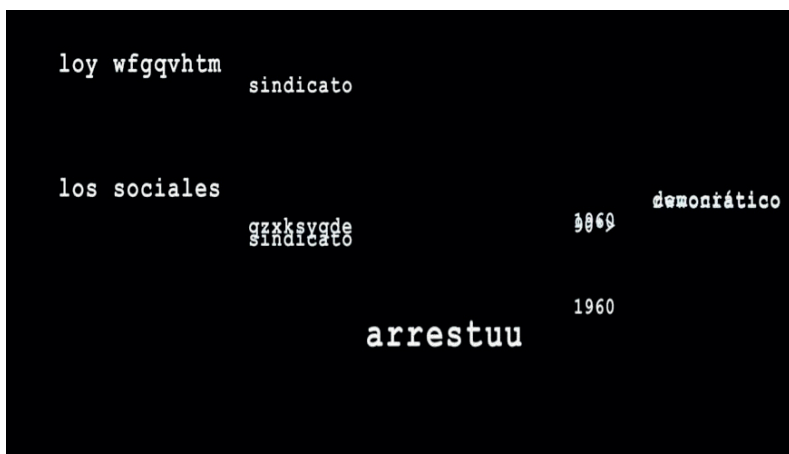


Figura 42. Detalle del texto generado en Idea-Imatge-Universitat Reloaded. 2019.

Un camino de ida y vuelta

Los sonidos escuchados pueden ser palabras escritas y estas palabras pueden ser sonidos pronunciados por la voz. Las cosas desaparecen detrás de las palabras. Iges (2015) hace esta reflexión citando a Baudrillard cuando habla de «lo real que se desvanece en el concepto», también en un sentido inverso la obra de «Alvin Lucier *I'm sitting in a room*, hacen desaparecer progresivamente el texto *auto-referente* que conforma su obra, de manera que la palabra se transforma en puro sonido, quizá en una cierta música» (pp. 45-46). Buscamos la musicalidad del material tipográfico, sus cualidades fonéticas susceptible de *re-mediarse* mediante la tecnología y sus sonidos. Ya que nuestra investigación indaga en las tecnologías desde las propias tecnologías nos pareció oportuno que la voz de esas palabras fuera la de las máquinas y en diferentes idiomas.

Debido a su largo historial de reproducción y transmisión a través, por ejemplo, de la fonografía y la telefonía, la voz de una presencia a distancia activada por medios electrónicos resulta familiar y no amenazante (Dyson, 2014). Los simuladores de voz están ampliamente integrados en nuestros dispositivos y en el imaginario colectivo pero aún no han llegado al nivel de suplantar la expresividad de la interacción real; Frances Dyson (2014) en su libro *The Tone of Our Times: Sound, Sense, Economy, and Ecology*, explora la complejidad en los asistentes de inteligencia artificial para detectar el tono de la voz del hablante y emular el tono de la voz real, en la relación humano-máquina, Dyson (2014) considera que el tono es al mismo tiempo musical, matemático, sensorial, filosófico y tecnológico e introduce una complejidad en la ontología de los medios y un enigma en estos campos.

In the quest to enhance remote communication, for instance, the computation of vocal tone is integral, yet tone itself escapes easy definition: is it best understood as pitch, frequency, or vibration? Does tone act as an emotional trigger because of its sound, its musicality, or its meaning? Tone is at once a musical, mathematical, sensorial, philosophical, and technological arbiter; yet at the same time, it remains an enigma across all fields. In its oscillation between radically different discourses, tone introduces a complexity into media ontologies that are based on the unit—be it code, signal, or subject. This is undoubtedly nowhere more obvious than in the attempt to quantify, compute, and reproduce affect in the tone of the voice. True, most of us understand each other's tone; we have internalized what a gruff or dismissive or joyous tone is; we know how to read the various modulations and vocal pitches that reveal the current emotional state of the person we're speaking to. However, while tone might carry an enormous amount of meaning, trying to characterize, let alone quantify, just what tone is is extremely difficult. The extent of this difficulty, the depth of the problems, assumptions, and worldviews it poses lies in the unique intersection of sonic, linguistic, and musical elements that cohere in vocal tone. (p.11)

La dificultad de los sistemas inteligentes de voz para descifrar los tonos suscita preguntas, como por ejemplo si la ubicuidad de estos medios está estableciendo nuevos paradigmas ¿hablaremos como las máquinas o las máquinas terminarán hablando mejor que los humanos?; se están transformando las nociones de lugar, comunidad, yo y realidad (Dyson, 2014).

En el experimento del hipertexto se hacen visibles algunos de los sonidos escuchados, comprime las acciones, los sucesos, gente caminando, gente corriendo, las biofonías, antrofonías y geofonías, quedan resumidas en simples palabras, signos de actividad de la ciudad de Linz. La estancia de investigación en Interface Cultures, un contexto académico en el que confluyen estudiantes, docentes e investigadores de diversas nacionalidades, puso de relieve el tema de la comunicación: el lenguaje y sus idiomas. En Linz se habla austriaco, sin embargo, en Interface Cultures la lengua general es el inglés, idioma que es pronunciado desde una gran variedad de acentos.

En una estancia temporal en otro país el idioma adquiere un papel relevante, la necesidad de comprender lo que se dice y de hacerse entender. También hay una atención hacia la musicalidad en las voces y sus entonaciones. Este fue el vínculo que nos condujo a pensar en una forma de traducir las palabras a todos los idiomas y jugar así con esas sonoridades que encierran las palabras, hacia una comprensión global, un deseo de sonar y al mismo tiempo de hacerse entender.



Figura 43. Captura de pantalla de la aplicación Traductor de Google.

III.3.3.4. Sobre Linz

Linz es una ciudad situada a orillas del Danubio en la Alta Austria de la que es capital. Haciendo un repaso por su historia descubrimos que fueron los romanos los primeros en fundar una ciudad en este valle, construyeron una fortificación en el siglo primero llamada Lentia. El nombre de Linz no se documentó hasta el año 799 y fue descrita como capital provincial en el año 1449. El emperador Federico III gobernó el Imperio Romano Alemán (1489-1493) teniendo en Linz su residencia. Hasta el siglo XX su economía se basaba en pequeñas y medianas empresas, con gran impulso en el comercio de la sal y la industria textil —la primera fábrica textil fundada en 1672—.

Considerada la *Ciudad del Führer*, después de la guerra (1945) se reconstruyó a partir de sus ruinas convirtiéndose en una moderna ciudad industrial y cultural; en su arquitectura se percibe la carga histórica que cuenta con obras renacentistas, barrocas o neogóticas, edificios como el *Landhaus* o el antiguo ayuntamiento de la ciudad que fue construido en el año 1509,⁹¹ «la iglesia romántica de la ciudad, la antigua iglesia Martinskirche, que cuenta con algunas partes que datan de antes del año 788» (Dairaux, s.f., párr. 4) y que se trata, posiblemente, de la iglesia más antigua de Austria.

Con alrededor de 204,000 habitantes y un área de aproximadamente 96 km cuadrados, se muestra como la ciudad industrial y cultural en el Danubio; fue elegida como la Capital Europea de la Cultura en 2009, cuenta con una amplia oferta universitaria destacando la Universidad Johannes Kepler (1966) y numerosos programas de estudio en el campo artístico y cultural, la Academia de Bellas Artes (1973). Desde 2014 ha sido miembro de la Red de Ciudades Creativas de la UNESCO —UCCN— como una Ciudad de las Artes Mediáticas; con el *Brucknerhaus* (1974) una de las salas de conciertos líderes en Europa, el *Ars Electronica Center* (1996), considerado como el museo del futuro con las tecnologías más innovadoras, el *Lentos Kunstmuseum* (2003), museo de arte contemporáneo y moderno, y el *OK im OÖ Kulturquartier* (1980) sala de exposiciones y laboratorio de arte contemporáneo.⁹² «Los teatros Linzer Landestheater y Kammerspiele ofrecen grandes obras mientras que en la ciudad se realizan numerosos festivales como los Veranos Culturales de Linz, el Pflasterspektakel, el Festival de Bruckner, el Klangwolke de música clásica o el Festival de Ars Electronica (Dairaux, s.f., párr. 6) —festival internacional y referencia en las artes electrónicas—.

El interés hacia lo sonoro que hay en esta ciudad se percibe no solamente en las manifestaciones artísticas, musicales y conciertos, sino que cuenta con proyectos como *Hörstadt* —Acoustic city Linz—, un laboratorio de acústica, espacio y sociedad que tiene su sede en Linz pero está activo a nivel internacional. Desarrollan proyectos que tienen como objetivo principal el diseño consciente del entorno acústico. Sus propuestas se definen en los campos del arte, investigación, docencia y consultoría. Tienen una plataforma web con dos apartados, uno de los proyectos con exhibiciones e iniciativas participativas, entre ellas *Monophon Yello* (2019) una instalación en el Volksgarten en Linz —escultura sonora a base de unos tubos conectados y una especie conos para escuchar—; y el otro, una revista en la que publican artículos como *Female voice in acoustic archives*, conferencia de Claudia Schmölders en el Simposio Hörstadt 2013, Linz. En este artículo reflexiona sobre la consideración hacia la voz femenina en los archivos históricos de sonido, más allá del papel de cantar o llorar como dolientes.⁹³

91 Stadtgeschichte (s.f.). *History Linz*. Recuperado 10 octubre 2019, de <https://stadtgeschichte.linz.at/english/>

92 Linz.at (s.f.). Recuperado 10 octubre 2019, de <https://www.linz.at/>

93 Hoerstadt (s.f.). Recuperado 15 de diciembre 2019, de <http://hoerstadt.at/>

Lectura de la ciudad

Los primeros sonidos recordados de la llegada a Linz son la voz del conductor del autobús camino a la residencia y el silencio del aeropuerto, que pese al ruido de algún avión nos pareció un lugar calmado. El inicio de la estancia en Linz estuvo marcado, como es normal al llegar a un lugar nuevo, por varias etapas, la primera tiene que ver con ese período de adaptación al ritmo de la ciudad, la zona de residencia y los recorridos para cubrir las necesidades propias del día a día, la compra de alimentos y enseres. Disponíamos de una habitación con una cocina y baño en la residencia *Wist Studentenheim Kaisergasse* con la peculiaridad de que no tenía más equipamiento que un colchón, nevera y cocina. El primer circuito de reconocimiento de Linz estuvo marcado por la necesidad comprar, desde un cazo hasta una almohada o una manta. Esta tarea resultó compleja, ya que los centros comerciales están a las afueras de la ciudad. En los supermercados del centro —nuestra residencia está situada en una zona muy cerca del centro de la ciudad—, aunque son grandes, no se podía adquirir ciertos productos como una escoba y un recogedor —un contraste con muchos supermercados en Valencia y pueblos cercanos donde se venden productos de menaje—. Otra característica comercial de Linz es la ausencia de las típicas tiendas bazar, coloquialmente llamadas todo a cien.

Estuvimos un tiempo estudiando el mapa de la ciudad y las zonas comerciales, detectando un recorrido por el que desplazarnos caminando hasta el hipermercado *Interspar* que está en la calle *Industriezeile*, una zona a las afueras en el distrito de *Lustenau*, donde afortunadamente también se encontraba cadena de tiendas de bricolaje *Bauhaus*. Hicimos acopio de lo necesario y, ya conociendo el recorrido, posteriormente nos informaron de que los domingos por la mañana esa misma explanada comercial alojaba un mercadillo, y en otra salida a comprar una bici de segunda mano.

Durante las primeras semanas las zonas recorridas estaban comprendidas entre la residencia e *Interface Cultures*, lugar donde se disponían los despachos y lugares de estudio y trabajo. El buen tiempo permitió el paseo por la orilla del río a ambos lados y sus parques, muy concurridos sobre todo por las tardes. La bicicleta posibilitó el acceso a lugares más alejados y hacer una primera aproximación al sonido de Linz, que giraba en torno a la zona centro y el curso del Danubio. En cuanto a la actitud de escucha, podríamos decir que estaba más orientada a conocer los códigos sociales y cotidianos del lugar, la frase de la cajera a la hora de pagar la compra, los avisos de las paradas del *tram*, los saludos, etc.



Figura 44. Grabadora Tascam, herramienta de trabajo de campo.

Una vez superado este periodo de adaptación comenzó el trabajo de fijar derivas por la ciudad combinando la planificación previa con el azar de perderse por calles y zonas. La metodología de trabajo para registrar sonidos no estaba marcada por la planificación rigurosa de cada zona ni su evolución en el tiempo, lejos de lo que Jean-François Augoyard propone como medio para la descripción cualitativa del entorno sonoro urbano, basado en los efectos. Tampoco había una intención de hacer una psicogeografía situacionista de Linz y sus zonas con una actitud crítica sobre los lugares degradados o los efectos de la industria y la urbanización. La postura ante una ciudad por descubrir estaba más cercana a la experiencia de Hildegard Westerkamp (2014) en las ciudades de Brasilia —capital de Brasil— y Nueva Delhi —capital de la India—, la vivencia sónica de Linz y la inevitable comparación con la ciudad de Valencia. A Westerkamp le interesó discurrir por las dos ciudades desde la perspectiva del visitante, del viajero foráneo, enfocándose en algunos aspectos sónicos de cada ciudad de modo comparativo. Nuestros paseos sonoros, derivas y deambulaciones comparten la perspectiva del visitante o el oído foráneo que establece comparaciones entre lo que escucha y lo que recuerda de otros lugares, pero también se mezclan aspectos de socialización y ubicación en el ritmo cotidiano de la ciudad; en seis meses da tiempo a sentirse parte del lugar, a normalizar sus ritmos y a estar en sintonía, como dice Westerkamp (2014) «si se queda un tiempo suficiente, gradualmente se volverá sensitivo al paisaje sonoro que comparten los habitantes de la ciudad» (p.1).

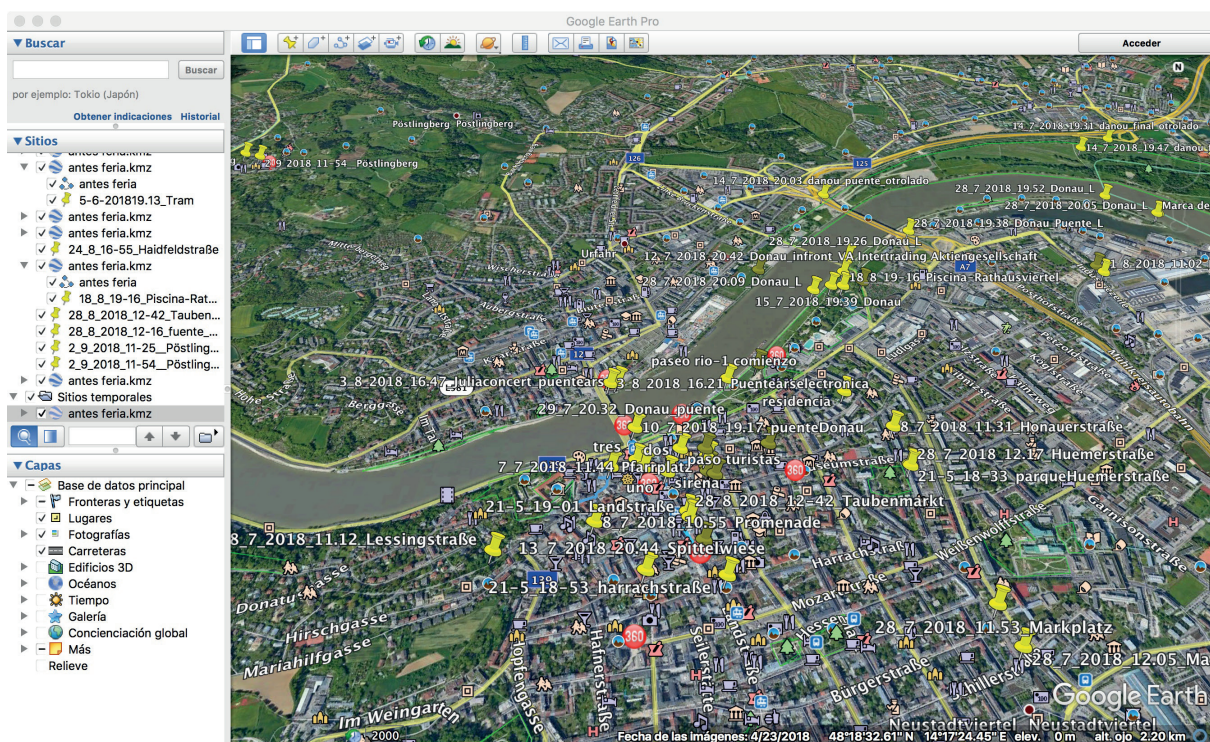


Figura 45. Mapa de trabajo de la aplicación Google Earth con las localizaciones de los registros sonoros de Linz. Abril-septiembre 2018.

III.3.3.5. Fonografías *Linz fragments* (2018)

Hay manifestaciones artísticas que recogen experiencias sonoras a propósito de viajes o de estancias en otros países, los mapas sonoros crean descripciones de sus sonidos geolocalizados, pero también se ofrecen formas que implican una participación más experiencial y personalizada, derivando en una narración autobiográfica o una cierta ficción. Un ejemplo es el trabajo del artista valenciano Miquel Jordá que crea un paisajismo sonoro surgido de sus viajes como tema recurrente en muchas de sus piezas «bien a modo de viaje *iniciático*, contemplativo o de ficción» más afines a la línea americana de *live electronics*, atribuye la disolución entre *autóctono* o *extranjero* en el aumento de los viajes en todo el mundo (Barber y Palacios, 2009, p. 188). Crea *postales sonoras* —*Postales Sonoras, Sound Postcards 1986 – 2013*—⁹⁴ de un peregrinaje por todo el mundo que comparte a través de internet en una página web. Utiliza sonidos, imágenes, que según el autor sirven como complemento de localización, y textos.

Como otra forma de experimentar con los paisajes sonoros, *Linz fragments* es una serie de fonografías de sonidos o lugares singulares con una descripción sobre lo escuchado y el momento de la grabación. Estas responden a un interés particular hacia ciertos sonidos, bien por su musicalidad, bien por contar con la propia participación generando sonidos e interviniendo el resultado. Las propuestas fonográficas, igual que las postales sonoras de Miquel Jordá, se muestran y comparten en formato web permitiendo su escucha la lectura del texto descriptivo-narrativo.

94 «Postales Sonoras, es una colección de instantáneas auditivas de uno a cinco minutos ligadas a una fotografía que pretenden recoger experiencias sonoras de distintos lugares del mundo, que por su curiosidad geográfica, cultural, o social, merecen una especial atención por ser espacios con características propias.» (Jordá, s.f., párr. 1). Recuperado 20 enero 2020, de <http://www.miqueljorda.com/mj/postales.htm>



Figura 46. *Linz fragments*. (2018). Selección de sonidos y lugares singulares grabados en situaciones encontradas o previamente planificadas.⁹⁵

Sábado en Marktplatz

Plaza de mercado rodeada de edificios antiguos y con fachadas de diversos estilos arquitectónicos. He visitado este mercado sobre todo los sábados ya que es cuando está más concurrido. Hay puestos de vegetales y productos típicos. La gente disfruta comiendo y bebiendo en un ambiente muy animado.

Los sonidos que se escuchan son los del bullicio de la actividad en el mercado, conversaciones, risas, frases sobre los productos, ruidos del quehacer de los vendedores y vendedoras. Hay mucho paso de gente que va mirando los puestos, se escucha también el tráfico de vehículos de una avenida colindante.

Durante el paseo hice una toma parada al comienzo del mercado, después puse la grabadora en la cesta de la bicicleta, que he ido utilizando en mis desplazamientos por Linz, y realicé un recorrido por el mercado. Eran casi las 12 de la mañana, justo a esa hora los sábados suenan varias sirenas simultáneamente durante unos minutos. Cuando comenzó el sonido de las sirenas, paré de caminar para escuchar atentamente.

La grabación fué realizada el 28 de julio de 2018 a las 11: 53 horas. Recoge el peculiar sonido de la sirena de los sábados a las 12, el traqueteo de la bici y el bullicio del mercado.

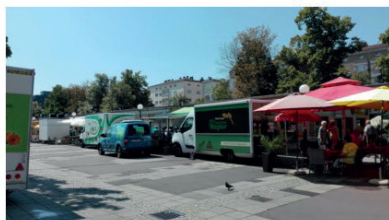


Figura 47. Detalle de la fonografía *Sábado en Markplatz*. 2018.

III.3.3.6. Listening and composing Linz (Project)

Proyecto *en construcción* de composiciones experimentales que reutiliza el material de trabajo de campo realizado en Linz, fusionado con técnicas de edición y manipulación digital.

The other side. 4'25 minutos, 2019. Composición híbrida de paisajes sonoros —Tram, orilla Danubio, bajando ascensor y pájaros— y sonidos electrónicos. Softwares utilizados: Max/Msp, Ableton y Adobe Audition. Esta pieza traza una especie de recorrido entre los sonidos biofónicos y antropofónicos, manipulados y mezclados para recrear un ambiente cuasi musical.

⁹⁵ *En escucha* (s.f.). Recuperado de <https://www.ramonarodriguez.net/en-escucha/>

La pieza comienza con un recorrido de sonidos naturales resonantes acompañados de una melodía de notas musicales fluidas, poco a poco el sonido de vuelve más introspectivo, un descenso hacia texturas más industriales y oscuras. Se trata de explorar aspectos del paisaje sonoro más allá de lo documental —evocar el espacio físico y psicológico—, tal y como argumenta Koutsomichalis (2013) en sus obras, en las que emplea grabaciones de campo; el trabajo con sonido ambiental tiene un potencial intrínseco «to trigger cognition, memory and imagination, as well as miscellaneous perceptual and psycho-emotional phenomena, in unique ways, that environmental sound proves to be potent material» (p. 9). También implica indagar la complejidad interna y externa del sonido, una metodología que desarrolla Truax (2013) en sus *soundscape composition*: «these works extend the everyday epistemology of sound by processing the internal qualities of environmental sounds and referencing listeners' knowledge and experience of the world, with the intent of providing not only an aesthetic experience but one which may translate into increased aural awareness of the everyday acoustic environment» (párr. 13).

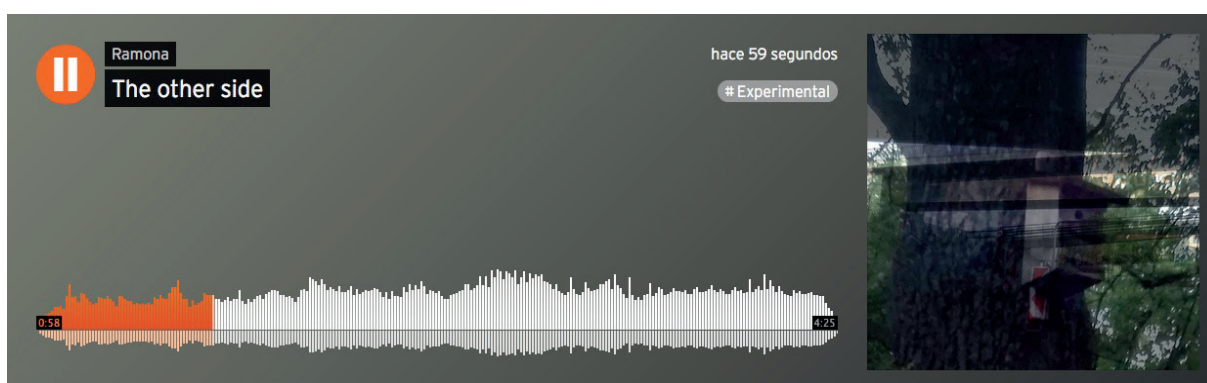


Figura 48. Imagen de la pieza *The other side* publicada en el portal Soundcloud.

Un ejemplo de cómo los paisajes sonoros han servido de materia artística para obras derivadas lo encontramos en el artista ganador del premio Premio Pulitzer, John Luther Adams, con su pieza *Soundwalk 9:09*, surgida de un encargo por parte del MetLiveArts para celebrar la apertura de The Met Breuer, donde fusiona música electrónica con los paisajes sonoros de la ciudad de Nueva York y toma su título del tiempo que se tarda en caminar entre The Met Fifth Avenue y The Met Breuer: nueve minutos y nueve segundos. La composición, dividida en dos partes *Uptown* y *Downtown*, es descrita por el autor como una experiencia *polifónica*, *antifónica* y personal, donde el ruido es tratado en un sentido musical.⁹⁶

Conclusiones:

La estancia de investigación en Linz ha dado paso al trabajo de estudio de los sonidos de esta ciudad, a establecer unas experiencias y situaciones para su posterior análisis bajo la metodología de las grabaciones de campo, recursos y medios hacia una búsqueda de formas artísticas donde materializar conceptos y preguntas sobre cómo son percibidos los espacios sonoramente, lo que estos sonidos pueden llegar a significar trascendiendo sus elementos referenciales.

96 Adams, J. A. (s.f.). To The Listener: A Note from John Luther Adams. Recuperado 20 mayo 2019, de <http://johnlutheradams.net/soundwalk-909/>

Recorrer Linz es una manera de leer la ciudad, desde la condición de nómada se establecen lecturas complejas e híbridas, se mezcla memoria y experiencia, procesos que van de la acomodación al espacio hasta la interiorización de nuevas experiencias. Desde el campo artístico hay numerosos artistas que hacen relecturas de los entornos urbanos. Labelle se ocupa de los complejos sistemas de relación que establecen los sonidos, Chattopadhyay entra en formas de escucha y contemplación que descubren cualidades poéticas o críticas en los registros sonoros, Miquel Jordá desarrolla un universo propio de sus viajes en sus postales sonoras, que comparte a través de internet.

En nuestro proyecto hemos mapeado los sonidos de Linz en una cartografía navegable, como un paso para descifrar los movimientos realizados durante las salidas por la ciudad. También se han obtenido obras derivadas en el formato de palabras, hipertexto legible y visible en una interfaz digital que agrupa y amontona frases, sustantivos y verbos, estéticas exploradas por Chattopadhyay en instalaciones y actuaciones, y de manera filosófica en la escritura de paisajes sonoros de Voegelin.

En un camino de ida y vuelta llevamos esta textualidad hacia la voz, un ejercicio que pone el foco en los asistentes digitales que emulan presencias a través del habla, un reflejo de la evolución de la inteligencia artificial hacia formas humanizadas.

Las grabaciones de campo son una fuente de experimentación en muchas piezas de música electroacústica. Los medios informáticos y sus herramientas permiten transformar los paisajes sonoros en atmosferas, la distorsión de sus parámetros y tiempo en piezas musicales, o como hace Francisco López, la creación de mundos hiperrealistas formados por sonidos descontextualizados. En nuestro proyecto hemos iniciado un trabajo de edición y composición sonora, *Listening and composing Linz*, una propuesta *en construcción* que cuenta con la primera pieza: *The other side*, publicada en el portal *Soundcloud*.

III.3.4. Panorama #2 (2017)

Instalación interactiva. Project room A-3-9, Facultad de Bellas Artes de San Carlos, UPV 2017.

Objetivos:

- Proyección de vídeo mapping y dispositivos de escucha: altavoces teléfonos móviles y altavoces pc
- Paisaje y sonidos disruptivos —irrumpir, perturbar la contemplación—
- Interacción

La ubicuidad de los dispositivos móviles ha colonizado espacios que antes permanecían intactos al vértigo de las incesantes esquizofonías de las poblaciones. El paisaje al que se accede caminando, y que es intratable para un vehículo, mantenía esa serenidad y el bullir de sus resonancias, que Schafer categoriza como *hi-fi*, los sonidos de fondo y las figuras bien armonizadas, como el canto de los pájaros o el zumbido de las abejas.

Vivimos en una época donde se va haciendo cada vez más presente el deterioro de los entornos naturales, el denominado *Antropoceno*, conceptualizado por Paul J. Crutzen (2002) como *el tiempo del humano* que está produciendo un efecto lesivo sobre el planeta, iniciado con la revolución industrial (Meneses, 2015). Más allá del área de la geología, el Antropoceno se ha extendido a otras disciplinas como una cuestión de estudio y reflexión, abogando en algunos casos por la *sostenibilidad/sustentabilidad* de la Tierra y la educación ecológica (Fernández-Carrión, 2015). En el campo artístico hay proyectos que han establecido su investigación en reflexionar sobre temas de arte y ecología, con «la intención contribuir a un movimiento cultural comprometido con la realidad *ecosocial* que pueda movilizar»⁹⁷ la concienciación, este es el caso de *Inner Nature*, una propuesta audiovisual iniciada en el 2014 bajo una convocatoria de carácter internacional con exhibiciones y actividades (Rodríguez-Mattalía, Albelda, de Frutos y Sgaramella, 2015).

La ecología acústica ha evolucionado desde los estudios de Murray Schafer, autor que dedicó sus esfuerzos a reforzar la idea de que el sonido forma parte de ese campo de análisis necesario en temas de ecología. La conciencia hacia el sonido y su vertiente ecológica que queremos explorar no trata de situarse en la dicotomía silencio-ruido, pero abogamos por el punto de vista que plantea Le Breton, que considera necesario alejarse de bullicio de la ciudad para establecer intervalos de experiencia auditiva. En su libro *Elogio del caminar*, dedica un apartado al sonido hablando del silencio en la práctica de caminar.

Algunos sonidos se infiltran en el silencio, sin alcanzar a perturbarlo; a veces, al contrario, lo que consiguen es despertar el oído a la calidad auditiva de un lugar que hasta entonces había pasado desapercibida. El silencio es una modalidad del sentido, un sentimiento que atrapa al individuo (Le Breton, 1997), e incluso si en algunos parajes el murmullo del mundo es incesante, variando solo ligeramente con las horas, los días o las estaciones, se tiene también en ellos el sentimiento de una cercanía del silencio: una fuente que se abre paso entre las piedras, el canto de una lechuza, el salto de una carpa sobre la superficie de un lago, la campana de una iglesia al caer la tarde, el crujir de la nieve bajo nuestros pasos,

97 Inner Nature (s.f.). Recuperado 15 diciembre 2019, de <http://innernature.webs.upv.es/>

el crepitar de una piña bajo el sol, todos dan cierto volumen al silencio. Y estas tenues manifestaciones acentúan el sentimiento de paz que emana del lugar: son creaciones del silencio, no por defecto sino porque el espectáculo del mundo no está mediatizado por ruido —o parásito— alguno. (Le Bretón, p. 33)

Caminar en silencio en un entorno natural es entrar en la escucha profunda de Pauline Oliveros, «involucra estados de atención, de contemplación y meditación» (Iturbide, 2015, p. 106). *Panorama #2* entra en el debate sobre la contaminación acústica en los entornos naturales y señala la extendida tendencia de llevar nuestros dispositivos móviles en todos nuestros recorridos y experiencias, y con ello todos sus sonidos. La percepción del paisaje se ve modificada por la irrupción de capas sonoras que no son capaces de convivir con el sentido del lugar, perdiendo la función de desconexión y sosiego del pasado⁹⁸, la búsqueda del silencio a la que Le Breton (2000) describe como una «exploración sutil de un universo sonoro, apacible, que apela por contraste al recogimiento personal, a la disolución del yo en un clima propicio» (p. 35).

El proyecto utiliza los recursos audiovisuales para crear un espacio perceptivo en el que convive la imagen y el sonido, aprovechando «que el dispositivo videográfico resulta ser un vehículo idóneo para expresar experiencias contemplativas y de vínculo con la naturaleza» (Rodríguez-Mattalía, Albelda, de Frutos y Sgaramella, 2015, p. 622), el sonido refuerza la conexión espacio-temporal y el punto de reflexión, ya que es el que se ve modificado o interferido. Mientras las imágenes videográficas siguen su secuencia natural sin ninguna manipulación en su contenido, el sonido natural es irrumpido por las señales propias de los teléfonos móviles.

Descripción

La proyección consta de una serie de vídeos con imágenes de paisajes; el sonido ambiente se emite por unos altavoces anexados al soporte de proyección gestionados por placas arduino reproductores Dfplayer mini. Hay seis canales de sonido por los que suenan sonidos diferentes jugando con la espacialidad y la sensación de distancia y cercanía. La pieza se compone de sonidos de fondo como el agua o el viento, y otros con una función de figura o que captan más nuestra atención como el canto de los pájaros. La interacción se basa en la presencia de espectador, la función de tracking de vídeo detecta el movimiento y da paso a los sonidos de notificaciones y señales que producen un efecto disruptivo e interfieren en la percepción del paisaje.

La pantalla es de plancha de PVC espumado de 3 milímetros, en formato panorámico y 280x70 centímetros de dimensión, con de 6 Arduinos, 6 DfPlayer mini y 10 altavoces del modelo Ipnnode6, anexados en su parte posterior.

98 Las salidas a la naturaleza eran formas de desconexión con las rutinas y el tiempo de la ciudad y el trabajo. Conectar con los ritmos naturales basados en las estaciones, el día y la noche, la actividad asociada a la luz natural y la oscuridad al descanso.

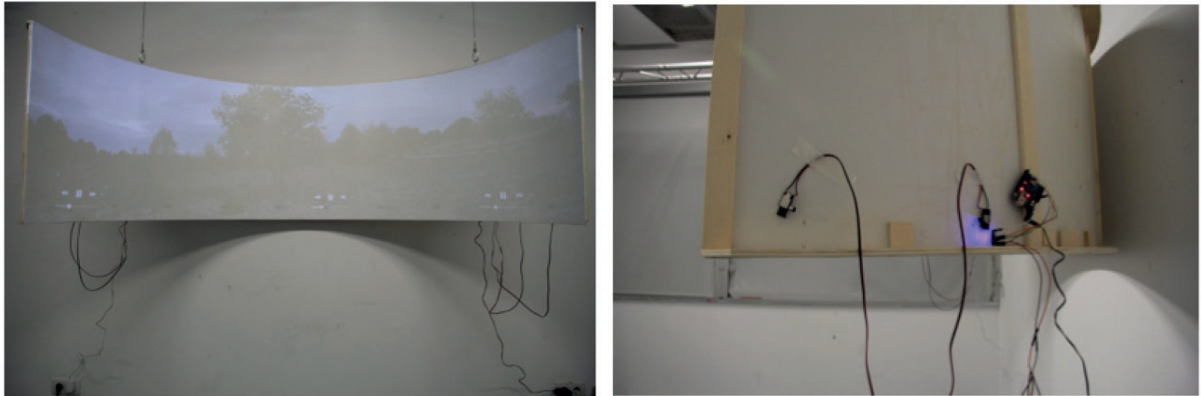


Figura 49. Detalle del montaje. Project room A-3-9. BBAA, UPV. 2017.

El dispositivo de vídeo, audio interactivo y mapeado se gestiona desde el software Mosaic,⁹⁹ creando un patch —nombre que recibe el entorno o proyectos de Mosaic— con varios módulos para el control de vídeo y su reproducción, la configuración del mapping y la captura de movimiento a través de una webcam, esta última vinculada al sonido —cuando detecta a una persona se dispara un bang y se reproducen los archivos de audio—.

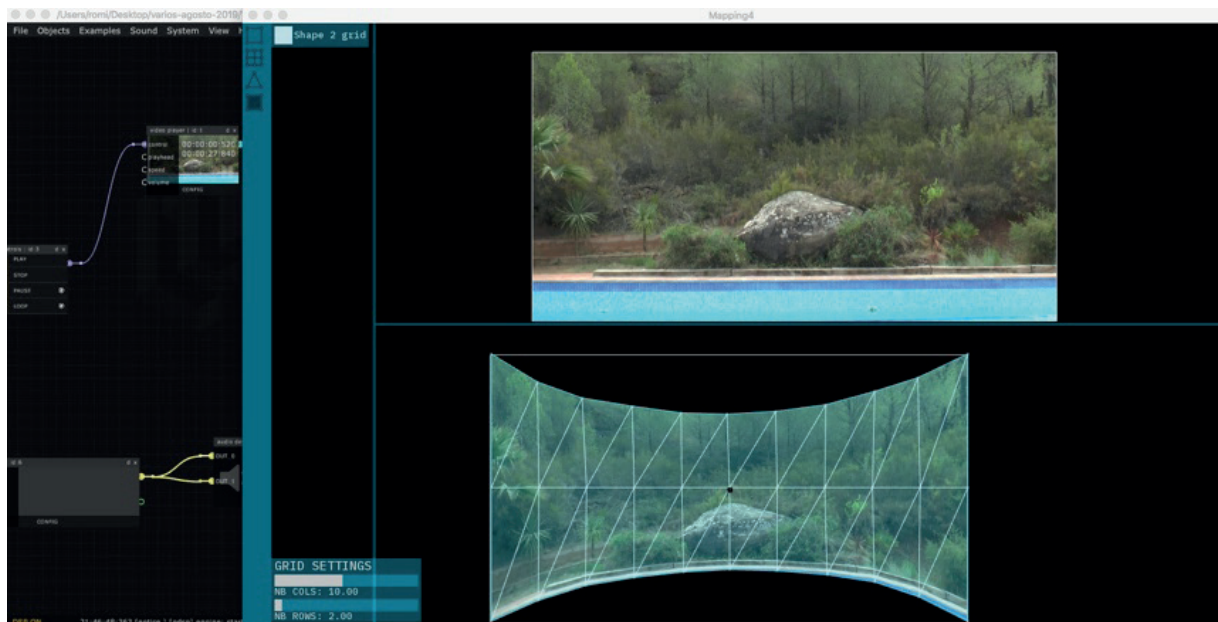


Figura 50. Imagen del módulo de mapping de Mosaic —patch *Panorama #2*—.

99 «Mosaic is an open source multi-platform (osx, linux, windows) live coding and visual programming application, based on openFrameworks». Recuperado 15 diciembre 2019, de: <https://mosaic.d3cod3.org/>

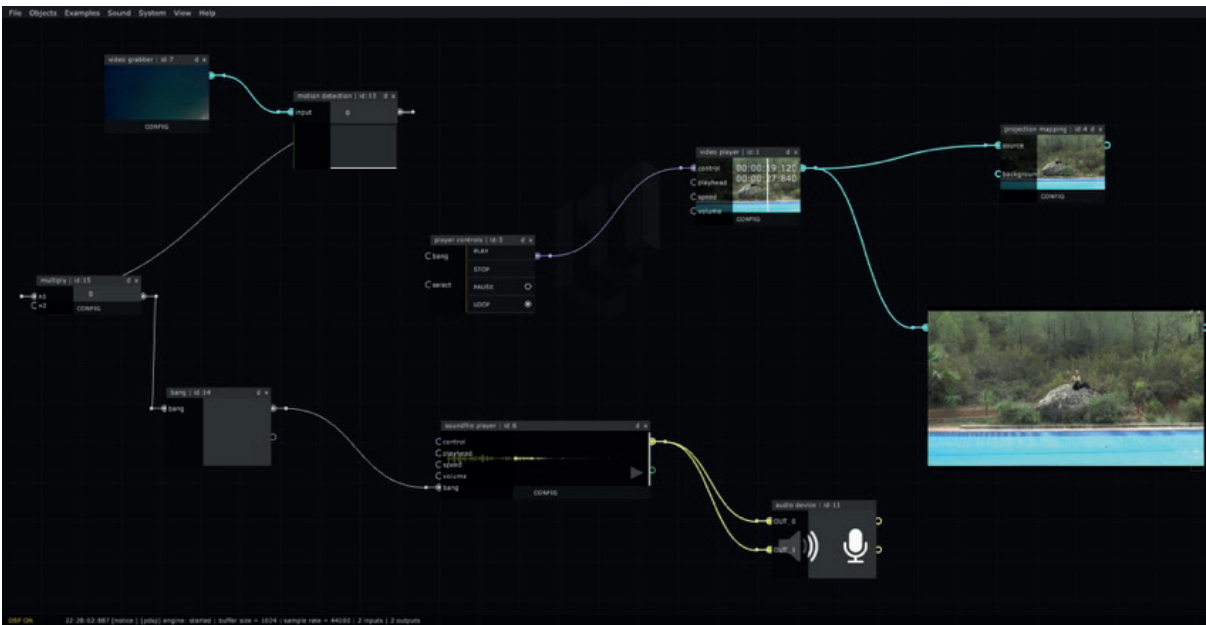


Figura 51. Imagen del patch *Panorama #2* de Mosaic.

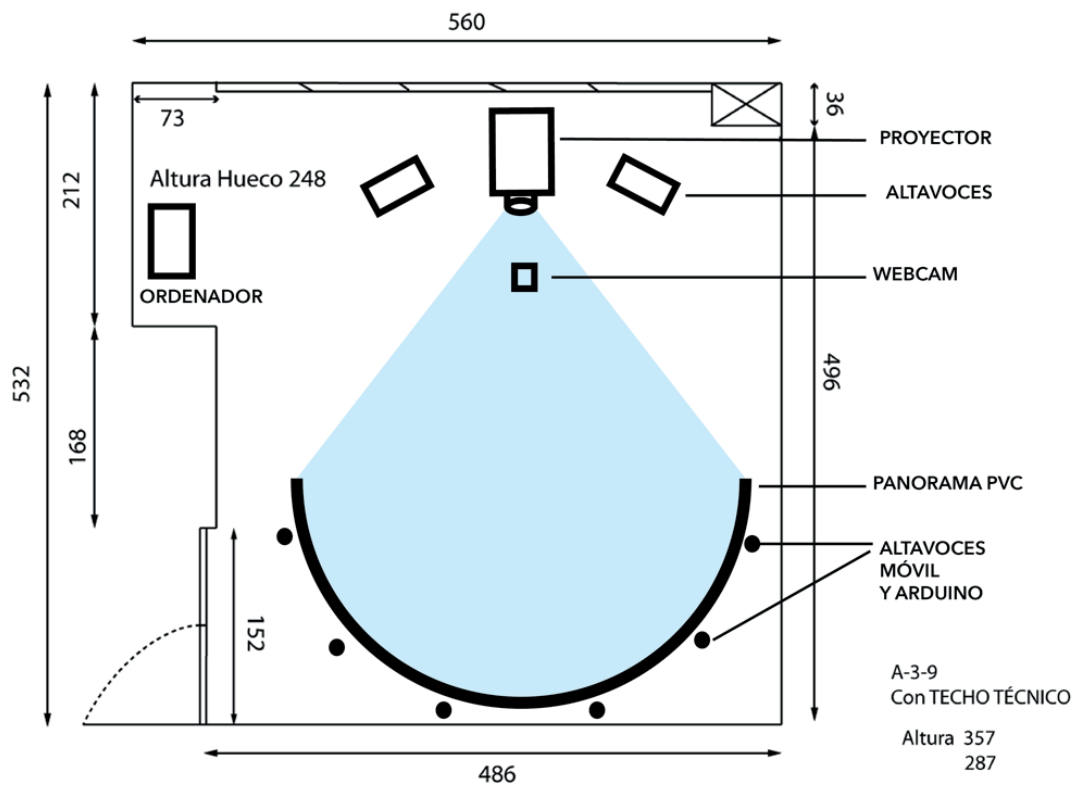


Figura 52. Esquema de la instalación *Panorama #2*. Project room A-3-9. BBAA, UPV. 2017.



Figura 53. Fotograma de una de las secuencias de video. *Panorama #2*. 2017.

Referencias conceptuales y técnicas

La participación en los proyectos del Laboratorio de Luz (2016-2019) nos ha ofrecido la oportunidad de manejar conceptos y técnicas que son referencias de nuestro proyecto *Panorama #2*. En concreto *Idea-Imatge-Universitat Reloaded*, *Laboratorio de Luz*, instalación interactiva que, tal y como explica Emilio Martínez (2019) en el catálogo del proyecto, «aborda cuestiones referentes a la construcción y percepción de la imagen como un proceso fragmentario, desordenado y no lineal, vinculado al contexto» (p. 13), Centro Cultural La Nau (Universitat de València), lugar donde se lleva a cabo la exposición. El dispositivo panorámico de proyección, el software para la gestión del vídeo mapping y la interactividad a través del sonido son elementos compartidos con nuestro proyecto.

Idea-Imatge-Universitat Reloaded «experimenta y reflexiona sobre percepción, dispositivos, imagen, conocimiento. El elemento central es una pantalla cilíndrica con una proyección semipanorámica de imágenes que dialogan con el espacio expositivo, su arquitectura, historia, contexto donde el espectador ocupa un papel importante al activar con su acción o su presencia ciertos mecanismos de la instalación» (Martínez Arroyo, 2019, p. 13); *Panorama #2* dialoga con el paisaje y la espacialidad sonora, y también con la interacción del espectador.

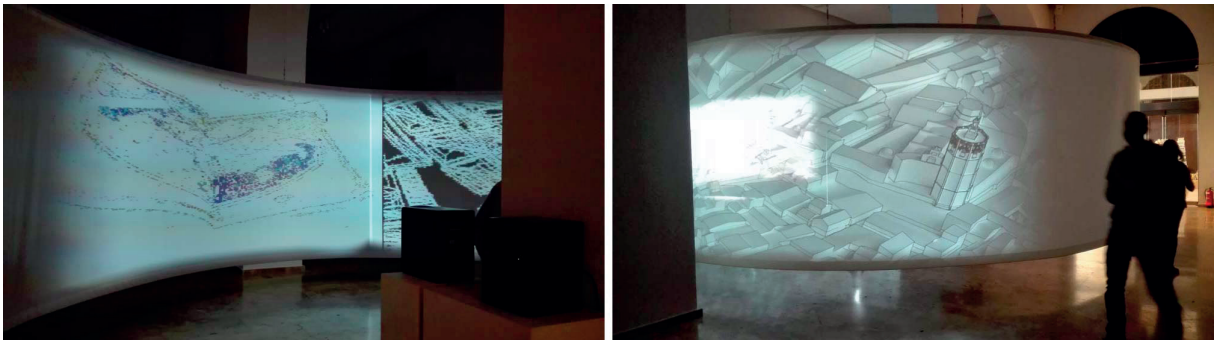


Figura 54. *Idea-Imatge-Universitat Reloaded*. Laboratorio de Luz. Centro Cultural La Nau — Universitat de València—. 2019.

El concepto de visión panorámica del paisaje se establece en algunas obras de Courchesne, un artista que trabaja cuestiones como la inmersión a través de instalaciones en las que la circularidad y la extensión del plano visual está muy presente. En la instalación *Landscape One* (1997), filmada en el exterior, presenta el paisaje como el sujeto de la experiencia, apareciendo también unos personajes inspirados en el almuerzo de Manet en la hierba. Al cerrarse el horizonte de video alrededor de los visitantes, borra y reemplaza el espacio inmediato de la galería donde se exhibe la instalación (Courchesne, 2014). Nuestro trabajo participa de la idea centrar la experiencia en el paisaje, pero no solamente visual, sino ligado a los sonidos naturales.

Conclusiones

Panorama #2 es una instalación que se sirve de la pantalla semi-panorámica para crear un entorno envolvente, el sonido sutil de los altavoces de los teléfonos móviles aprovecha esta circularidad para jugar con la espacialización del sonido, que se completa con la escucha de sonidos disruptivos emitidos desde la parte trasera de la proyección.

El proyecto trabaja con el tema del paisajismo visual y sonoro en un sentido contemplativo, las imágenes pertenecen a encuadres estáticos sin movimiento de cámara y los sonidos provienen de geofonías, biofonías de entornos naturales.

La interacción se produce mediante la aparición del espectador que da paso a la interferencia de sonidos disruptivos.

Este proyecto explora cuestiones de ecología sonora y la necesidad de espacios de contemplación exentos de señales que nos interrumpan y trasladen a otro lugar y a otro tiempo, conjugan la experimentación con la imagen y el sonido, con técnicas de mapping e interactividad.

**CAPÍTULO V. ARTE/INVESTIGACIÓN: PENSAR LO DISRUPTIVO.
SOPORTES, MODOS DE ESCUCHA**

Introducción

En este último capítulo la investigación llega a una fase de concreción y asimilación del estudio teórico y las prácticas experimentales; quedan por tanto, más definidos los procesos ontoepistemológicos que se centran en la indagación sobre los sonidos disruptivos y el contexto urbano, un camino hacia la reflexividad y el diseño de soportes, artefactos y medios que pongan en juego conceptos, perspectivas significativas y estéticas en el contexto del arte: espacios expositivos, de investigación —Congresos— o formatos de publicación web.

Christine Guillebaud (2017) resalta el creciente interés hacia los fenómenos sonoros durante las últimas décadas y la diversificación de las disciplinas aplicadas a su estudio desde el trabajo de Murray Schafer (1977) y Pierre Schaeffer (1966), la redefinición de los límites que se hacen más interdisciplinarios y, con ello, contribuyen a la ampliación de los campos de estudio. En la investigación artística se percibe esta tendencia en el aumento de trabajos que abordan prácticas cuyo tema de estudio se focaliza en el sonido, publicaciones que despliegan epistemologías sobre cuestiones sonoras contemporáneas fuertemente influenciadas por las nuevas tecnologías. Estas vienen acompañadas de propuestas que trazan discursos y estéticas que trascienden las áreas del arte, transitando las fronteras de la ciencia, la filosofía o la etnografía.

Iturbide (2015) dirige su estudio a las técnicas compositivas de síntesis granular, encuentra relaciones e ideas de estética cuántica en este tipo de creaciones e introduce nociones de *entropía* y *neguentropía* en la música y el arte sonoro; Chattopadhyay (2017) basa su investigación en el proceso de producción del sonido ambiente en el cine indio y en obras sonoras, la evocación de los lugares por medio de diversas formas y formatos de grabación de sonido y su organización espacial, enfatiza la materialidad y la funcionalidad de los sonidos ambientales en las obras de arte; Edu Comelles (2013) estudia «las distintas formas de situar, mostrar y distribuir paisajes sonoros en diversos formatos, entornos y espacios» (p. 25), explora la *escucha emplazada* —situada en un lugar específico para reflexionar sobre el entorno—, y la *escucha desplazada* u online; Xoan-Xil (2015) junto al colectivo Escoitar, reivindica el papel de lo sonoro en la cultura, realiza diversas prácticas de debate y reflexión a través de talleres, acciones, creación de herramientas colaborativas, etc., un cruce entre arte, sociología y etnografía: trabajos fonográficos, cartografías y paseos sonoros y el uso de dispositivos móviles —geolocalización y *locative media*, *auralidad aumentada*—; Laura Siles (2017) indaga en «el uso del folklore como búsqueda de identidad en la creación artística de la era global, desde una perspectiva diferencial» (p. 3) entre piezas sonoras de los casos vasco y andaluz —analiza sus obras y las de otros artistas contemporáneos—; la tesis de Enrique Tomás (2018) se dedica al estudio y el diseño de interfaces y sistemas de notación musical bajo el punto de vista artístico y abarca ámbitos interdisciplinarios teórico-prácticos que van desde el arte, la música, la ingeniería y la filosofía.

La presente investigación mantiene nexos con los proyectos citados, que, además de adentrarse en temáticas sonoras, comparte puntos de reflexión o metodologías aunque con distintos enfoques: la síntesis granular que lleva el sonido hacia la ciencia (Iturbide, 2015), más centrada en cuestionar los sonidos disruptivos y no el sonido en sí; la grabación de campo en la evocación de ambientes (Chattopadhyay, 2017) pero en la búsqueda del tono general del lugar; la escucha emplazada o desplazada (Edu Comelles, 2013) que vincula y desvincula el sonido y el territorio, entendida más como un ejercicio de indagación en la escucha tecnificada contemporánea; prácticas etnográficas y fonográficas (Xil, 2015), así como las cartografías en el trazado de discursos híbridos, hacia la fusión de técnicas y materiales

bajo soportes de escucha que indaguen en los medios y su obsolescencia; establecer estrategias de estudio desde perspectivas diferenciales (Siles, 2017) enfocadas, no tanto al folklore o la identidad de los lugares, sino a cómo se percibe comparativamente la sonoridad de las ciudades; y, finalmente, acercamiento a la interfaz musical y formas de interacción corporeizadas (Tomás, 2018), aunque, en nuestro caso, pensadas para escuchar y sentir la vibración de sonidos grabados y señales sonoras.

V.1. La especificidad del sonido, Sound studies

Jonathan Sterne define los *Sound studies* como los estudios interdisciplinarios que tienen como eje central el sonido, analizan y *redescriben* qué hace el sonido en la humanidad y viceversa, y subrayan el desafío de pensar a través de los sonidos y sus fenómenos.

Sound studies are a name for the interdisciplinary ferment in the human sciences that takes sound as its analytical point of departure or arrival. By analyzing both sonic practices and the discourses and institutions that describe them, it redescribes what sound does in the human world, and what humans do in the sonic world. (...) Sound studies challenge is to think across sounds, to consider sonic phenomena in relationship to one another—as types of sonic phenomena rather than as things-in-themselves— whether they be music, voices, listening, media, buildings, performances, or another other path into sonic life. (Sterne, 2012, pp. 2-3)

Como Pinch y Bijsterveld (2012) señalan en la introducción del libro *The Oxford Handbook of Sound Studies*, las fuentes sonoras ya no proceden únicamente de los humanos y la naturaleza, la modernidad ha traído nuevos desarrollos en las formas de generar, almacenar y reproducir el sonido. Los avances en la ciencia y las tecnologías han transformado la forma de percibirlo, convirtiéndolo en sonido tecnológicamente mediado y producido, y con ello a ser más fácilmente *transducido* o accesible a otros sentidos (Pinch y Bijsterveld, 2012). Esta capacidad del sonido para estar en todas partes ha tenido efectos en la ciencia, la sociedad y la cultura que ha encontrado en el sonido temas de estudio y, desde la década de 1990, una proliferación de perspectivas y métodos discursivos: monografías, artículos, libros y una lista creciente de antologías (Sterne, 2012).

La acústica y la psicoacústica centrada en la escucha, como hemos visto en el capítulo II, aprovecharon los aparatos de medición y grabación sonora para explorar nuevos aspectos del sonido. Schaeffer (2003) inició el análisis de los límites de la audición y las diferentes formas de escucha, al igual que otros autores como Michel Chion (1993) y sus tres escuchas. Este último, además, reivindica la importancia del sonido en el cine, la actitud perceptiva que llamó *audiovisión*. Jacques Attali (1995) vincula el oído al dinero, a la política y las relaciones de poder. Kate Crawford (2012) encuentra formas de vigilancia en la escucha del iPhone, además de transformar la percepción del entorno en la suma de sonidos escuchados por el teléfono.

En un ámbito más social, a Bandon Labelle (2018) le interesa colocar el sonido y sus discursos en diálogo con las luchas contemporáneas, pone especial énfasis en las experiencias sociales, lo que hace ese sonido, cómo se comporta y actúa, lo que evoca y las formas en que la subjetividad y las formaciones sociales son apoyadas y agitadas por el sentido de la escucha. Salomé Voegelin (2014) concibe la escucha de una manera participativa, escribe sus paisajes sonoros para ofrecer puntos de vista de lo real, lo posible del sonido. Theo Van Leeuwen (1999) teoriza sobre la integración del habla, la música y otros sonidos, propone escuchar a la ciudad como si fuera música y a la música como si fuera la ciudad, o al habla como si fuera música y a la música como si nos estuviera hablando.

Desde el prisma antropológico Holger Schulze (2018) ofrece un enfoque materialista del sonido, una experiencia sensorial y corporal influenciada por la ubicuidad de las tecnologías, que propician la manipulación política y cultural. Habla de *extraterrestres humanoides* conectados a través de sus sensibilidades individuales y como ciudadanos consumidores:

Humanoid aliens are connected. Not alone by means of their individual sensibilities, refined cultural knowledge, or sensory training, but of course as consumer citizens by means of the various and ubiquitous electronic networks connecting all areas of everyday life. (Schulze, 2019 p. 25)

El paisaje sonoro ampliamente estudiado por Murray Schafer ha derivado en trabajos que utilizan otras epistemologías. Emily Thompson emplea este concepto para organizar la historia acústica de la modernidad, para ella el paisaje sonoro tiene que ver más con la civilización que con la naturaleza —la ecología acústica de Schafer— y, como tal, susceptible de cambios constantes. Steven Feld (2013) acuña el término *acustemología*, la unión entre la acústica y la epistemología, para investigar la antropología del sonido y mantiene una postura «crítica a las investigaciones sobre ecología acústica que separan artificialmente los entornos sónicos de la omnipresencia de la invención humana» (p. 221). Para Feld hay una sintonización de los cuerpos, los lugares y los momentos mediante el mecanismo recíproco de reflexión y absorción que produce el sonido: «la audición y la producción de sonido son competencias encarnadas o incorporadas (embodied competences) que sitúan a los actores y su capacidad de acción en mundos históricos determinados» (p. 222).

Bajo la iniciativa de dotar al sonido de conceptos y definiciones específicas —ya hemos citado a Barry Truax (2001) *Acoustic Communication*— está la exégesis de las teorías de Pierre Schaeffer por parte de Chion (1983) que recoge en la *Guide des objets sonores* y también la guía creada por Jean-François Augoyard¹⁰⁰ y Henry Torgue (2005) sobre lo que denominan *efectos sonoros*, desarrollada por la necesidad de describir las percepciones sonoras del entorno, ya sean estímulos ruidosos, sonidos musicales o cualquier otro sonido, para las cuales el *paisaje sonoro* (Schafer, 2013) resulta demasiado extenso y el *objeto sonoro* (Schaeffer, 2003) muy elemental en sus niveles de organización. El efecto sonoro para sus autores no es un concepto en sí que trata de establecer definiciones cerradas, sino de abrir el campo a nuevos fenómenos indicando su naturaleza y su estado. Surge de la búsqueda de herramientas para el estudio del espacio sonoro y los fenómenos urbanos desde tres campos: las ciencias sociales, los estudios urbanos y la acústica aplicada. En la guía se establecen cinco categorías: efectos elementales —asociados al modo de propagación del sonido—; efectos de composición —dependen del flujo espacio-temporal de la propagación—; efectos vinculados a la organización perceptiva —ejemplos: borrado, sinécdoque, remanencia, anticipación, metamorfosis— y efectos psicomotores —implican la existencia de una acción sonora—; efectos semánticos —ejemplos: deslocalización, imitación— (Augoyard y Torgue 2005).

Las tecnologías de grabación y reproducción de sonido han contado con numerosos trabajos que han hecho una revisión histórica de su surgimiento y de su evolución, pero también de análisis más actualizados. Jason Stanyek y Benjamin Piekut (2012) hacen un análisis de las grabaciones en los estudios de músicos vivos con otros ya desaparecidos, y desarrollan un conjunto de términos como *reversibilidad*, *recombinabilidad*, *rizofonía*, *corpauralidades*, perforaciones y efectos de fuga, bajo el marco de lo que llamaron *muerte* —emplazamiento en capas de sitios *rizofónicos* de temporalidades y espacialidades—. También cuestionan el concepto de Schafer *esquifonía* —sonido separado de su fuente— para reemplazarlo por el de rizofonía, ya que consideran que todos los sonidos están por definición separados de sus fuentes en virtud de ser sonidos. James Lastra (2012) se adentra en cuestiones como

100 Jean-François Augoyard, fundador del Centre de Recherche sur l'Espace Sonore et l'environnement urbain (CRESSON) en la Escuela Nacional de Arquitectura de Grenoble.

la alta *fidelidad perceptiva* y la *inteligibilidad*, dos modelos que se emplearon en la representación sonora y que aún perduran. El primero está asociado al fonógrafo, grabaciones enfocadas a la fidelidad con el contexto y el espacio, y el segundo al teléfono, donde se priorizaba la inteligibilidad del mensaje anulando el sonido o ruido de fondo:

A recording with a high degree of reflected sound, or some other indicator of spatial signature and temporal specificity, corresponds to an approach that considers sound an event, while closely miked sound, with a relatively “context-less” signature, corresponds to sound considered as an intelligible structure—as a signifying element within a larger system. (p. 251)

V.2. Los sonidos disruptivos

We live in a world whose sonic texture is constantly transforming, and has been for centuries. New, never-before-heard sounds like ringtones enter and leave everyday life in the course of a few years. New processes for manipulating, transforming and working with sound come and go in the space of decades. (Sterne, 2012, p. 1)

Cuando Jonathan Sterne habla de la constante transformación de las texturas sonoras del mundo, nombra los tonos de llamada como esos sonidos que entran y salen en nuestro día a día. Ciertamente, se están convirtiendo en los sonidos más cotidianos, ya que, en los últimos tiempos, han proliferado debido al creciente uso de teléfonos inteligentes, hasta el punto que cualquiera tiene al menos un dispositivo y, en algunos casos, varios de ellos. Esta condición hace que sean los medios en los que mayor alcance tiene la transmisión de información y el flujo de datos, hoy suponen una fuente de valor.

Así, los teléfonos inteligentes o teléfonos móviles podrían ser considerados los dispositivos que mejor representan las tecnologías 4.0 y donde más fácilmente se incorporan sistemas de control, por su capacidad de interferir el comportamiento del usuario; son omnipresentes, interrumpen y condicionan la percepción.

IV.2.1. Concepto de disrupción

En el diccionario de la Real Academia el término disrupción —«Del ingl. *disruption*, y este del lat. *disruptio*, *-ōnis*, var. de *diruptio*, *-ōnis* ‘rotura, fractura’»¹⁰¹— significa rotura o interrupción brusca.

Desde hace algún tiempo la palabra disruptivo está apareciendo en distintos contextos, quizá sea por el interés en investigar este concepto que ha accionado la escucha, o la actitud atenta, consiguiendo que este término resuene en el pensamiento cada vez que nos topamos con él.

Lo disruptivo parece estar muy ligado al mundo económico y empresarial. En el programa formativo *You Akademia Project* la disruptividad era explicada como una tendencia clave de la innovación, un objetivo a la hora de buscar una idea de negocio cuyo reto estaba en llegar a encontrar algo capaz de generar un cambio sistémico en algún sector, para adentrarnos en este concepto, durante las sesiones del curso se mostraron ejemplos de emprendimiento disruptivo, con la mención de Silicon Valley — años 80— como un enclave importante en el desarrollo de numerosas corporaciones y startups altamente tecnológicas que han cambiado el mundo en las últimas décadas. La teoría *disruptive innovation* acuñada por Clayton M. Christensen (2012), describe el proceso por el cual un producto o servicio se arraiga inicialmente en la parte inferior de un mercado y luego se desarrolla desplazando a los competidores establecidos;¹⁰²el leitmotiv es la mejora de *la eficiencia en el mundo*, desechando cualquier

101 (Real Academia Española, 2014, p. 3310).

102 Christensen C. (2012). *Disruptive Innovation Explained* [Vídeo]. Youtube. Recuperado 20 octubre 2019, de: https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=qDrMAzCHFUU&feature=emb_logo. Recuperado 20 octubre 2019, de <http://claytonchristensen.com/key-concepts/>

sistema para implantar otro totalmente nuevo más adaptado, a un mercado que, en realidad, busca abarcar más clientes a menor precio. El transistor (1948) que revolucionó la comunicación o el teléfono móvil que interrumpe la telefonía fija, son una muestra de innovación disruptiva.

Dejando atrás este enfoque empresarial, en una reunión coloquial ante una conversación sobre los sonidos disruptivos, una amiga psicoterapeuta y especializada en temas de salud habló de los *disruptores endocrinos*, que al parecer son alteraciones de las funciones hormonales y su equilibrio, la comunidad científica identifica la causa en las sustancias contaminantes en los plásticos y cosméticos.¹⁰³ Esta forma de afectación por parte de sustancias químicas del equilibrio de nuestro organismo se acerca más al sentido que queremos introducir sobre los sonidos disruptivos, es decir, la manera en que ciertos sonidos nos afectan o condicionan; Holger Schulze (2019) en su libro *Sound Works A Cultural Theory of Sound Design*, sostiene que el diseño sonoro del siglo veintiuno está contribuyendo a un proceso de domesticación ubicua:

Sound design in the twenty-first century is contributing through a process of ubiquitous domestication of consumption and its dispositives to the forces of authoritarianism that promote a sensology of surveillance, on which the panacoustic societies of the near future are currently being founded. (p. 221)

IV.2.2. Disrupción y escucha

Según Hildegard Westerkamp la escucha no es una experiencia estática, estamos expuestos a lo imprevisible, a los sonidos agradables y los que son desagradables. En su conferencia impartida *The Disruptive Nature of Listening —La naturaleza disruptiva de la escucha—*¹⁰⁴, durante el International Symposium on Electronic Art —ISEA—, en Vancouver, B. C. Canadá 2015, apuntaba hacia una práctica de la escucha consciente como una manera de actuar hacia los sonidos incómodos. Westerkamp cita a Michael Stocker quien afirma que nuestra experiencia con la escucha se despliega como un ahora continuo, y de acuerdo con esta idea dice que hemos de estar abiertos a percibir cualquier tipo de sonido:

If we open our ears to this experience of sound unfolding as a continuous now it inevitably includes an opening to surprises, to the unexpected, to the difficult and uncomfortable, to noise or potential discomforts with silence. It means staying with the sound for a time no matter what reactions it may elicit in us. No doubt we all have had to grapple with discomfort when exposed to disturbing soundscapes or unsettling inner chatter. At such times, do we decide whether we open our listening further to the reality of that discomfort and try to affect changes – which is what I would call the disruptive nature of listening - or do we try to ignore it and psychologically shut it out - which is when the sound itself is in danger of disrupting our lives, stressing us, precisely because we are trying to shut out something that our ears and bodies are still receiving, still perceiving. (Westerkamp, 2015, párr. 9-10)

103 Organización Mundial de la Salud (s.f.). *Nuevo informe sobre las sustancias químicas que perturban la función endocrina*. Recuperado 10 de marzo de 2019, de https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/hormone_disrupting_20130219/es/

104 Recuperado 5 de julio de 2019, de http://www.hildegardwesterkamp.ca/writings/writingsby/?post_id=11&title=the-disruptive-nature-of-listening

La naturaleza de la escucha es dinámica, imprevisible, pero, aunque podemos modular nuestra atención haciendo el trabajo de ser conscientes de ciertos sonidos incómodos, cabría preguntarse si es posible sustraerse a sus efectos si estos son muy continuados y además forman parte de estrategias comerciales que están en constante evolución. Igual que las melodías pegadizas que cuando las escuchas no puedes apartarlas de tu mente, ciertos sonidos se van configurando con asociaciones afectivas que funcionan como disparadores de emociones, recuerdos o deseos.

Hay muchos tipos de sonidos disruptivos, por ejemplo, las sirenas de una ambulancia, o las señales acústicas que hemos asociado a peligros como una explosión, pero quizá las que tienen más capacidad de domesticar o modelar nuestras vidas son las de los teléfonos móviles, y cada vez más, las de los objetos inteligentes, por su creciente presencia y ubicuidad, y el modo en que están colonizando nuestro tiempo y espacio. Los sonidos disruptivos a los que nos referimos son aquellos que responden a formas de homogeneización, de control, que tienden a estructurar nuestro tiempo y acciones, nuestras relaciones y gustos. Para Crary (2015) los *productos*¹⁰⁵ no son necesariamente los «dispositivos o aparatos físicos, sino diversos servicios e interconexiones que se convierten rápidamente en modelos ontológicamente dominantes y exclusivos de la realidad social de cada uno» (p. 53).

La escritora y consultora Linda Stone (2014) acuñó el síndrome de *atención parcial continua* —*continuous partial attention*— que está motivado por el deseo de ser un nodo presente en la red, una inercia causada por la conectividad abierta 24/7 que promueve un comportamiento siempre activo, en cualquier lugar y en cualquier momento, el deseo de no querer perdernos nada y que nos conduce a un estado de alerta constante.¹⁰⁶ Los vínculos de las tecnologías que nos conectan también son sonoros. Cuando estamos a la espera de recibir ese *feedback* en las redes muchas veces dependen de sonidos que nos avisan, manteniendo nuestra escucha en ese estado de *atención parcial continua*, aunque estemos haciendo cualquier actividad o tarea, nuestra mente queda pendiente de ese sonido que puede aparecer en cualquier momento.

Schulze (2019) desvela la funcionalidad que entrañan la mayoría de las señales que escuchamos en la sociedad contemporánea.

(...) most of the sounds you and I will actually encounter on any given day are definitely not arranged or invented to provoke radical aesthetic experiences or complex, autonomous reflections. These sounds of our everyday lives are strictly functional. They serve a certain ascribed purpose, they carry a heavy and very often unbearable agency if not an imperative, and they were crafted to transmit the intention of motivating or even ordering you or me to do or not to do certain things. They are products of sound design and communication design. (p. Vi)

Marta Peirano (2019) habla de *engagement*. Para la autora, las aplicaciones de los móviles no son neutrales, lo que quieren de los usuarios es un *compromiso* —*engagement*— que implica una cierta actividad en forma de rutina que, «repetida las veces suficientes, acaba ejecutándose hasta cuando nosotros no queremos. Cuando es buena la llamamos hábito. Cuando es mala adicción» (p. 24).

105 Aquí nos referimos a productos en el contexto de consumo tecnológico impulsado en los años noventa por las innovaciones de Microsoft y Google entre otros.

106 Stone, L. (s.f.). Continuous Partial Attention. Recuperado 20 febrero 2020, de <https://lindastone.net/qa/continuous-partial-attention/>

La eficacia de los medios está en su invisibilidad, en no percibir sus efectos, tal y como McLuhan (1996) señala, «todo el mundo experimenta mucho más que entiende. Y, no obstante, más que la comprensión, es la vivencia la que influye en la conducta, sobre todo en las cuestiones colectivas de los medios y de la tecnología, cuyos efectos sobre el individuo necesariamente le pasan desapercibidos» (p. 324); el enfoque postfenomenológico de Don Ihde (2015) sostiene que:

(...) el martillo de Heidegger y la pluma del sombrero de mujer o el bastón para ciegos de Merleau-Ponty son ejemplos de lo que denomino *relaciones de corporeización*, relaciones que incorporan tecnologías materiales o artefactos que *experimentamos como pertenecientes a nuestra misma experiencia corporal*. (p. 66)

En estas experiencias la tecnología se vuelve *cuasitransparente*, «el artefacto es *introducido* simbióticamente en la experiencia corporal y dirigido a una acción dentro de o sobre un entorno» (Ihde, 2015, p 67). La antropóloga cibernética Amber Case (2018) considera que cuando interactuamos con un dispositivo tecnológico se produce una *simbiosis*, nos convertimos en *cíborg*, no en el sentido de *Robocop*, sino que «añadimos temporalmente nuestro ser para adaptarnos a un nuevo entorno.»¹⁰⁷

Desde la estrategia de la invisibilidad que supone ese ring o bip de un tono que suena cuando recibimos una notificación, esos sonidos conviven con los sonidos de cualquier entorno de manera camuflada, son señales que ya hemos asumido pero no somos del todo conscientes de lo que nos afectan en nuestros quehaceres. Estas sencillas notas pueden romper la concentración y el pensamiento, transportándote a otro momento, a un recuerdo o un deseo. Cada persona tiene sus identificaciones personalizadas, sus vínculos creados. La recepción de esta información crea una estructura de tareas, sistematiza. Es una forma de entrar en el comportamiento de la programación, de la categorización, de la estandarización.

Los sonidos de los dispositivos móviles se han convertido en signos cotidianos sobre los que no se produce una reflexión, ya que, como hemos señalado, en la mayoría de los casos se han normalizado de tal manera que resultan imperceptibles —son trabajadores que gestionan nuestras agendas, avisando de todas las tareas que antes procesaba nuestra memoria—, tan imperceptibles que nos olvidamos de que pueden emitir alertas en cualquier momento, en este sentido un caso llamativo lo encontramos en la noticia de Lola Herrera y su abandono en plena actuación del monólogo *Cinco horas con Mario*. Cuando la actriz llevaba media hora de actuación, que tiene una duración de casi dos horas, comenzó a sonar un móvil sin que la dueña lo silenciara, ante esta situación la actriz paró la actuación y, según la prensa, le dijo a la dueña del móvil «Apáguelo, por favor. Así no se puede trabajar», abandonando el escenario durante un tiempo antes de retomar la obra. En posteriores declaraciones dijo «No tuve más remedio que parar porque te vuelves loca con ese ruido; te destroza la cabeza.»¹⁰⁸

Es frecuente toparse con situaciones donde la presencia de sonidos que crean una sensación de alerta está entrando en nuevos espacios. Un caso experimentado en primera persona han sido algunas clases de yoga —donde se supone que se busca una desconexión del ritmo diario— con gente que de manera

107 Case A. (2018, enero 2). *TELOS 108: Ponencia de Amber Case* [Vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=gscRZIJWFul>

108 Verne (4 febrero 2020). *Lola Herrera interrumpe una función en Zaragoza por un móvil que no paraba de sonar*. EDICIONES EL PAÍS S.L. Recuperado 6 febrero de 2020, de https://verne.elpais.com/verne/2020/02/04/articulo/1580816051_550862.html

natural lleva el móvil a la sala y lo deja encendido, recibiendo el constante flujo de notificaciones y vibraciones, en muchos casos acercándose a mirar. Sobre estas situaciones nos preguntamos ¿quién está fuera de contexto, la persona que no se desprende de su dispositivo o los que se ven interpelados por estos sonidos?, ¿tenemos que aprender a enmascarar estas alertas en nuestra escucha para no percibirlas? o quizá ¿se necesita activar la conciencia de espacio sonoro propio y del otro?

Volviendo a la cuestión de fijar la atención cuando escuchamos, Jonathan Sterne (2008) habla de un *espacio sonoro propio* que «se remonta a la aparición de profesiones de clase media como la medicina y la telegrafía eléctrica en el siglo XIX, en Europa y Norteamérica» (p. 41). Pone unos ejemplos de cómo en estas profesiones desarrollaron un modo de escucha en la que anular los sonidos ambientales y fijar la atención creando esa privacidad sonora, los operadores del telégrafo eléctrico, «aprendieron rápidamente a bloquear el ruido ambiente para concentrarse en los sonidos de sus instrumentos, llegando a ser capaces de transcribir sus mensajes sin «leer» los impresos» (Sterne, 2008, p. 41). Pero, más allá de estos casos en los que parece que se ha conseguido bloquear el sonido ambiente, surge la cuestión de si en esta época los sonidos ambientales estaban tan poblados de señales, o si cualquier persona tienen esa capacidad de introspección y concentración.

Hoy en día en el supermercado, por ejemplo, un lugar donde confluye la gente para hacer sus compras, se presentan situaciones en las que detectamos el poder del sonido de los dispositivos móviles, precisamente realizando una compra en la sección de charcutería, en un momento dado, empezó a sonar el tono de un móvil con una melodía muy rítmica y pegadiza, al estar relativamente cerca, la atención de la dependienta, que en ese momento me estaba hablando sobre el tiempo y otras cuestiones banales, se desplazó hacia el tono musical del móvil haciendo un gesto con los ojos y el comentario de, mira... —no quedó claro si le gustaba mucho el tono o la había desconcentrado—. Hay muchos ejemplos de momentos interrumpidos que en este caso no tiene por qué ser algo negativo; lógicamente los sonidos nos acompañan y son parte de las actividades y formas de socialización, la cuestión es si estos sonidos nos condicionan más allá de lo deseable y en pro de algún tipo de subyugación que silencie nuestra consciencia y nuestro sentido crítico.

La escucha tiene un fondo y una figura, la figura es aquello que nos llama la atención y esta puede cambiar, asimismo no percibimos todos lo que suena en nuestro entorno. Pauline Oliveros atribuye un esfuerzo al trabajo de ignorar sonidos:

Vivimos en un entorno sonoro. La mayoría de las veces eliminamos todo sonido que sea extrínseco a nuestros fines actuales. Se necesita energía para ignorar sonidos. Nuestros oídos responden al sonido involuntariamente. Es el cerebro el que procesa el sonido para extrapolar el significado y actuar. (Oliveros, 2019, p. 17)

Eliminar, procesar sonidos, una mecánica de nuestro cerebro, pero ¿cuánta energía necesitamos para hacerlo durante todo un día? Nuestros oídos no pueden cerrarse, los sonidos de los dispositivos sí que son susceptibles de apagarse, silenciarse; en este caso, sí podemos marcar una distancia sobre ciertas señales sonoras que nos interrumpen. Digamos que la cuestión está en el grado de conciencia o control que tenemos sobre estos sonidos, el papel que juegan en nuestra vida y formas de socialización sin dejar de considerar que algunas veces lo que escuchamos viene de dispositivos ajenos.

El nivel de disrupción que tiene escuchar los sonidos de los móviles en actividades cotidianas no pasa desapercibido. Hablando de la escucha durante la conducción del automóvil y el nivel de atención a la mecánica de conducir Franco Fabbri (2008) dice que: «Se han hecho investigaciones sobre el uso de los teléfonos móviles durante la conducción: se ha demostrado que es peligroso tener el móvil en la mano (¿alguien lo dudaba?), pero también que hacer o recibir llamadas usando los auriculares o el manos libres puede hacer aumentar el tiempo de reacción ante sucesos imprevistos» (p. 30).

IV.2.3. Sonoridad del tiempo, acústica de control

El presente sonoro tiene que ver desde el inicio con un espacio tiempo: se difunde en el espacio o, mejor, abre un espacio que es el suyo, el espaciamiento mismo de su resonancia, su dilatación y su reverberación. Ese espacio es, en sí mismo, omnidimensional y transversal a todos los espacios desde el principio: siempre se ha señalado la expansión del sonido a través de los obstáculos, su propiedad de penetración y ubicuidad (Nancy, 2007, p. 32)

Los valores atribuidos al tiempo han ido variando a lo largo de la historia en relación al contexto, la forma de percibirlo, conceptualizarlo, según Bárbara Adam tienen una doble dimensión: «como realidad social y categoría cultural, puesto que existió en tanto el hombre dio cuenta del transcurrir del tiempo y reflexionó sobre ello» (Adams, 1994, citada por Coronado, 2019, p. 62). La idea del tiempo tal y como lo entendemos para la filosofía es un *artefacto cultural* y, sobre todo sugerida por Foucault (1970), un resultado de las relaciones de poder (Vargas, 2007). Durkheim (1968) define los atributos de la noción de tiempo como un marco abstracto e impersonal «donde pueden ser situados todos los acontecimientos posibles en relación a puntos de referencia fijos y determinados. No es mi tiempo que está así organizado; es el tiempo tal como objetivamente es pensado por todos los hombres de una misma civilización» (p. 16), clasificado con temporalidades de la vida social expresadas en un calendario de las actividades colectivas —ritmos, ceremonias públicas y festividades— que tienen la función de asegurar su regularidad.

Coronado (2019) en su estudio *El tiempo y sus sonidos. Castilla siglos XV y XVI*, analiza la configuración temporal de la sociedad medieval que, según la autora, «se complejizó en los siglos bajomedievales ya que se sumó una nueva realidad y necesidad en los ámbitos urbanos: medir y fraccionar el tiempo del trabajo y el comercio»; el «tiempo de la Iglesia» y el «tiempo del mercader» (p. 64). El reloj mecánico surgido entre los siglos XIII y XIV fue el instrumento que, según Le Goff, sirvió como «herramienta de dominio económico, social y político ejercido por los mercaderes que estaban en el poder político de los municipios» (Le Goff, 1890, citado por Coronado, 2019, p. 64), sin embargo, en el contexto medieval la forma sonora de computar y señalar la temporalidad más generalizada era la campana, desde el ámbito eclesiástico se marcaba, no solamente el intervalo de las horas, sino también distintas prácticas sociales que indicaban momentos especiales de la jornada, «la llamada a la oración, a la guerra, al concejo, al cierre de puertas, al alerta de peligro, etc.» (p. 66). La campana y el reloj mecánico en la actualidad forman parte de esos instrumentos en desuso en cuanto a la funcionalidad que tenían antaño, relegados a lugares que mantienen tradiciones y un fuerte arraigo identitario.

La digitalización proporciona nuevas sonoridades y tiempos; Cray (2015) considera que «el particular funcionamiento de las nuevas máquinas o redes y sus efectos son menos importantes que el modo en que los ritmos, velocidades y formatos de consumo veloz e intenso están cambiando la experiencia

y la percepción» (p. 49), esta manera de experimentar y percibir, los ritmos y velocidades tiene que ver con la forma de concebir el día a día, nuestro tiempo. El sonido de los mensajes que alertan de una oferta o un *me gusta* en Instagram pueden ser herramientas de control, vínculos que estructuran temporalmente a través de sus ciclos comerciales, Halloween, el black friday, la navidad, el día de los enamorados, etc., todos estos acontecimientos, ¿nos sitúan más en el tiempo social que las propias estaciones? Schafer (2013) en sus estudios sobre los ritmos de la radio norteamericana habla de que:

En los sistemas de radiodifusión privada las cuñas publicitarias pueden repetirse invariablemente en momentos determinados del día. Podemos llamar a estos patrones isorritmos. Igual que las señales sonoras de una comunidad, fijan el tiempo y ayudan a los oyentes a orientarse en el tiempo (p. 321).

La cuestión que señala Schafer es «si tales tempos intentan reproducir los ritmos de la vida social, o si, por el contrario, tratan de alterarlo acelerándolo o reduciendo su velocidad» (p. 322). Esta pregunta también la podemos hacer al respecto de las tecnologías móviles y sus flujos de información, si estos se adaptan a las necesidades o nos condicionan, marcando su propia velocidad y temporalidad.

Dentro de nuestra cultura hay algunas formas sonoras que inciden en los comportamientos sociales. José Iges (2016) habla de la denominada *acústica del control*, cita dentro de esta categoría los *himnos nacionales* y «los últimos aportes de la tecnología electrónica», la cual «nos ha suministrado una gran cantidad de señales que forman parte ya del paisaje sonoro de nuestra sociedad *post-industrial*: sirenas de ambulancia o de policía, tonos de llamada de móviles, alarmas, señales acústicas de semáforos, etc.» En un sentido más disuasorio, el autor nombra los tambores de los aztecas contra los españoles, y en el plano de las manifestaciones urbanas, las bocinas, cacerolas, petardos y otros sonidos típicos de protesta.

La música ambiental ha sido fuertemente *instrumentalizada* con finalidades productivas y comerciales, ya hemos citado el *Moozak*, que Schafer (2013) considera causante del efecto de *audioanalgesia*. Sterne (2008) analiza varios de los contextos que usan la música con una finalidad instrumental: los realizados en las fábricas británicas de armamento en las que los operarios trabajaban más rápido escuchando música; en los restaurantes para paliar el murmullo de la gente o como sistema de disuasión orientando el tipo de música hacia el gusto de la clientela deseada. Berenguer (2008a) añade la música como un modo de imposición que pretende inducir a la compra, «la calma en los lugares públicos, al tiempo que se evita que el silencio y, de su mano, la soledad, jamás puedan llegar a ser ni siquiera intuidos. Son legión los lugares públicos y privados donde la radio y la televisión constituyen una especie de fondo al que nadie parece hacer caso más que de forma intermitente y totalmente ausente, pero al que, sin embargo, muy pocos ponen en cuestión» (p. 6).

IV.2.4. Branding sonoro, sonotipos

El branding sonoro no es algo nuevo, Jackson (2003) sugiere que ya se encontraba en el inconsciente de nuestros ancestros y sus canciones, aunque es a partir de 1980 cuando ha sido reconocida como una disciplina comercial y en los últimos tiempos ha evolucionado hasta adquirir los niveles actuales

de sofisticación. Hay una historia de símbolos basados en sonidos y música que tiene que ver con los medios de comunicación como el cine o la radio, con ejemplos como la escena de Hitchcock o la película de Tiburón:

we all know that violins playing fast, high-pitched notes repeatedly rising (as in the shower scene of Hitchcock's Psycho) are very scary. Similarly, we know that a rising minor second interval (the smallest gap between two notes on a piano), bowed on a double bass, means that a shark attack is about to take place (John Williams, Jaws) (Jackson, 2003, p. 1).

Las marcas comerciales tienen sonidos que las representan, asociados a la imagen que quieren proyectar en los consumidores. El sonotipo es una forma de branding sonoro que busca la reacción rápida en el usuario: «son sonidos precisos que impactan de forma puntual en el consumidor representando a la marca. A través de un sonido que no supera los cinco segundos» (Vidal, 2017, p. 70). Esta estrategia responde a nuevas formas de persuasión mediática en el que las melodías de antaño han sido sustituidas por otras más sutiles, no ancladas tanto en la memorabilidad a largo plazo y más centradas en el efecto inmediatez, un paradigma que conecta con ciertas características de la sociedad contemporánea, presentando herramientas comunicativas y estructuras modales marcadas por la concentración semántica breve y ambigua; «con aspectos relacionados con su materia prima más común y abundante –la música–, como el eclecticismo cultural y referencial, el lenguaje emocional implícito, la potencialidad mnemotécnica; y a rasgos vinculados –también indirectamente a causa de las características anteriores– a las modalidades de consumo y distribución, como la atención individual, la percepción en movilidad y durante una acción multitarea y, finalmente, la disposición o inserción en un contexto multimedia» (Torras y González, 2017, p. 38).

Una vez que las formas musicales, a través de la repetición, se distinguen entre sí y son, por ello, agrupadas en clases con propiedades comunes que las capacitan para relacionarse, llegan a convertirse en un léxico más o menos diferenciado y susceptible de articulación. (Gertrudix, 2003, p. 107)

Para el branding sonoro la ubicuidad de los teléfonos móviles ha supuesto la oportunidad de llegar a los usuarios en cualquier lugar y crear una experiencia de marca potenciada por la navegación en la red (Jackson, 2003). Pero hay que destacar que los teléfonos móviles disponen de sus propios sonotipos que han dado paso a nuevas asociaciones y experiencias, conectando con los usuarios incluso cuando estos no están haciendo ejerciendo activamente su consumo (Vidal, 2017). Aquí el branding sonoro viene marcado por los sistemas operativos de los propios dispositivos, Android e iOS, son los más conocidos y, aunque los usuarios pueden personalizar sus tonos de llamada y el sonido de sus notificaciones, por lo general se suelen utilizar los que vienen incluidos por defecto. Hay todo un universo de sonotipos altamente conocidos, entre ellos el famoso *silbido* asociado a los mensajes del WhatsApp.

IV.2.5. Breve historia de los teléfonos móviles

El teléfono desde su surgimiento ha ido evolucionando convirtiéndose en el objeto imprescindible que es hoy en día. Su invención se le atribuye a Graham Bell que fue quien lo patentó como un método de comunicación acústico en 1876; en esta época el telégrafo estaba plenamente integrado como sistema de comunicación, surgió del trabajo de Bell en un *telégrafo armónico* capaz enviar múltiples mensajes de manera simultánea desde la misma línea de telégrafo (Joskowicz, 2015), por esta razón,

en un primer momento se lo describió como el *telégrafo hablado* (Mercer, 2006). La primera transmisión de voz a través del cable eléctrico la realizan Bell y su socio Watson en la Gran Exposición del Centenario en Filadelfia (1978), logran la primera llamada telefónica que ha pasado al folklore: «Señor Watson, venga, lo necesito» (Briggs y Burke, 2002, p. 165). El desarrollo del teléfono lidió con distintas disputas para implantar su monopolio comercial y la extensión de sus usos. Otros inventores trabajaron en la mejora del teléfono, como Thomas Edison, que trata de hacerse con su patente. Bell, ayudado por Theodore Vail, integra servicios locales y de larga distancia, empleando mujeres en el trabajo de *conmutar las comunicaciones*. Lo más destacado de este período es la apertura de la línea telefónica transcontinental de Nueva York a San Francisco en 1915 facilitando su mayor desarrollo con respecto a Europa (Mercer, 2006).

(...) las tecnologías electrónicas han comenzado a hacer tambalear la distinción entre espacio interior y exterior, al borrar la diferencia entre estar aquí o allá. La primera insinuación de esta condición llegó con el teléfono. Al aumentar la velocidad de la voz privada, recuperó la telepatía y le dio a cada uno el sentimiento de estar en todas partes al mismo tiempo. Después de que se estableció la teleconferencia, volverá a introducirse el teléfono de imágenes, sacando fuera al usuario para inspección pública, esté o no preparado para ello. (McLuhan, 1998, p. 148)

A lo largo del siglo XX, este invento tuvo distintos procesos de transformación debido a los avances tecnológicos, el transistor, la teoría de la información, el radar, el microondas, la fibra óptica y las computadoras, tecnologías que finalmente contribuirían en el surgimiento en los años setenta y ochenta de la llamada *sociedad de la información* (Mercer, 2006). El teléfono, que se había convertido en una necesidad, integrado en el ámbito del trabajo y el hogar, con la expansión de las telecomunicaciones a nivel global y la microelectrónica, dio el salto al espacio público, haciéndolo portátil y deslocalizado. Con la Digitalización y la integración de funcionalidades propias de los ordenadores y otros aparatos como el reloj, procesador de texto, navegación por internet, cámara de fotos, etc., ha evolucionado hasta lo que hoy en día conocemos como teléfonos inteligentes o smartphones, pequeños dispositivos multitarea que han trascendido ampliamente la función inicial que era la comunicación mediante la voz, y también su popularización, que ha crecido exponencialmente: la estadística del «número de usuarios de teléfonos inteligentes a nivel mundial es de 2659,4 millones, aunque el número de tarjetas SIM supera la población mundial —más de 5000 millones en 2019—.»¹⁰⁹ Estas cifras nos dan una idea de la relevancia que tienen estos dispositivos.

109 Recuperado el 8 de febrero de 2019, de <https://es.statista.com/estadisticas/636569/usuarios-de-telefonos-inteligentes-a-nivel-mundial--2019/>.

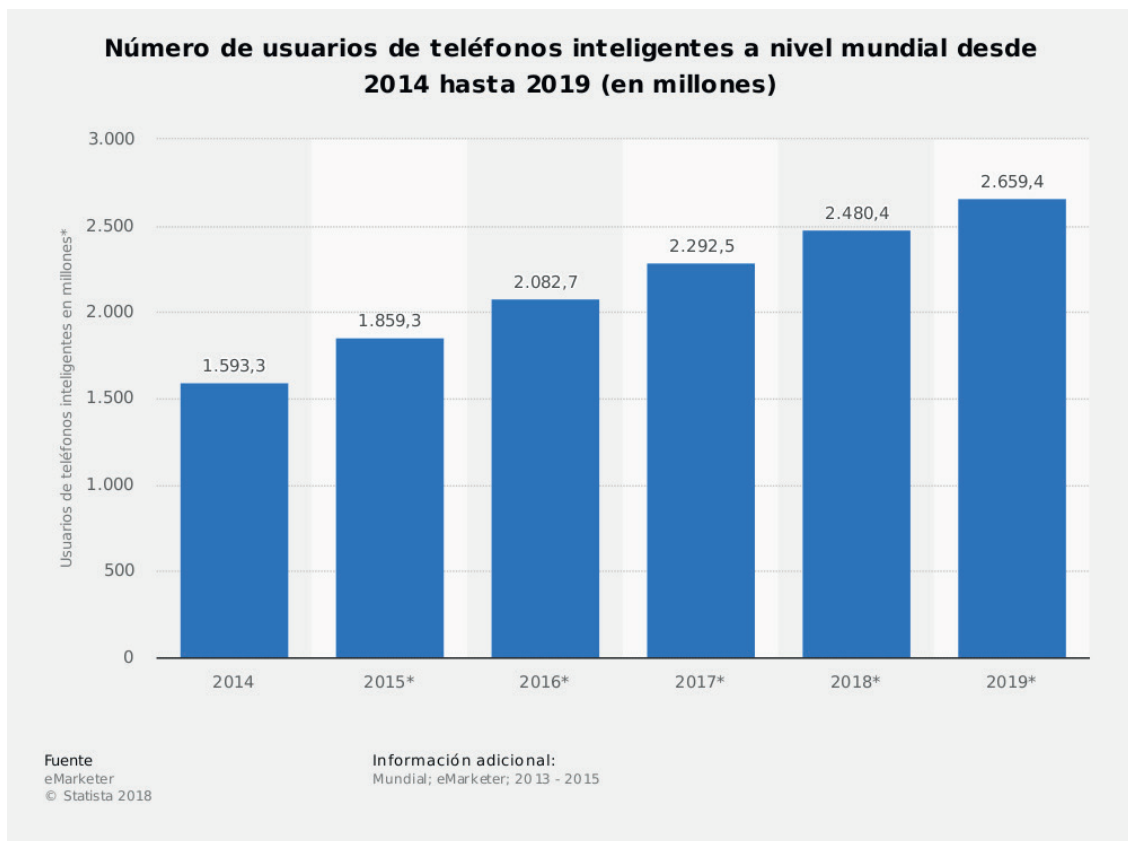


Figura 55. Gráfico del número total de usuarios de teléfonos inteligentes en todo el mundo desde 2014 hasta 2019. Imagen descargada del proveedor de datos Statista.

El sonido de los smartphones

Los dispositivos móviles son aparatos de tamaño reducido que han adaptado sus componentes hacia un diseño más cómodo y ligero. El sonido se gestiona a través de dos tipos de altavoces: uno que se considera el altavoz externo, aunque está oculto en la carcasa del dispositivo, y otro de tipo auricular que se emplea para escuchar el sonido de cercanía necesitando la cercanía del oído. En cuanto a los sonidos que podemos escuchar en estos dispositivos, estos se agrupan en las siguientes categorías:

- Los tonos de llamada —señal que se emite por el altavoz buzzer o resonador cuando recibimos una llamada—
- Sonidos de voz —los escuchamos a través del altavoz auricular—
- Multimedia —dedicado a la reproducción de música y sonido de vídeos, se pueden escuchar por el altavoz externo o por auriculares—
- Las notificaciones —suenan cada vez que una aplicación lanza una alerta—
- Alarmas —sonido emitido por la función de despertador—

La calidad sonora depende de varios factores: de la clase de los altavoces integrados y su ubicación en el chasis del terminal —hay tres posiciones, trasera lateral o delantera, siendo esta última la más óptima en la escucha—, el perfil de equalización utilizado y el DAC¹¹⁰, y la calidad del circuito de amplificación.

110 DAC (Digital to analogue converter) siglas que responden al sistema de conversión digital a analógico.

IV.2.6. Arte y disrupción

ISEA2015 DISRUPTION es el título del *International Symposium on Electronic Art*, que tuvo lugar en Vancouver en 2015. Estuvo coordinado por ISEA International —anteriormente Inter-Society for the Electronic Arts—, una organización internacional sin ánimo de lucro fundada en Holanda en 1990, que fomenta el discurso académico interdisciplinario y el intercambio entre organizaciones culturalmente diversas y personas que trabajan con arte, ciencia y tecnología. La sede internacional de ISEA cuenta con el apoyo de la Universidad de Brighton (UK).¹¹¹

El tema del Simposio fue elegido, no por la palabra disruptivo en sí que, según Armstrong (2015), está sobreutilizada y sobredeterminada por las tecnologías disruptivas, sino por la conexión que este concepto tiene con los artistas y sus metodologías, la capacidad de anticiparse a las disrupciones que se producirán décadas después y la actitud crítica hacia el estado de las cosas. El tema en lugar de parecer anticuado resultó más relevante que nunca, no sólo en relación con los catastróficos eventos globales que ocurrieron durante el desarrollo del proyecto, sino también y como apunta Amstrong (2015):

(...) the way that disruptive technology – that thing we were so skeptical about and so tired of two years ago – has continued its own inexorable march forward and we are seeing the results everywhere. Self-driving cars are here. Computers aren't the only computers anymore. Through our workplaces, homes and sporting equipment we are flooded with actionable data. We can print chocolate and meat. These effects stream in from every sector, spawning new works and new actions. (p. 15)

Las obras que se exhibieron, además de abordar cuestiones de la disrupción en su dimensión más positiva, los logros y avances proyectados desde Silicon Valley de tecnologías para mejorar los sistemas de vida, la salud, la movilidad de bienes, etc., y los efectos nocivos medio ambientales, sociales, entre otros, se buscaba la creación de un diálogo en torno a las herramientas del arte multimedia, su importancia histórica tanto en los medios como en el contexto del arte contemporáneo, los viejos y nuevos medios entendidos como instrumentos y *objetos en sí mismos*, conjugando pasado, presente y futuro (Levy, 2015).

La exposición contaba con un amplio abanico de propuestas en el ámbito de las artes visuales, sonoras, robóticas, multimedia, net art y electrónicas. Entre las que trabajaban con el sonido había distintas líneas conceptuales y técnicas: Scott Bowering en su obra *Surface Noise* juega con el sonido grabado en 10 LP's —el ruido generado por la aguja del tocadiscos al surcar la superficie de los discos de vinilo— y el propio sonido del dispositivo en su reproducción, haciendo alusión a la preservación, al azar y a la relación de los medios grabados sobre materiales cambiantes. En *R-evo* (2014), breve pieza acústica —muestras vocales cortas extraídas de la sinfonía coreográfica de Joseph-Maurice Ravel «Daphnis et Chloé» y otros sonidos acústicos— de Antonio D'Amato, emplea la manipulación del sonido mediante la interrupción, la evolución o la revolución para ofrecer de diferentes composiciones; Gilles Fresnais en *Cadences*, maneja la idea de ruptura de la continuidad en el ritmo y el tono de unos archivos de audio, estas interrupciones dejan residuos en forma de objetos sonoros cuyo comportamiento se determina algorítmicamente, los residuos se utilizan posteriormente en la estructura musical de la pieza, que indaga en cuestiones como la comodidad auditiva y la necesidad de reenfocar nuestra atención (Amstrong, 2015).

¹¹¹ Recuperado 5 abril 2019, de <https://isea2015.org>

IV.2.6.1. Notification as a matter (2020)

La referencialidad y la remisión son características del sonido que Schaeffer en sus *objetos sonoros* trataba de *borrar*, reduciendo el sonido a su condición objetual, su timbre y cualidades perceptivas y musicales, obviar su fuente y el sentido figurativo hacia la abstracción. Las notificaciones son breves composiciones sonoras diseñadas para los dispositivos móviles con melodías simples que responden a todo tipo de estilos, pero, lógicamente, su fuente son aparatos cotidianos con una carga simbólica, su escucha conduce a asociaciones diversas, o bien a una aplicación concreta, a pensar en el propio dispositivo o al sentido personal que cada persona ha construido.

Notification as a matter es un trabajo que opera bajo la idea de borrado schaefferiano en un sentido metafórico, busca la disolución de las señales que relacionan el sonido con su causa o su referencia simbólica, la descomposición de la melodía dentro de un fondo sonoro como método para repensar lo que suena y nos interrumpe hacia su transformación en un ambiente *continuo* de texturas neutras (Iturbide, 2015). En este proyecto el sonido de las notificaciones se convierte en material compositivo, susceptible de reformularse a través de las herramientas que ofrecen los programas informáticos, la técnica de *síntesis granular* que Iturbide (2015) asocia con una estética cuántica:

(...) tenemos dos características paradójicas en una partícula subatómica como el electrón, la parte continua, la partícula, y la discontinua, la onda." (...) "la música es también rítmica (lo discontinuo), y frecuencia, timbre (lo continuo). Estos dos mundos se tocan en un umbral frágil, lo discontinuo se puede convertir el continuo si se repite de manera muy rápida." (p. 19).

Con la noción de *continuo* se aplica una transformación en el carácter de señal que tiene el sonido de una notificación, es la repetición de un fragmento que crea un flujo en la materia sonora sobre la que se introducen nuevos procesos (Iturbide, 2015). Las tecnologías digitales nos permiten la manipulación de los sonidos con técnicas de síntesis, la modulación de sus parámetros y la creación de elementos de azar y procesos de evolución y cambio en su reproducción. Scott Bowering, en su obra *Surface Noise*, aplica estos mismos principios desde medios físicos; la síntesis granular posibilita el trabajo con fragmentos mínimos de un sonido, jugar con interrupciones, la evolución o la revolución, métodos que Antonio D'Amato emplea en su obra *R-evo*.

Granular analysis (also called atomic decomposition) and granular synthesis have evolved over more than five decades from a paper theory and primitive experiments into a broad range of applied techniques. Specific to the granular model is its focus on the microacoustic time scale (typically 1 to 100 ms). Granular methods treat sound as a stream of acoustic particles in both the time domain and the time-frequency (TF) domain. (Roads, 2006, p. 1)

El proyecto parte de una serie de experimentaciones usando entornos de desarrollo multimedia para propuestas en directo o instalaciones interactivas como Pure Data¹¹² o Mosaic,¹¹³ un software multi-plataforma desarrollado por Emanuele Mazza (d3cod3):¹¹⁴

Mosaic is a visual programming and live coding environment, based on openFrameworks. In the data flow environment, the possibility of programming in different scripting languages (Lua, Python, BASH, GLSL) is inserted through specific objects that can be activated simultaneously (...) which integrates two paradigms: visual programming (diagram) and live coding (scripting), to show its features and potential, most significantly, the learning feedback generated through to the relationships it establishes between human-machine (Mazza y Martínez de Pisón, 2019, p. 1).

IV.2.6.1.1. TritonoAndVoice_1

Patch para performance en directo. La propuesta cuenta con la reproducción de siete audios pertenecientes al sonido de las notificaciones de los iPhone llamada *Tritono* fragmentados y voces del proyecto *En escucha* —traductor de Google—. Siete reproductores de audio que remezclan los sonidos sometidos a distintas manipulaciones y distorsiones: Envolvente ADSR (acrónimo que significa Attack, Decay, Sustain, Release), Reverb (controles como: time, density, damping, speed, amount), Metrónomo, Bang, Mixer, etc.

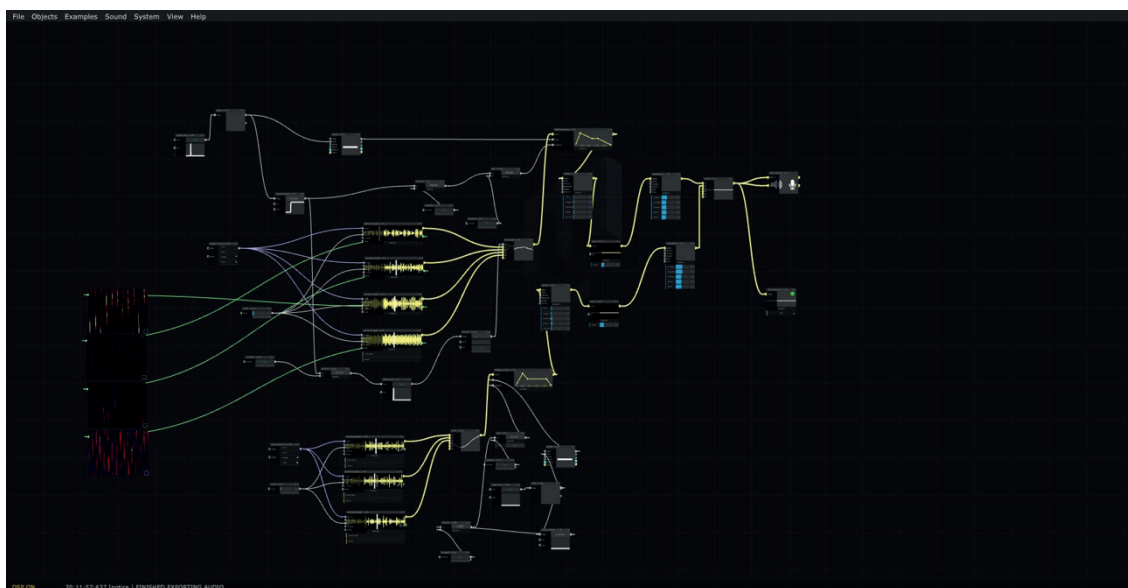


Figura 56. *TritonoAndVoice_1*. Patch de Mosaic. 2020.

112 Pure Data «is an open source visual programming language for multimedia. Its main distribution (aka Pd Vanilla) is developed by Miller Puckette». Recuperado 12 enero 2020, de <https://puredata.info>

113 Participamos en el grupo de trabajo de Mosaic durante los meses de mayo y junio de 2019, en Pluton.cc. Espacio Enano Creative Commons, Valencia. Taller impartido por Emanuele Mazza, para el testeo del software.

114 Mosaic está parcialmente financiado por la Agencia de Investigación del Estado —España— a través del proyecto: «Desarrollos de Sistemas Interactivos para la Generación y Proyección de Imagen-Luz y Sonido: Revisión de su Incidencia en Arte Público. Ref. HAR2017-87535-P.» Laboratorio de Luz, Universitat Politècnica de València. Recuperado 20 marzo 2020, de <https://laboluz.webs.upv.es/wiki/>

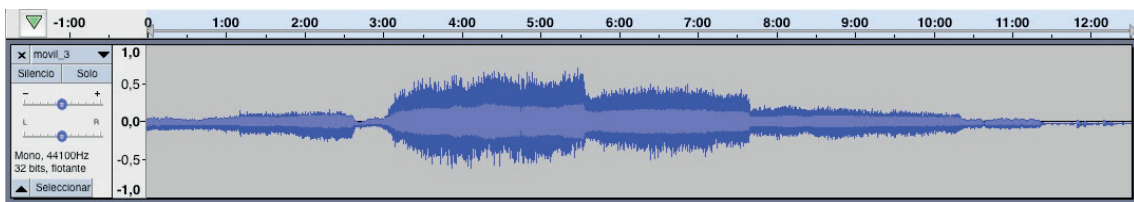


Figura 57. Sesión *TritonoAndVoice_1* grabada. Gráfico de la forma de onda.

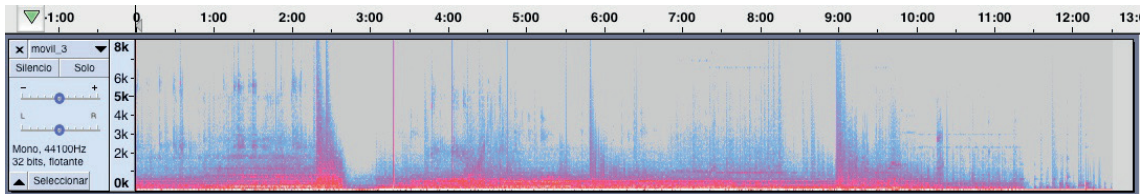


Figura 58. Sesión *TritonoAndVoice_1* grabada. Gráfico del espectrograma.

IV.2.6.1.2. Whistle_1

Patch para performance en directo. La base sonora es el sonido del silbido de las notificaciones más conocido del WhatsApp. Cuenta con 3 reproductores y distintos módulos de efectos y modificadores: Pitch, Rever, Chorus, Delay, Envolvente, Duración, etc.

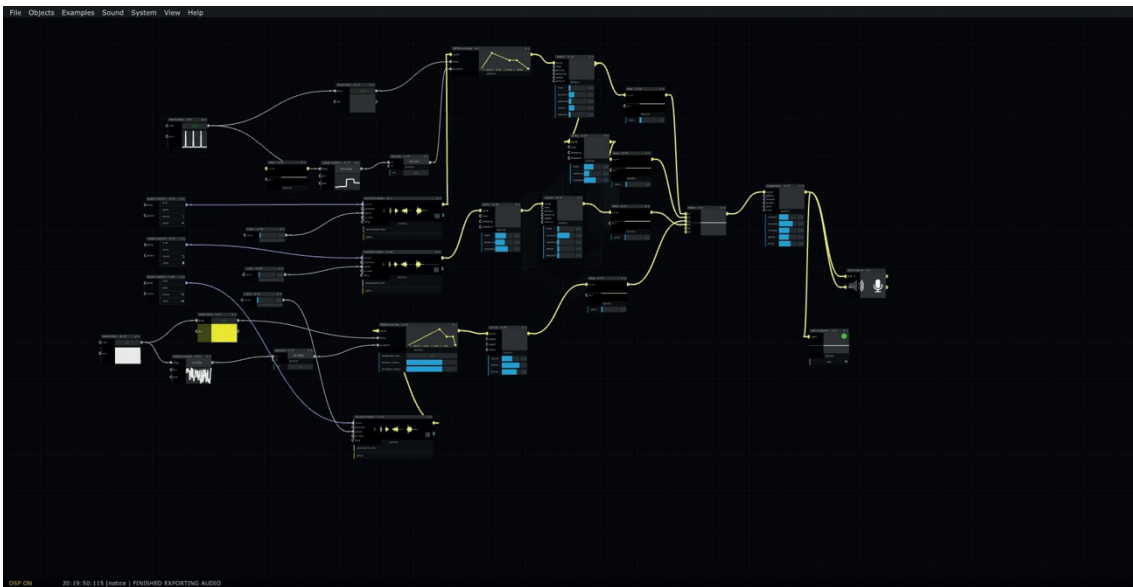


Figura 59. Whistle_1. Patch de Mosaic. 2020.

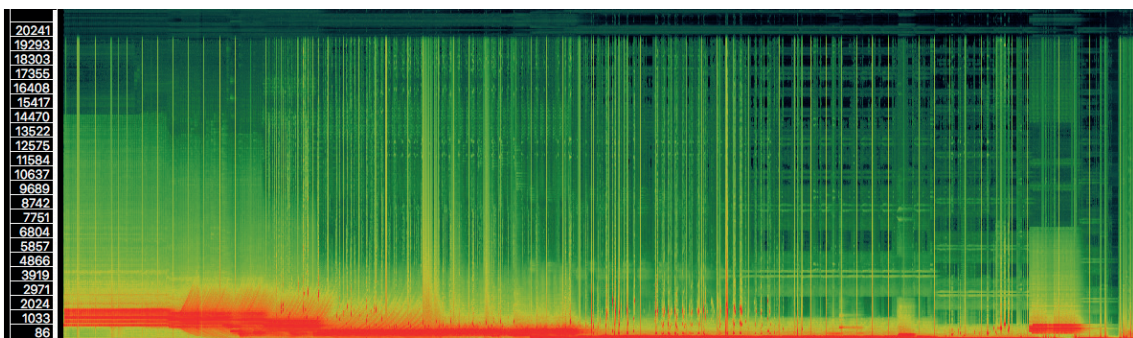


Figura 60. Sesión *Whistle_1* grabada. Gráfico del espectrograma.

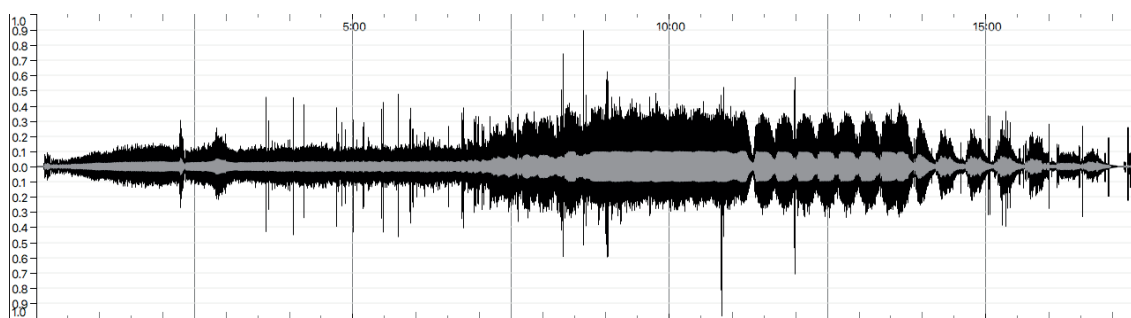


Figura 61. Sesión *Whistle_1* grabada. Gráfico de la forma de onda.

Un proyecto pionero en prestar atención al potencial musical e inexplorado del teléfono móvil es *Dialtones (A Telesymphony)* un concierto —el público participa activamente— de Golan Levin, Gregory Shakar, Scott Gibbons, Yasmin Sohrawardy, Joris Gruber, Erich Semlak, Gunther Schmidl, Joerg Lehner, and Jonathan Feinberg en el Auditorio Brucknerhaus dentro del Festival Ars Electronica 2001, Linz, Austria.¹¹⁵ En esta pieza el apartado musical se crea en directo con los más de 100 tonos de llamada compuestos por Scott Gibbons y Gregory Shakar cuidadosamente coreografiados. El sistema se organizó mediante la descarga de los tonos por parte del público asistente al evento en sus dispositivos móviles, dejando constancia de su ubicación y el sonido seleccionado. Durante el concierto dos performers realizaban llamadas a los teléfonos de los participantes, utilizando un software que conseguía conectar simultáneamente con 60 teléfonos. La orquesta de tonos estaba acompañada por un solista que actuaba en tiempo real con seis amplificadores.¹¹⁶

En este trabajo, que nos ha servido de referencia, apreciamos el interés hacia el sonido emitido por los dispositivos móviles, en un momento incipiente y en el que se empezaba a utilizar de forma cotidiana en las comunicaciones. *Dialtones (A Telesymphony)* mantiene coincidencias con nuestro proyecto, entre ellas, el empleo de los sonidos de teléfonos como material artístico y que está pensado para una actuación en directo. Lo que los diferencia es que en *Notification as a matter* existe una intención de borrar los signos de la melodía, no se atiende a la musicalidad en su combinatoria, es más un acto simbólico de convertir los sonidos en flujos neutrales. Tampoco se busca la participación activa del espectador que queda en un plano de escucha.

115 *Dialtones (A Telesymphony)* (2001). Recuperado 12 diciembre 2019, de <http://s12336.gridserver.com/projects/telesymphony/>

116 Flong (2001). *Report about Dialtones* [Informe sobre *Dialtones*]. Recuperado 10 mayo 2019, de http://www.flong.com/storage/pdf/reports/dialtones_report.pdf

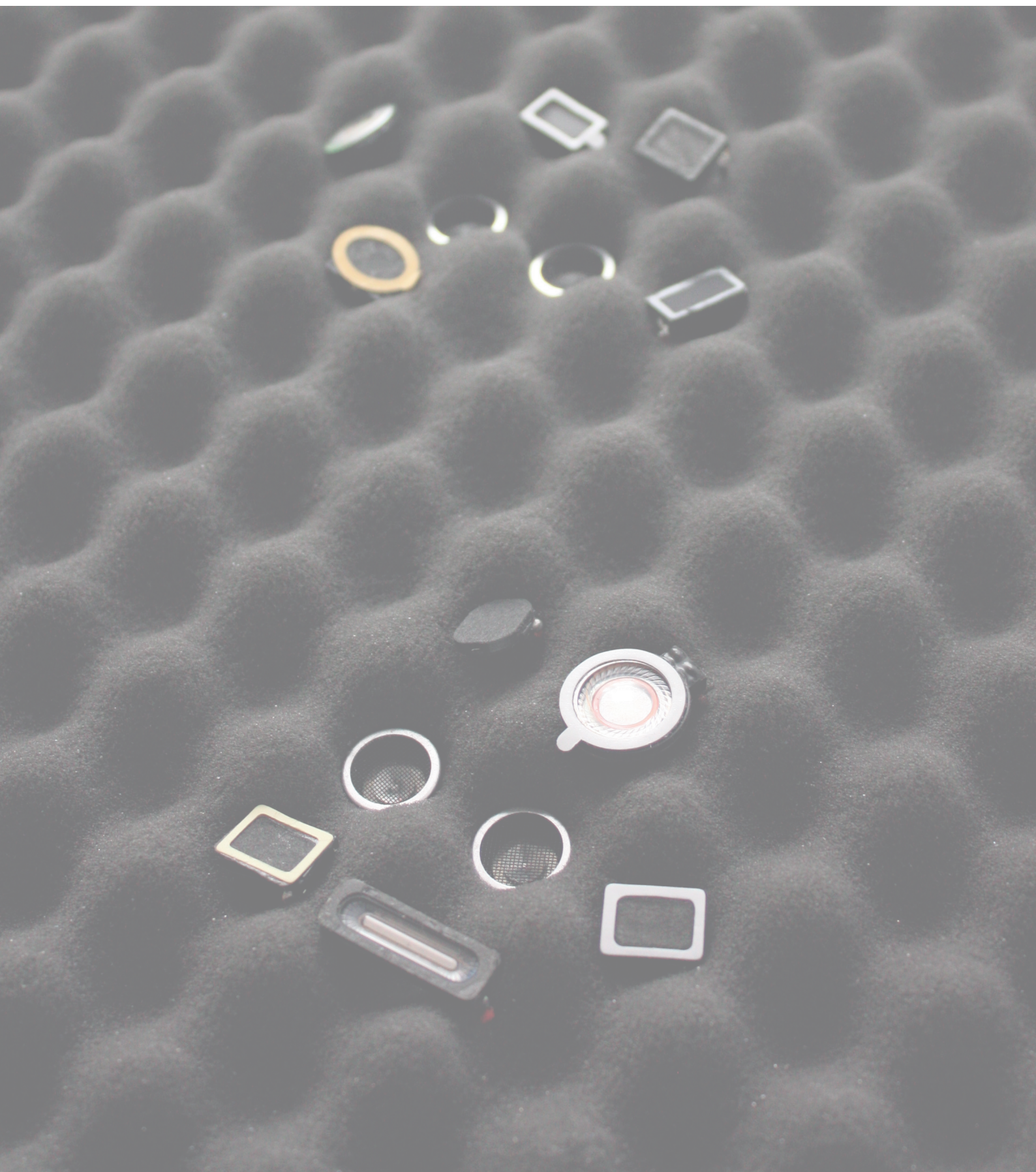


Figura 62. *Dialtones (A Telesymphony)*. Ars Electrónica 2001. Linz, Austria.

Conclusiones

Los sonidos disruptivos son señales, alertas cuyo objetivo es llamar la atención, destacar. Encierran asociaciones simbólicas particularizadas por la experiencia de cada usuario y el nivel de presencia en su día a día. El software ha posibilitado herramientas y maneras de transformar los sonidos, reducirlos a pequeños fragmentos, descomponer sus ritmos, su continuidad, discontinuidad y muchos otros parámetros (Iturbide, 2005; Roads, 2006). Lo disruptivo ha sido abordado desde el campo del arte (Armstrong, 2015), nuestro proyecto lleva esta práctica hacia el pensamiento metafórico de que cualquier señal sonora puede dejar de señalar, borrar sus enlaces y convertirse en un ambiente.

Web del proyecto *Notification as a matter*: <https://www.ramonarodriguez.net/2020/02/notification-as-a-matter>



IV.3. Proyecto: *Sound Panels & Mobile phone speakers* (soportes de escucha)

El contexto sonoro híbrido constituye las formas de socialización, la cultura y el espacio. La condición deslocalizada del sonido mediado y producido por la tecnología convierte la experiencia de los usuarios en flujos volátiles de reconfiguración y simbolización constantes. Habitamos una atmósfera mutable, desde el pensamiento de Bauman (2006), una sonosfera *líquida* en la que se diluyen temporalidades y mensajes dispersos o como propone Sloterdijk (2004, p. 468), un «invernadero sonosférico» con burbujas de realidades escuchadas que circulan entre la multitud en el anonimato y el aislamiento que crean los auriculares y la simbiosis con los dispositivos.

El tono y los formatos que toman los sonidos, sobre todo en las ciudades, han ido acostumbrando los oídos a lo inesperado, dejando personajes a merced de múltiples acontecimientos, «ahora, el propio ritmo es todo el personaje, y que, como tal, puede permanecer constante, pero también aumentar o disminuir, por adición o sustracción de sonidos, de duraciones siempre crecientes y decrecientes, por amplificación o eliminación que hacen morir y resucitar, aparecer y desaparecer» (Deleuze y Guattari, 2004, p. 324). Las relaciones con el otro se convierten en *esquizofonías*¹¹⁷ pegadas a nuestras orejas que eliminan los rastros de ruido y los datos que nos dan pautas del entorno acústico del interlocutor (Krukowski, 2017). La limpieza aséptica que ejercen los ingenieros en el diseño de la acústica deja la voz que se escucha a través del auricular del móvil desprovista del ruido ambiente, solamente se escucha nuestra resonancia.

Sound Panel & Mobile phone speakers es un proyecto que encara la reflexión sobre el contexto sonoro contemporáneo mediado por las tecnologías. Articula una estructura de análisis sobre la cual se despliegan una serie de prácticas artísticas, soportes que cuestionan conceptos y pensamientos formulados durante el proceso de investigación, entre ellos la escucha del paisaje sonoro de las ciudades, los sonidos de los dispositivos móviles y los materiales y medios para transformar o recrear espacios en la experiencia artística.

La propuesta se organiza desde lo Aural y lo Visual, dos términos que denotan posicionamientos ontoepistemológicos para abordar el sonido, ensamblados por un proceso de transducción tecnológica (Sterne, 2003).¹¹⁸ El primero trata el sonido en cuanto a fenómeno vibratorio —perceptivo/significativo—, registrado o creado en formatos digitales, estos susceptibles de ser manipulados y que adquieren condiciones de reproductibilidad y reproducción, entre otras. Y el segundo visualiza artefactos de escucha e investiga los materiales y soportes físicos, sus implicaciones inherentes, para reformular el espacio y la vía de comunicación con el espectador. Es necesario añadir la matización de que la es-

117 Tomamos este controvertido concepto de Schafer (2013) en el sentido de señal eléctricamente convertida, no atendemos tanto a la separación del sonido de su fuente que Sterne y otros autores cuestionan.

118 (...)«modern technologies of sound reproduction use devices called *transducers*, which turn sound into something else and that something else back into sound. All sound-reproduction technologies work through the use of transducers. Telephones turn your voice into electricity, sending it down a phone line and turning it back into sound at the other end. Radio works on a similar principle but uses waves instead of wires. The diaphragm and stylus of a cylinder phonograph change sound through a process of inscription in tinfoil, wax, or any number of other surfaces. On playback, the stylus and diaphragm transduce the inscriptions back into sounds. Digital sound-reproduction technologies all use transducers; they simply add another level of transformation, converting electric current into a series of zeros and ones (and back again).» (Sterne, 2003, p. 22)

estructura aural/visual está en sintonía con la *plurisensorialidad* y la *hibridación* entre formas artísticas (Ariza, 2008). El proyecto reflexiona desde el oído, el sonido es el elemento constitutivo determinante, la agencia y nexos entre los sentidos.

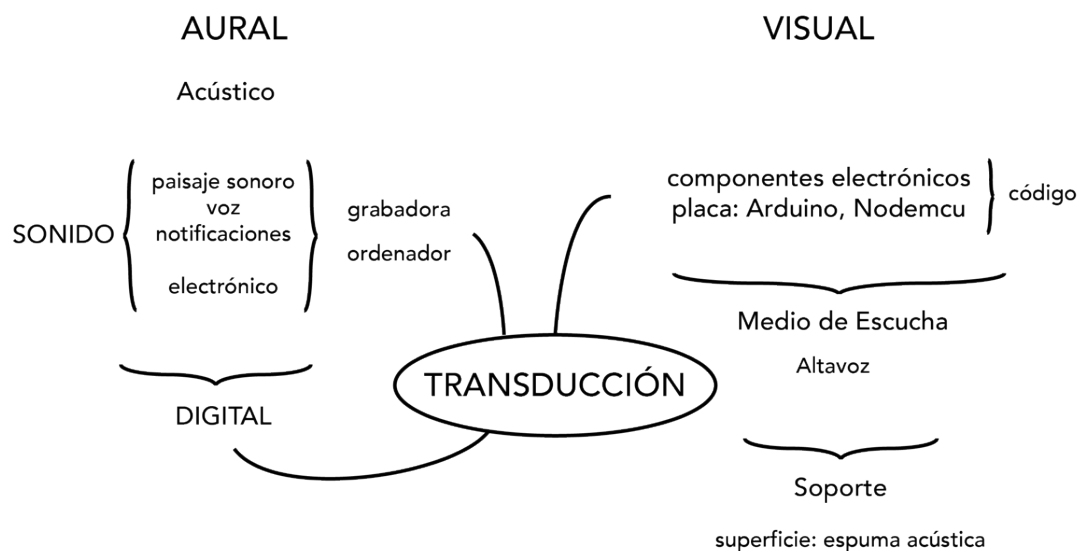


Figura 63. Esquema de la estructura conceptual del proyecto.

IV.3.1. Aural: sonido digitalizado

Se enmarca bajo lo que llamamos Aural los sonidos digitalizados, elementos sobre los que se ensamblan los medios y materiales de escucha del proyecto, entre otros: paisajes sonoros, voz, sonido de los dispositivos.

La palabra Aural en el diccionario de la lengua inglesa significa: adjetivo relacionado con el sentido del oído.¹¹⁹ En el diccionario de la lengua española no se encuentra esta palabra, aunque, en el ámbito artístico sonoro ha sido usada en distintas formas, un ejemplo es la *auralidad* aumentada en *noTour*,¹²⁰ un dispositivo de Escotar y Enrique Tomás que expande lo que sería una audio-guía y su linealidad, además de partir de una intención artística: «la vocación de insistir en el estudio del fenómeno de la escucha atendiendo a variables cualitativas y a factores contextuales (culturales, históricos, sociales...)» (Xil, 2015, pp.169-170). Otra propuesta que habla de *auralidad* aumentada en la ciudad —*City As Augmented Aurality*¹²¹— es *LocativeAudio* (2011), un proyecto colaborativo coordinado por Ricardo

119 Longman Dictionary of American English. Pearson Longman. 2009. (p. 61)

120 Recuperado 20 diciembre 2019, de <http://www.notours.org>

121 «Sonic Meta-ontology was an Augmented Aurality project started in 2011 at the NOVARS Research Centre, University of Manchester». Recuperado 20 enero 2020, de <https://acusmatica.org/locativeaudio/cityas1.html>

Climent que investiga la interacción humana en las ciudades desde la perspectiva sónica: «This practice-led project investigates human interaction with cities from a sonic perspective by connecting the urban experience with the ritual of the concert hall, art gallery or museum (in both directions).»¹²²

Grabación y producción sonora

(...) hoy nos encontramos en medio de una nueva revolución mediática, que supone el desplazamiento de toda la cultura hacia formas de producción, distribución y comunicación mediatizadas por el ordenador. (Manovich, 2005, p. 64)

Las ondas sonoras necesitan sistemas que las hagan perceptibles a los sentidos, el oído es un transductor de los estímulos vibratorios al sistema neuronal de nuestro cerebro. Las grabadoras digitales cumplen también esa función, llevan al sistema binario de codificación las fuentes sonoras que se registran en soportes portables y miniaturizados como son las tarjetas SD. Los ordenadores por su parte despliegan toda una serie de herramientas que abarcan «el registro, la manipulación, el almacenamiento y la distribución de información ya sea en forma de textos, imágenes fijas o en movimiento, sonido o construcciones espaciales» (Jódar, 2010, p. 3). Cualquier computadora también permite el registro de sonidos a través del micrófono que llevan incorporado, en un nivel más profesional y sofisticado se puede conectar tarjetas de sonido, mesa de mezclas, amplificadores, etc., con micrófonos de mayor calidad.

Existen múltiples software para transformar y editar cualquier registro acústico una vez digitalizado. Programas sencillos como *Audacity* que dispone de un menú de herramientas de manipulación con opciones de normalizar un sonido hasta aplicarle efectos o incluso generar tonos y ruido. En un plano más creativo está *Pure Data*, un software basado en objetos o *Processing*, un entorno multimedia con librerías de sonido en las que se pueden manejar archivos de audio y también generadores de señal y osciladores con filtros y otros elementos de modulación. Otra opción para la producción de sonidos son los lenguajes de programación aplicados a placas computadoras, un ejemplo es el IDE de Arduino: mediante la escritura de una serie de códigos permite el manejo de tonos y frecuencias o sistemas de notación musical generando melodías.

Además de la posibilidad de grabar y manipular sonidos, la digitalización ha traído consigo la red y el flujo de información compartida. Existen numerosas webs con acceso a descargas de sonidos bajo licencias libres; en relación al mundo de los teléfonos móviles, cada dispositivo dispone de un amplio listado de sonidos para poder personalizar la escucha, tonos y sonidos de aviso que se pueden ampliar a través de portales de descargas.

Voz y territorio

(...) los griegos ya eran conscientes del poder de la palabra antes como voz que como idea. Por este motivo, su organización era ya una tecnología política, una forma de gobernar la polis. La democracia participativa se asentaba sobre un espacio plano y polifónico, el ágora, donde los ciudadanos se movían erráticamente de grupo en grupo discutiendo temas diversos. (López, 2005, p. 28)

122 Recuperado 10 enero 2020, de <https://acusmatica.org/rik/>

La voz es una vía de proyección en el espacio y de comunicación con el otro, «la palabra oral es la primera que ilumina la conciencia con lenguaje articulado, la primera que separa el sujeto del predicado y luego los relaciona el uno con el otro, y que une a los seres humanos entre sí en la sociedad» (Ong y Hartley, 2016, p. 172). McLuhan (1995) atribuía al mecanismo de la voz la función de transmisor del lenguaje oral en el que la fuente de información es el cerebro.

El ritmo y la sonoridad de las palabras pueden *rematerializar el lenguaje*, fuera de la *discursividad* y sin la necesidad de generar narratividad (Rozas, 2018). María Salgado realizó una pieza sonora para el proyecto *Observatorio de la escucha*,¹²³ una intervención mediante la voz en la playa de la Concha usando su megafonía, una emisión diaria a las 20:20 h, durante todo el mes de agosto (2016). El contenido partían del texto *Catálogo de pre-viva voz* escrito por Salgado, piezas pensadas y trabajadas «para ser dichas en voz alta con mecanismos de repetición, saltos, ecos, loops, relieve y capas textuales», alejándose de la «función meramente semántica del lenguaje, y por tanto, de su verdad, este proyecto subvertía, interrumpía y fracturaba de manera poética los códigos comunicativos habituales,» (...) «paratexto para hablar sobre un marco de prácticas artísticas que trabajan con la performatividad del decir y de la voz en el espacio, parten de un texto —aunque no necesariamente—, y elaboran una oralidad que se aleja de la página escrita, que se escucha en lugar de ser leída, y no es logocéntrica» (Rozas, 2018, p. 33).

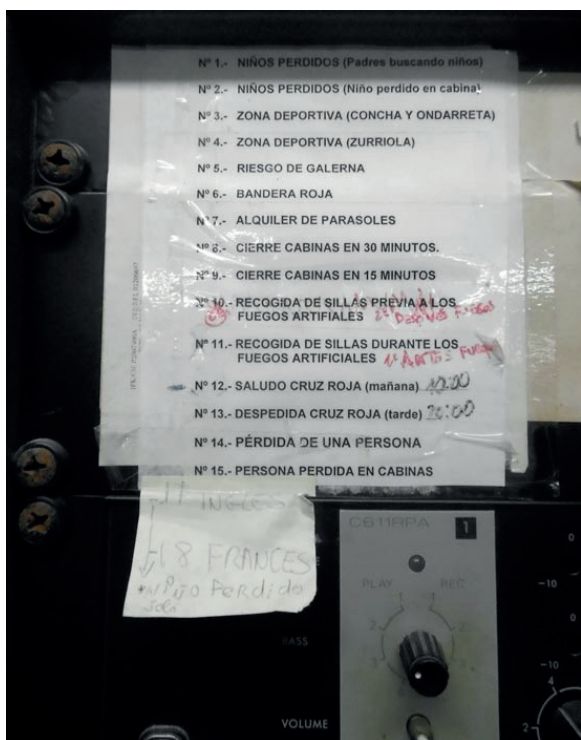


Figura 64. *Catálogo de pre-viva voz para cualquier posible situación*. María Salgado. 2016.¹²⁴

123 Recuperado 12 octubre 2019, de http://entzuten.net/es/program_event/maria-salgado/

124 Licencia Creative Commons Aitortu 3.0. Recuperado de <http://entzuten.net/wp-content/uploads/2016/08/P1030951.jpg>

La palabra y la voz pueden intervenir el espacio público pero también son recursos que conectan con signos identitarios de los lugares. En la Instalación sonora *Geografía secreta* de Maite Centol, que tuvo lugar en el Laboral Centro de Arte en el año 2009, hay una reivindicación poético-política de la *Llingua* donde se nombra la geografía y las referencias espaciales asturianas a través del *topónimo*. Un grupo de altavoces distribuidos en el espacio despliegan sonidos de voz en forma de canto, adecuando la musicalidad al significado de las palabras.¹²⁵

Las tecnologías han incorporado la navegación por los espacios urbanos de manera geolocalizada, añaden además voces que nos indican las direcciones para llegar a un destino prefijado. *Las Calles Habladas* es un experimento sonoro de Clara Boj y Diego Díaz en el que se combina la narrativa geolocalizada en tiempo real con «la lectura de la información textual publicada en Internet», en relación a los lugares y sus nombres con la voz de las aplicaciones que tiene Google Maps. En las versiones *Las Calles Habladas-Paseo por Baltimore* y *Las Calles Habladas- Paseo por New York*, han adaptado a la voz inglesa las piezas que leen la información encontrada en internet,¹²⁶ estas voces tienen la cadencia propia de la emulación vocal de las máquinas y los intérpretes digitales.

IV.3.2. Visual: medios, soporte

Schulze (2016) enumera distintos dispositivos que han configurado nuestra experiencia sonora: el fonógrafo, los auriculares, el altavoz, el Dolby 5.0, el audífono y el software de procesamiento de sonido por ejemplo ProTools, faltaría añadir otras tecnologías de mediación que han dado paso a métodos artísticos, influenciadas por la cultura *Open Source*, *Do-It-Yourself (DIY)*, *circuit bending* y el *hardware hacking* (Hertz y Parikka, 2012).

José Luis Brea (2002) describe como arte electrónico:

a todo el que funciona con chismes que se enchufan. Los más informados distinguen los cachivaches eléctricos de los propiamente electrónicos: aquellos que en algún rincón incorporan bien transistores bien chips, utilizando alguna tecnología informática. De resultados de este afinamiento conceptual, tendríamos que una instalación realizada con proyección de diapositivas pasaría a considerarse “arte electrónico” sólo en el momento en que el temporizador de la proyección esté controlado por un chip -dependiendo por tanto de la calidad técnica del cacharrito. (p. 5)

La combinación entre elementos de la electrónica y la informática entraña algo más que la anexión de interruptores o controles en una determinada acción. Implica ingresar una obra hacia distintos niveles de complejidad y establecer relaciones con elementos del mundo, bien sea mediante datos y mediciones o por la interacción del espectador.

125 Recuperado 23 septiembre 2018, de <http://www.laboralcentrodearte.org/es/recursos/obras/geografia-secreta-2009>

126 Boj, C. y Díaz, D. (s.f.). *Las calles habladas*. Recuperado 9 septiembre 2019, de <http://www.lalalab.org/las-calles-habladas>

Interacción

Jonh Devey (2008) asocia la interacción con la experiencia, entre «la criatura viviente y las condiciones que le rodean» (p. 41). La relación con el contexto y las situaciones en las que se establecen nexos de participación pueden variar el nivel de implicación de los usuarios que experimentan. Edward A. Shanken (2013) sostiene que el arte siempre ha sido interactivo de manera implícita, «en el sentido en que exige actos de percepción y cognición por parte del espectador». (...) «A medida que los artistas crearon obras cinéticas que se reconfiguraban o se modificaban según el comportamiento del espectador, empezaron a desvanecerse las distinciones tradicionales entre la persona que ve y el objeto de arte, entre obra y público. El artista dejó de ser considerado como el creador enigmático de mensajes codificados que debían ser descodificados por espectadores inteligentes» (p. 43).

Katja Kwastek (2008) analiza la complejidad de describir y clasificar los procesos entendidos como interactivos por su naturaleza interdisciplinaria y el estado constante de evolución. Según Kwastek, a menudo, las ideas y los procesos estéticos de diferentes trabajos interactivos no encuentran correspondencia con categorizaciones propuestas algunos autores: «Martin Lister et al. distinguish between 'ideological' and 'instrumental' views of interactivity»; (...) «Beryl Graham, who provides a valuable compilation of categorization attempts, bases her classifications upon the division proposed already in 1977 by Cornock and Edmonds. They distinguish between static and dynamic art systems»; Lutz Goertz (...) «suggests a consideration of the degree of selection options, the degree of modification options, the quantitative size of selection and modification possibilities, and the degree of linearity or non-linearity». (Kwastek, 2008, pp. 20-21)

La primera vez que se introdujo el término de Arte Interactivo —en el flyer que acompañaba la exhibición— fue en la instalación *Glowflow* (1969) en la Galería principal de la Unión de la Universidad de Wisconsin, Myron Krueger considerado «el pionero en la interacción —hombre-máquina— en el contexto de los entornos físicos,»¹²⁷ participó en la creación de la pieza. Esta consistía en una habitación oscura con unos tubos de neón y sensores que reaccionaban a la presencia del espectador, creando cambios lumínicos y sonido generado por un sintetizador, todo el sistema estaba controlado por un ordenador (Kwastek, 2008).

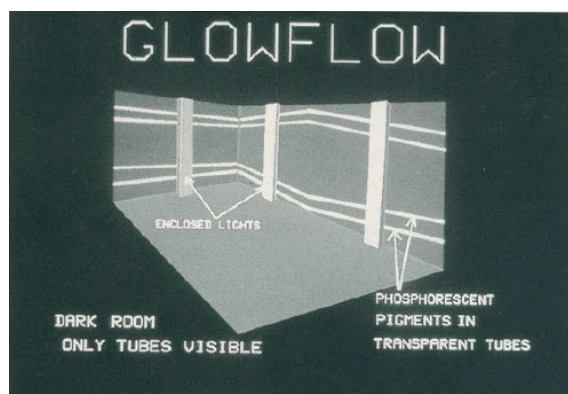


Figura 65. Extraído de Glowflow. 1969, Myron W. Krueger.¹²⁸

127 Velazquez Traut, C. (s.f.). Myron Krueger. Proyecto IDIS. Recuperado 10 enero 2020, de <https://proyectoidis.org/myron-krueger/>

128 Recuperado de <http://dada.compart-bremen.de/imageUploads/medium/glowFlow.jpg>

IV.3.2.1. Altavoces, aspectos estéticos y simbólicos

(...) el altavoz y el auricular han multiplicado hasta el infinito los ecos de la realidad que nos envuelve, a veces alejándonos de nuestro sonido interior, a veces albergándonos en una cueva protectora que elegimos tan conscientemente como nuestra ropa. (Iges, 2017, p. 61)

El altavoz es un transductor electroacústico por el que se emite el sonido, el proceso de transducción —electro-mecánico-acústico— se basa en dos fases: «estudia por un lado la transformación de la energía eléctrica en mecánica, ya que se genera un movimiento, y por otro lado se estudia la transformación de la energía mecánica en acústica, ya que el movimiento genera energía acústica».¹²⁹ «Es, por tanto, la puerta por donde sale el sonido al exterior desde los aparatos que posibilitaron su amplificación, su transmisión por medios telefónicos o radioeléctricos, o su tratamiento» (Arenal, s.f., p. 5). Su surgimiento está vinculado al fonógrafo y el teléfono.

Aunque en sus inicios tenía una estética de bocina —fonógrafo y gramófono—, su aspecto estético se ha consolidado bajo la forma simbólica del círculo, «el cono para el altavoz y el cuadrado para la caja acústica. Su dimensión iconográfica contribuye a advertir el altavoz como un elemento central y profundamente evocador» (Ariza, 2012, p. 123). Su imagen está tan interiorizada que visualizar un altavoz, según describe Eduardo Polonio (1997), «crea una expectativa de sonido cuya ausencia vendría a ser sinónimo de avería, de impedimento técnico u olvido o incapacidad de la persona que aprieta el botón en el anonimato» (p. 1).



Figura 66. Adaptado de *Edison Home Phonograph*, *Victor III Disc Phonograph*, altavoz con caja y 3.5 Inch Speaker.¹³⁰

129 Laboratorio de procesamiento de imagen (s.f.). Definición. Recuperado de https://www.lpi.tel.uva.es/~nacho/docencia/ing_ond_1/trabajos_02_03/micros_altavoces/altavoces.htm

130 Norman Bruderhofer (2005). *Edison Home Phonograph, Suitcase-Modell*. CC BY-SA 3.0. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Fon%C3%B3grafo#/media/Archivo:EdisonPhonograph.jpg>. Norman Bruderhofer - Collection of John Lampert-Hopkins (2006). *Victor III Disc Phonograph (Gramophone) ca. 1907*. CC BY-SA 2.5. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Gram%C3%B3fono#/media/Archivo:VictorVPhonograph.jpg>. Zephyris (2010). *3.5 Inch Speaker*. CC BY-SA 3.0. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Altavoz#/media/Archivo:3.5_Inch_Speaker.jpg

En el mundo de las artes el altavoz representa una tecnología que habitualmente se intenta camuflar de la mirada. En muchas exhibiciones se dan todo tipo de estrategias para ocultarlos o para que, aunque se vean, no llamen la atención, colocados en el techo, junto a las proyecciones o detrás del espectador. Sin embargo, hay muchos artistas cuyas obras giran en torno al altavoz, aprovechan su potencial estético y sonoro o revisan la cuestión que gira en torno a estos dispositivos sobre si son meramente mediadores y no productores de sonido.

El altavoz se encuentra siempre al final de una cadena, que ésta sea micrófono/electrófono-amplificador-altavoz en el caso de la megafonía (enlatado y consumición en tiempo real), o soporte-amplificador-altavoz en el de la “reprofonía” (enlatado y consumición en diferido). Para la radiofonía (megafonía y reprofonía a distancia) basta insertar la subcadena transmisor-ondas-receptor. (Polonio, 1997, p. 1)

Hay obras que exploran estéticas visuales y compositivas de la repetición y acumulación de altavoces entre ellas está *Temple* (2012), una instalación de Benoît Maubrey con 3000 altavoces reciclados inspirada en el Templo griego de Delfos.¹³¹ *Ideofoon* (1970), del compositor Dick Raaijmakers, es una pieza que además de la estética de la seriación —compuesta por 36 altavoces idénticos integrados en una caja de metal cromado—, juega con la fisicidad del sonido —la irradiación de ondas— que se hace visible en los altavoces, cada uno dispone de un tubo de plástico conectado en la zona del cono y que contiene una bola, esta es movida por la vibración del altavoz. La obra se escucha con una secuencia de 36 series más o menos periódicas de impulsos, que recuerdan a una tormenta de granizo.¹³²



Figura 67. *Ideofoon I* (1970) Dick Raaijmakers.¹³³

El artista Robin Minard (1999) trabaja con la repetición de pequeños altavoces y los cables que los conectan haciendo juegos visuales que evocan a formas orgánicas, la hiedra que trepa por los muros y las paredes. Para Minard lo esencial en sus instalaciones es fusionar arte y vida, la experiencia de escuchar el espacio y los sonidos procedentes de la naturaleza; un ejemplo de su estética lo encontramos en la instalación *Silent Music* exhibida en Museo MARCO (2006-2007), Monterrey, México, en la que crea una composición con 500 piezo speakers y 4 canales de audio sobre un panel de grandes dimensiones.¹³⁴

131 Recuperado 10 mayo 2020, de <http://www.benoitmaubrey.com/?p=1963>

132 V2_ (s.f.). *IDEOPHONE 1*. Recuperado 10 diciembre 2019, de <https://v2.nl/archive/works/ideophone-1>

133 Extraído de *Ideofoon I*. In Bergkerk Deventer, na restauratie in 2011. Recuperado de <https://www.kunsttechniekprijs.nl/files/images/cache/5d5e82b08b40efe27c07dfe19afcb76571921cfb.jpg>

134 Recuperado 3 de septiembre 2019, de <http://www.robinminard.com/minard.content.php?id=57&sh=0>



Figura 68. *Silent Music*, 1994 - 2012. Robin Minard.¹³⁵

Bajo la idea de orquesta multifocal está *Sine wave orchestra* de SWO, exhibida en la exposición *CyberArts 2019, OK Center of Contemporary Art* —Linz, Austria—, uno de los Prix Ars Electronica 2019. La instalación consta de 49 columnas de alambre de cobre en forma de espiral dispuestas de manera ordenada desde el suelo al techo de la sala. Cada columna contiene unos pequeños dispositivos con un altavoz anexo que el público puede colocar en algunos huecos que hay en las columnas, también permite la manipulación de frecuencias con un regulador y la modulación del sonido. El resultado es la escucha polifónica de las ondas sonoras en su acumulación.¹³⁶



Figura 69. Photo by: Kazuomi Furuya Courtesy of Yamaguchi Center for Arts and Media [YCAM].¹³⁷

Altavoces de teléfonos móviles

Barry Truax (1997) afirma que en el mundo contemporáneo se da una paradoja: a pesar de que vivimos en una cultura visualmente dominante también ha producido una tecnología acústicamente muy poderosa que está saturada de sonidos que damos por sentado o ignoramos. Estos sonidos son subproductos, ruidos, zumbidos y murmullos que, si tenemos suerte, simplemente forman el trasfondo de la vida cotidiana y, si no la tenemos, aumentan el estrés en nuestros cuerpos y mentes. Gran parte de la

¹³⁵ Recuperado de http://www.robinminard.com/data/images/SilentMusic_Warsaw_Detail_Web.jpg

¹³⁶ The Sine Wave Orchestra (SWO) is a project that works exclusively with sine waves that was launched in 2002 by Ken Furudate, Kazuhiro Jo, Daisuke Ishida and Mizuki Noguchi. SWO (2017). *The SINE WAVE ORCHESTRA stay*. Recuperado 9 de septiembre 2019, de <http://swo.jp/news.php>

¹³⁷ Copyright: imagen cedida por: SWO. Recuperado de http://swo.jp/img/works/stay/_DSC6828.jpg

experiencia auditiva diaria incluye sonido que se reproduce a través de altavoces, puede provenir de fuentes ocultas u obvias, dispositivos enormemente potentes o archivos adjuntos personales que solo hablan a nuestros propios oídos.

Escuchar el sonido de los teléfonos móviles es una de esas experiencias auditivas en las que la fuente resulta más invisible, hasta el punto que desconocemos su apariencia física; si desmontamos cualquier modelo y dejamos al descubierto su interior, podemos comprobar que los altavoces están tan bien integrados que no resulta fácil distinguir cuál de todos los elementos son los altavoces, el auricular y el zumbador. Sus formas no responden a la imagen circular que tenemos asociada a estos medios.

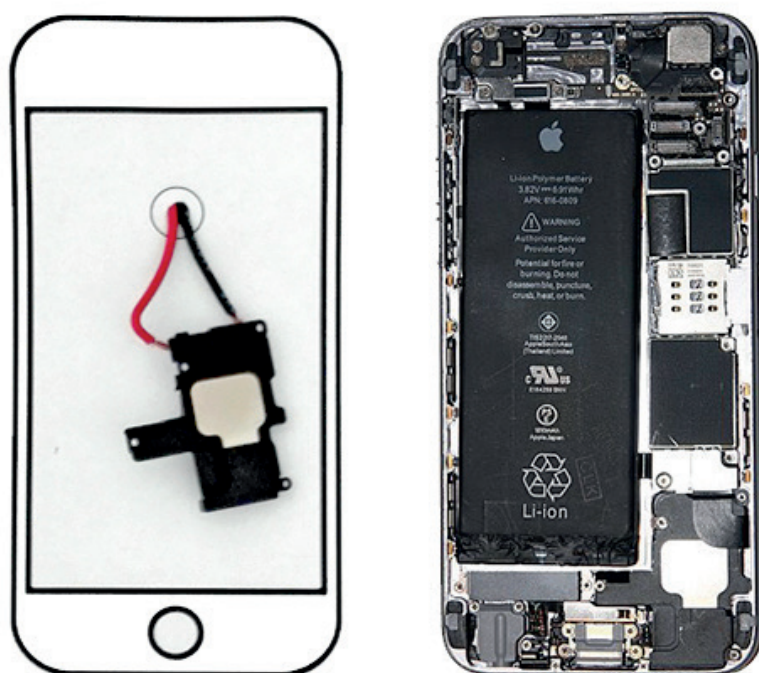


Figura 70. Imagen izquierda: *Listen to me*, 2018. Imagen derecha: *iPhone 6 display removed 2*.¹³⁸

Wendy Hui Kyong Chun (2011) describe el software —vinculado a la mente— como la una esencia invisible de los objetos de los nuevos medios que crea efectos visibles; los altavoces de los teléfonos inteligentes son una parte integrante del funcionamiento que se esconde detrás de la interfaz, componentes del hardware —cuerpo— que se encargan de darle voz, de hacerlo audible.

IV.3.2.1.1. Arqueología de los medios, en el camino a la obsolescencia

La arqueología de los medios aglutina un amplio espectro de prácticas académicas y artísticas, «es al mismo tiempo un método y una estética para abordar objetos técnicos» (Ernst, 2018, p. 44), un marco de investigación que cuenta entre sus precursores a Siegfried Giedion, Walter Benjamin, Aby Warburg

138 Imagen izquierda: *Listen to me*, 2018, impresión digital y altavoz Iphone 6, 21x29,7 centímetros, Ramona. Imagen derecha: extraído de Maximilian, J. (2018). *iPhone 6 display removed 2*. CC-BY-SA-4.0. Recuperado de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:IPhone_6_display_removed_2.jpg

y Marshall McLuhan, y otros más contemporáneos como Erkki Huhtamo, Friedrich Kittler, Siegfried Zielinski, Anne Friedberg, Thomas Elsaesser, Jussi Parikka, Tom Gunning, Lev Manovich y Laurent Manoni. La arqueología de los medios ha ido articulando diferentes corrientes inspiradas en los estudios de la arqueología del poder y el conocimiento de Michel Foucault, las primeras excavaciones en los restos de la modernidad por Walter Benjamin, *New Film History* en la década de 1980, así como varios estudios desde la década de 1990 que han tratado de comprender las culturas digitales y de software con la ayuda del pasado —los llamados *medios muertos*—, un *inconsciente en capas* de cultura de medios técnicos. (Parikka, 2012).

Media archaeology rummages textual, visual, and auditory archives as well as collections of artifacts, emphasizing both the discursive and the material manifestations of culture. Its explorations move fluidly between disciplines, although it does not have a permanent home within any of them. Such “nomadism,” rather than being a hindrance, may in fact match its goals and working methods, allowing it to roam across the landscape of the humanities and social sciences and occasionally to leap into the arts. (Huhtamo y Parikka, 2011, p. 3)

Las aportaciones que resultan relevantes para nuestra investigación son las que se decantan por la materialidad de la comunicación y por enfatizar la importancia del hardware desde distintas perspectivas, tanto estéticas, políticas, culturales o críticas. Friedrich Kittler, perteneciente al círculo de eruditos influenciados por el pensamiento *post-foucaultiano* sobre la historia de los medios, considera que las matemáticas y la ingeniería construyen mundos a través de la tecnología moderna (Parikka, 2012), no se decanta tanto por el estudio de los medios sino por sus efectos, los nuevos dominios tecnológicos y físicos que introducen, por ejemplo: cómo la máquina de escribir, y luego los lenguajes de software de las computadoras, imponen nuevos regímenes sensoriales y usos a los que tenemos que acomodarnos para ser sujetos funcionales, con efectos a nivel psicológico y fisiológico, la nueva materialidad del cuerpo que se extiende a través de la tecnología.

(...) the new technological and physical regimes introduced by media, such as the typewriter, and later computer software languages, which should methodologically be seen in a similar way – they impose new regimes of sensation and use to which we have to accommodate ourselves in order to be functioning subjects. (...) Kittler is an important posthuman thinker in how he outlines through careful media-archaeologically tuned analysis the way technical media includes a new agency of the machine. This becomes evident especially when he talks about computer media, and the programmability of media as well as of humans. (Parikka, 2012, p. 70)

Dentro de las prácticas artísticas hay varios formatos o tácticas para acercarse a la idea de *arqueología* y *remediación*,¹³⁹ Parikka (2012) describe un listado de ellas: abordar la historia de los media como tema; proponer historias alternativas —steampunk—; arte desde la *obsolescencia*; *construcción, modificación, re-utilización* de dispositivos imaginarios; aproximación histórica a los archivos mediales con fines artísticos; reflexión sobre los procesos tecnológicos: abriendo la máquina.

139 (...) «the discourses and practices are not restricted to the term of media archaeology. For example, the concept of ‘remediation’ as developed by Jay David Bolter and Richard Grusin already sounds intuitively a good way to investigate intermedial relations and media historical borrowings across time and media in a fashion that is not only about writing about media.» (Parikka, 2012p. 137)

Arte desde la obsolescencia, abriendo la máquina

La cultura de la innovación está asentada en ciclos de obsolescencia y renovación de los medios, «the many lives of new media — by the ways that it not only survives, but also thrives on, cycles of obsolescence and renewal» (Kyong, 2011, p. XI). *Sound Panels & Mobile phone speakers* es un proyecto que revisa las tecnologías contemporáneas y sus medios de escucha, en este sentido los teléfonos móviles son los dispositivos que más han aumentado su presencia y sus funcionalidades. Son pequeños ordenadores portables compuestos de software y hardware sometidos a la velocidad, a la renovación constante e inseparable de la riqueza y el *poder dromocrático* de una «sociedad de carreras» (Virilio, 1997, p. 17), que parece estar más volcada en las cifras y los datos que son hoy en día lo que tiene más valor.

«La obsolescencia es un término que se refiere a la vida útil, o valor de uso, de un artefacto o servicio en función del tiempo, y en el contexto económico se asocia con la depreciación» (Vega, 2012, p. 56), este fenómeno es muy corriente en la actual sociedad tecnológica donde el consumo ha ido implantando estrategias asociadas a la obsolescencia artificial. Hertz y Parikka (2015) desvelan que la obsolescencia programada no es solamente una ideología o un discurso, se lleva a cabo en un nivel de diseño micropolítico: baterías difíciles de reemplazar en reproductores de audio MP3 personales, cables y cargadores patentados que solo se fabrican por un corto período de tiempo, atención al cliente discontinuada o cajas de plástico selladas para romperse si se intentan abrir. Son *cajas negras* que no están diseñadas para su reparación.

Los teléfonos móviles son productos electrónicos de consumo que se podría decir que nacen siendo obsoletos, ya que cuando un modelo llega al mercado ya existen prototipos nuevos en desarrollo. Hay un listado de aspectos en estos dispositivos que contribuyen a esta obsolescencia: que depende de baterías, cables, conectividad, enchufes, auriculares, sistemas operativos, aplicaciones, almacenamiento, memoria, sensores, que concentran usos y son artefactos unipersonales, cada persona tiene uno o varios dispositivos, etc. El mundo de la telefonía es una maquinaria de innovación tecnológica imparable. Se suman factores como la competencia entre grandes empresas multinacionales que buscan ofrecer el mejor diseño, servicios, aplicaciones, nuevos sistemas de conectividad (5G), etc., todo ello unido a campañas de marketing que atraen a los usuarios, determina la corta vida de estos dispositivos y el paso a ser medios obsoletos.

Los altavoces de los teléfonos móviles están dentro de los ciclos de renovación (Chung, 2011) por ser parte integrante de su hardware, esto los convierte en muy poco tiempo en piezas arqueológicas, en *medios zombies*, deshechos en desuso u obsoletos, aunque *no muertos* de la cultura de los medios (Hertz y Parikka, 2015) y además desconocidos para el usuario. Si mostramos una imagen de teléfonos móviles de distinta generación a cualquier persona le será más o menos fácil distinguir su antigüedad, con los altavoces resultaría una labor algo más compleja.



Figura 71. Grupo de altavoces tipo micrófono de distintos modelos de teléfonos móviles.

Nuestra investigación repara en los altavoces *zombies* para cuestionar la invisibilidad y la obsolescencia de estos medios, bajo la estrategia de ensamblar-remediar y darles otra vida, otro contexto y otro uso; un soporte en el que hacerlos visibles y explorar, no sólo la dimensión estética y sonora de estos dispositivos, sino la vertiente crítica que subyace del contexto al que simbolizan.



Figura 72. 30 modelos del Buzzer Speaker de teléfonos móviles.

El artista Christian Marclay en la instalación *Boneyard* (1990), compuesta por una serie de 750 moldes de los receptores del teléfono clásico dispuestos de manera seriada y amontonados, ofrece una lectura poética del potencial sonoro de estos dispositivos ya en desuso, el material blanco y el título hacen referencia a los huesos y hablan de la pérdida de ciertos medios de comunicación y la obsolescencia de sus formas simbólicas.¹⁴⁰



Figura 73. *Boneyard* (1990). Christian Marclay. Paula Cooper Gallery, 2017.¹⁴¹

La obra *Tapebook* de Cesar Escudero representa un ejercicio de arqueología mediática, convierte los datos que se extraen de las redes sociales en documentos de audio que se graban en casetes. La información es captada directamente de la GUI, altera la estructura rizomática —*root-likes*— del hipertexto y la convierte en una secuencia lineal de sonidos. El usuario puede seleccionar y escuchar grabaciones hechas a partir del texto de filósofos, artistas y escritores que hablan sobre el arte de los medios en sus perfiles.¹⁴² La obra cuestiona el modelo económico de la *Web 2.0* basado en promover el deseo de compartir e intercambiar cosas:

(...) an attempt to make profits from the voluntary collaboration of its users and its potential for compiling data and making them available to the public. The new companies operating on the Internet base their role in promoting cooperative communities and managing access to the data and files contributed. This business model increasingly tends not to sell any product at all to the consumer, but rather sells the consumer to the product, integrating the user and the files he or she contributes into the actual service being offered. (Martín, s.f., párr. 11)¹⁴³

140 NYAB (2017). *Exposición Christian Marclay: Paula Cooper Gallery "521 W 21 St."*. Recuperado de <http://www.nyartbeat.com/event/2017/8D91>

141 Extraído de *Boneyard* (1990). Christian Marclay. Paula Cooper Gallery, 2017. Recuperado de <http://www.nyartbeat.com/media/event/2017/8D91-620>

142 Escudero Andaluz, C. (s.f.). *Tapebook*. Recuperado 20 octubre 2019, de <https://escuderoandaluz.com/2014/01/28/tapebook/>

143 Extracto texto de Juan Martin Prada University of Cádiz, Spain. Martín Prada, J. (s.f.). *Tapebook*. Recuperado 20 octubre 2019, de <https://escuderoandaluz.com/2014/01/28/tapebook/>



Figura 74. *Tapebook*, 2014. Cesar Escudero Andaluz.

IV.3.2.1.2. Niveles acústicos y perceptivos

Uno de los aspectos técnicos más importantes en cualquier altavoz es la respuesta de frecuencias. En el proceso de convertir formas de onda eléctricas de un amplificador en ondas acústicas tridimensionales, la complejidad reside en lograr la conversión con la menor distorsión posible (Burhoe, 1997). La fidelidad perfecta es técnicamente imposible de conseguir porque cada etapa del proceso de transferencia de señal agrega, según Barry Truax, inevitablemente ruido o distorsión a la señal. El modelo electroacústico *Black Box* —caja negra— de Truax (2011) representa esquemáticamente el proceso de transformación del sonido y algunas paradojas del campo de audio. La señal entra y sale de la caja a través de los procesos de transducción que convierten la energía de formas acústicas a eléctricas y viceversa —la señal es manipulada, almacenada y/o transmitida— buscando la *fidelidad*.

The signal enters and exits from the box via the transduction processes, which convert the energy from acoustic to electrical forms and back again. Inside the box, the signal is manipulated, stored, and/or transmitted. The aim of the system is to achieve “fidelity” between the input and output signals, that is, to make them indistinguishable, at least ideally. (p. 9)

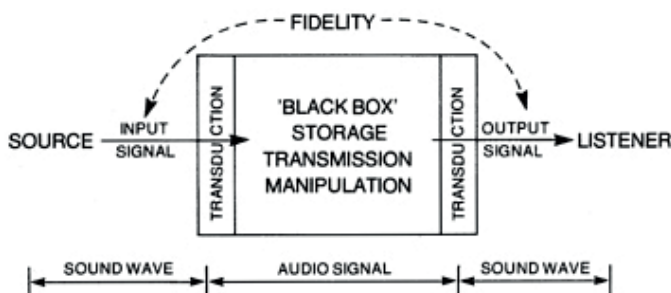


Figura 75. Modelo electroacústico *Black box*. Truax, B. (2001, p. 10).

El estudio de las capacidades acústicas de distintos modelos de altavoces procedentes de teléfonos móviles nos sirve para comprobar la heterogeneidad de escuchas —niveles de realismo y la respuesta de frecuencias—. En el contexto contemporáneo los sonidos de los dispositivos móviles se extienden de forma ubicua y proporcionan una escucha del entorno mediada y, en cierto modo, dislocada, no

sólo por el mundo de sonidos deslocalizados que suenan, sino por la disparidad de niveles y calidades acústicas que se escuchan, que suele ser en la mayoría de los casos de baja calidad. Además de la condición del tamaño, en estos medios se piensa más en la inteligibilidad que en la fidelidad, responden mejor a la escucha de la voz que a los sonidos de bajas frecuencias.

Burhoe (1997) atribuye unas características específicas de respuesta de frecuencia al tamaño de los altavoces:

The smaller a speaker, the higher the frequency up to which it gives uniform dispersion (spherical waveform). For example, a one-inch tweeter is able to give spherical dispersion up to about 12,000 or 13,000 Hz. A half-inch tweeter is good to nearly 20,000 Hz. A woofer usually begins to beam at about the range of the female voice (800-900·Hz). (p. 12)

Para comprobar la relación entre el tamaño y la calidad acústica de los altavoces hemos hecho una experimentación registrando sus valores, el análisis del rango sonoro de tres modelos: el primero perteneciente a un televisor con 10 vatios de potencia, el segundo del iPhone 6 y el tercero un modelo compatible la marca Xperia en móviles del 2012 y tablets. La potencia de los dos últimos no viene indicada en ninguna descripción de los productos, las marcas de teléfonos especifican muchos detalles técnicos de sus pantallas, resolución, capacidades de procesamiento, etc. pero sobre los altavoces no describen datos técnicos. Hemos hecho esta prueba de sonido para conocer mejor el rango de frecuencias a través del gráfico de ondas y la imagen del espectrograma para compararlos.

El registro reproducido en los tres altavoces es un montaje con tres tipos de sonidos: la voz con la mítica frase *hola mundo*¹⁴⁴, el tono de notificaciones de iPhone, el de Twitter y el modo vibración.

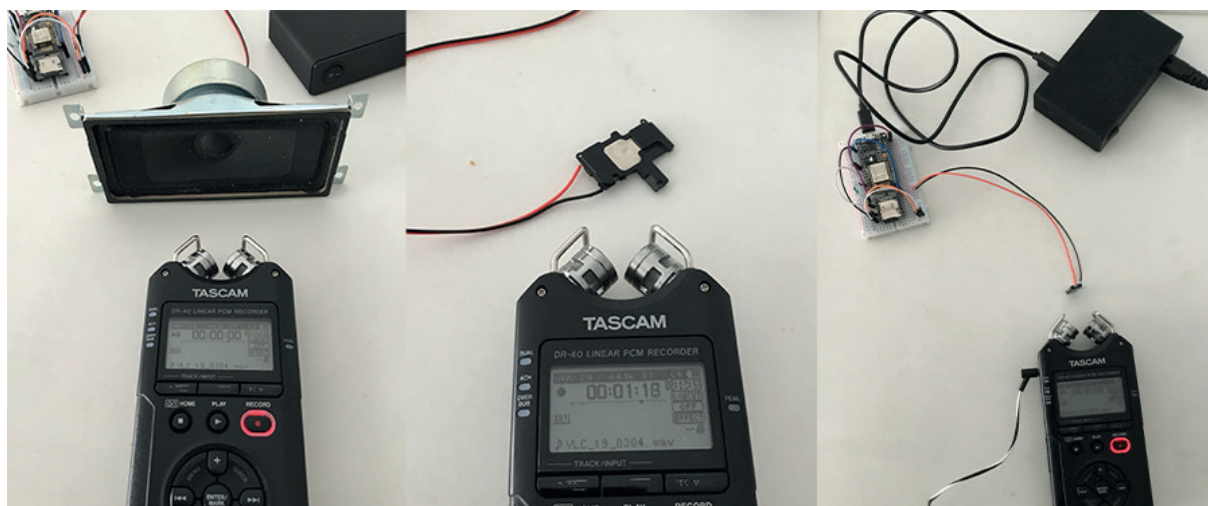


Figura 76. Imágenes de la grabación realizada a los tres altavoces.

144 *Hola mundo* —*Hello World*— es la frase que se implementa en programación y se ejecuta en una interfaz gráfica de usuario. El primero en utilizar esta frase fue Brian Kernighan, autor de numerosos libros de programación. El mundo de los blogs como Wordpress suele tener un post o entrada por defecto con este título.

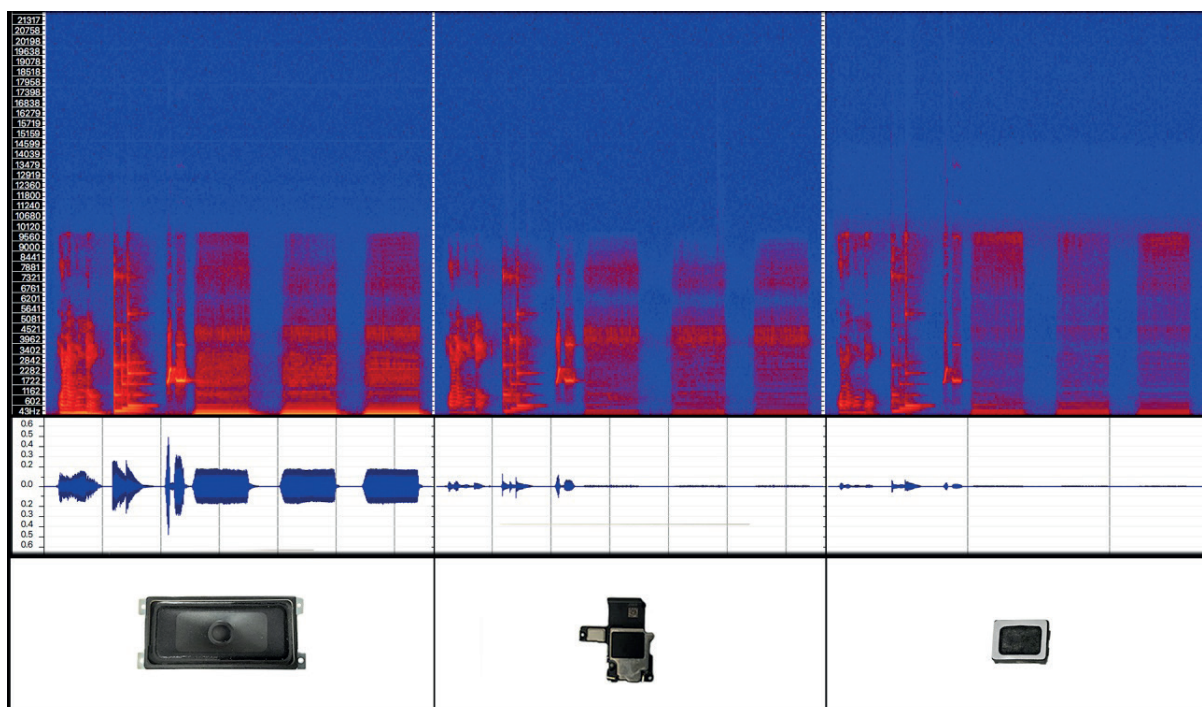


Figura 77. Imagen comparativa de tres modelos de altavoces.

El análisis de los resultados evidencia cómo los altavoces de los móviles tienen una amplitud más baja, esto se distingue en el gráfico de ondas en el que hay un salto considerable entre el altavoz del televisor —aunque solamente tiene 10 vatios— y los altavoces de los móviles —también se aprecia una peor respuesta en el de menor tamaño, calidad y más antigüedad—. En la imagen del espectrograma observamos —en el grado de intensidad representado por el color rojo— que también salen más perjudicados los altavoces de móviles, hay menos rango dinámico —inferior número de componentes frecuenciales—. Según el tipo de sonido detectamos que en los fragmentos de la voz y las notificaciones se mantiene mejor el índice de respuesta que en el sonido del modo vibración.

Después de realizar esta valoración comprobamos que la menor amplitud que tienen los altavoces de dispositivos móviles obliga a estar más cerca para escuchar y entender bien su contenido —escucha de cercanía— y que, en general, hay una pérdida de fidelidad y de bajas frecuencias en el sonido emitido por estos dispositivos; si tenemos en cuenta a Michel Chion (1993) cuando habla de que «un sonido rico en frecuencias agudas creará una percepción más alerta, lo que explica que en muchas películas recientes el espectador se mantenga en tensión» (p. 25) podemos entender porque a pesar de su tamaño llamen tanto la atención.

IV.3.2.2. Los materiales. Soporte, estructura y diálogo

Soporte: «1. m. Apoyo o sostén.» «4. m. Material en cuya superficie se registra información, como el papel, la cinta de video o el disco compacto» (Real Academia Española, 2014, p. 8121).

En todas las artes hay una parte física que no puede ser tratada como antaño, que no puede sustraerse a la acometividad del conocimiento y la fuerza modernos. Ni la materia, ni el espacio, ni el tiempo son, desde hace veinte años, lo que han venido siendo desde siempre.¹⁴⁵

Emily Thompson (2002), en su libro *The Soundscape of Modernity: Architectural Acoustics and the Culture of Listening in America, 1900-1933*, hace una revisión de la cultura auditiva de la modernidad y su arquitectura, marcada por los sonidos de la tecnología moderna. Estudia aspectos del paisaje sonoro, no solamente por su condición acústica, sino como parte de la *cultura auditiva* y la cultural construida. Los medios tecnológicos cambiaron la escucha y los métodos de los científicos e ingenieros para controlar el comportamiento del sonido en el espacio y, según explica Thompson (2002), surgieron nuevos sonidos:

New kinds of materials specifically designed to control sound were developed, and were soon followed by new electroacoustic devices that effected even greater results by converting sounds into electrical signals. Some of the sounds that resulted from these mediations were objects of scientific scrutiny; others were the unintended consequences—the noises—of an ever-more mechanized society; others, like musical concerts, radio broadcasts, and motion picture sound tracks, were commodities consumed by an acoustically ravenous public. The contours of change were the same for all. (p.2)

Esta evolución dio paso a la reformulación de la relación entre sonido y espacio, una creciente preocupación por cuestiones como el ruido y la reverberación que impulsó el desarrollo de una acústica arquitectónica, así como la industria de materiales acústicos con una gama de nuevas tecnologías de construcción dedicadas al aislamiento y la absorción sonora.

By 1930, dozens of different corporations were manufacturing and selling vast quantities of acoustical building materials. Akoustolith, Acousti-Celotex, Acoustone, Sanacoustic Tile, Sabinite, and Sprayo-Flake represent only a sampling of what was available. These materials were made seemingly of anything and everything: gypsum, mineral wool, volcanic silica, flax, wood pulp, sugarcane fibers, disinfected cattle hair, and asbestos. There were insulating papers, rigid wallboards, stonelike tiles, plasters, and all sorts of mechanical devices for structurally isolating floors, walls, and ceilings. (Thompson, 2002, p. 170)

Estos materiales se utilizaron, no solo en auditorios, sino también en oficinas, apartamentos, escuelas y los diversos espacios de la vida cotidiana. Para Thompson (2002) no se trataba únicamente de eliminar el ruido y la reverberación, sino el reflejo de un aspecto de la modernidad: su afán por el dominio del paisaje sonoro y la ruptura de la relación tradicional entre espacio y tiempo.

When reverberation was reconceived as noise, it lost its traditional meaning as the acoustic signature of a space, and the age-old connection between sound and space—a connection as old as architecture itself—was severed. Reverberation connected sound and space through the element of time, and its loss was just one element in a larger cultural matrix of modernity dedicated to the destruction of traditional space—time relationships.¹⁴⁶ Cubist art, non-Euclidian geometry, and cinematic montage are just a few of the phenomena and artifacts that have been heralded as definitive of the modern, and modern sound should similarly be recognized as a cultural artifact at the cutting edge of change. (p. 172).

145 Paul Valéry, *Pièces sur l'art* —«La conquête de l'ubiquité»— (Valéry citado por Benjamin, 1989, p. 17).

146 (Higginson to McKim, 1894, citado por Thompson, 2002, p. 172).

Esponja fonoabsorbente

Cualquier material lleva asociada una carga simbólica, unas cualidades físicas y metafísicas que están conectadas a sus usos y contextos, que son complejos y mutables, como explica Caleb Kelly (2018) en su estudio sobre la materialidad del sonido «As acknowledged by any critique of materials, the materials themselves always carry with them a multitude of histories, stories, cultural or political associations and, in our current global climate, tend to draw us towards an awareness of our ecological and environmental crises» (párr. 4).

Ya hemos visto en el capítulo II, que la acústica, sobre todo la acústica arquitectónica, en su desarrollo, ha investigado mucho sobre materiales para controlar la expansión de las ondas sonoras, el ruido y las reverberaciones. En el plano de los estudios musicales el aislamiento es una parte importante para poder escuchar y registrar el sonido con la máxima definición posible, *hi-fi*. Actualmente los arquitectos e ingenieros sonoros son más conscientes de la importancia de una buena acústica y aislamiento en los espacios, esto ha dado paso a una gran variedad de materiales que consideramos que son un recurso a tener en cuenta, por sus cualidades referenciales, y un campo interesante de exploración plástica.

La esponja acústica o poliuretano es un material explícitamente sonoro, suele presentarse en formato de panel con una superficie de distintas formas, la piramidal y la ondulada son las más usuales, con variaciones en su tamaño y densidad. Este material tiene una superficie irregular y un aspecto poroso e idóneo para absorber y equilibrar las emisiones de sonido, habitualmente se emplea en el tratamiento acústico del espacio, sobre todo para evitar la reverberación y el eco. Entre sus cualidades destaca la flexibilidad y la ligereza, son maleables en la creación de formas curvadas y fáciles de perforar en el ensamblaje de elementos. Se puede encontrar en diferentes colores, aunque el color gris oscuro es el más genérico, su aspecto despierta sensaciones hápticas, invita a tocar la superficie y percibir las impresiones producidas por la discontinuidad de su textura, de alguna manera parece que masajea nuestra piel.

Una referencia directa de este tipo de materiales es la cámara anecoica de John Cage, un recinto desarrollado por investigadores en los Estados Unidos, una sala donde se había anulado cualquier sonido externo y que el artista visitó con la intención de escuchar el silencio:

Fue después de llegar a Boston cuando fui a la cámara anecoica de la Universidad de Harvard. Todo el mundo me conoce, conoce esa historia. La explico continuamente. En cualquier caso, en aquella habitación silenciosa, escuché dos sonidos, uno agudo y otro grave. Después le pregunté al ingeniero responsable por qué, siendo la habitación tan silenciosa, había escuchado dos sonidos. Me dijo: «Descríbalos». Lo hice. Me dijo: «El agudo era el funcionamiento de su sistema nervioso. El grave era la circulación de su sangre». (Cage, 1979, citado por Pardo, 2001, p. 6)

Después de la experiencia Cage pudo constatar que el silencio total no existe, cualquier silencio se compone de su propio universo de sonidos, en este caso los de su cuerpo: «What silence is is the change of my mind. It's an acceptance of the sounds that exist rather than a desire to choose and impose one's own music. That has been at the center of my work ever since then. I try when I make a new piece of music to make it in such a way that it doesn't essentially disturb the silence which already exists» (Cage, citado por Kostelanetz, 2003, p. 233).



Figura 78. John Cage en el interior de la cámara anecoica (1951).¹⁴⁷

IV.3.2.2.1. Dimensión sonora y estética

La experimentación con los materiales y su expresión sonora, la tímbrica, ha sido un campo explorado por la escultura sonora desde mediados del siglo pasado, *trascendiendo la idea de instrumento* y acercándolo a la acción humana o de distintos elementos. Algunos autores han investigado la acústica aplicada, una combinación de arte y ciencia, para la creación de sus esculturas como los hermanos Baschet, que construyeron distintos sistemas sonoros como osciladores con varillas metálicas, esculturas eólicas, con la fuerza del agua, resonadores, etc. (Cerdá, 2019).

El papel de la espuma fonoabsorbente en nuestro proyecto es el de soporte, entendida su sonoridad en cuanto a la referencialidad —cualidad sinestésica— y su relación con el espacio. Como Thompson (2002) explicaba en su estudio sobre la acústica de la modernidad, los materiales para eliminar las reverberaciones en los espacios arquitectónicos cambiaron la forma de escuchar del pasado premoderno. Al elegir este material exploramos otra forma de sonar, que no parte de la vibración del objeto como las esculturas de los hermanos Baschet, sino que establece una relación con el espacio, el material lo transforma en su resonancia, física y simbólicamente. Algunas obras de Peter Ablinger reflejan muy bien esta idea —*acoustic interruption*—, el artista experimenta con las cualidades acústicas de los materiales, tanto absorbentes como reflectantes de sonido: en (*Weiss / Weisslich 32e*) exhibida en la ZKM Karlsruhe en 2012, emplea material de absorción y reflexión —espuma acústica y vidrio acrílico— del sonido alternativamente a modo de friso en la pared de la galería, son piezas colgadas en el lugar habitual de las exhibiciones visuales. La obra pretende ser un trabajo visual *post-mínimal*, ya que

147 Recuperado de <https://rhythmanddrone.wordpress.com/2015/09/02/1951-john-cage-in-the-anechoic-chamber/>

crea un cambio casi imperceptible en la acústica del espacio cuando se camina frente al friso. En otra versión titulada *Weiss / Weisslich 32*, Ablinger construye una especie de marco de madera a modo de pasillo con material de insonorización para caminar por su interior, proyecta también una sucesión de elementos; esta misma idea es llevada a un espacio natural en la instalación *Gehörgang* (2007),¹⁴⁸ la obra consiste en un pasaje auditivo o construcción arquitectónica a base de material fonoabsorbente en forma de laberinto para caminar por su interior, en esta propuesta se elimina el sonido exterior buscando la escucha interior o introspectiva del oyente.

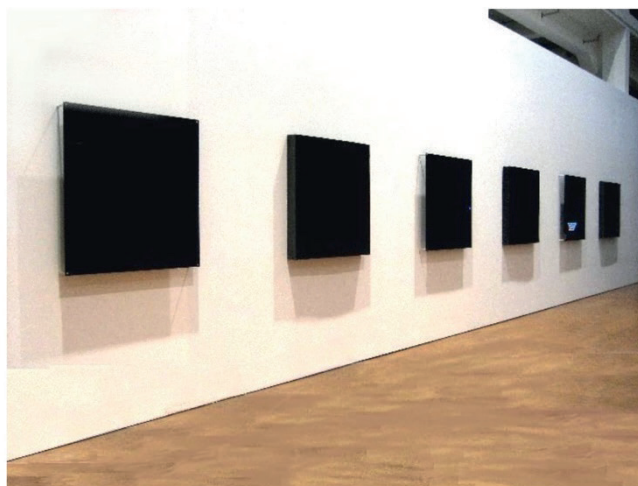
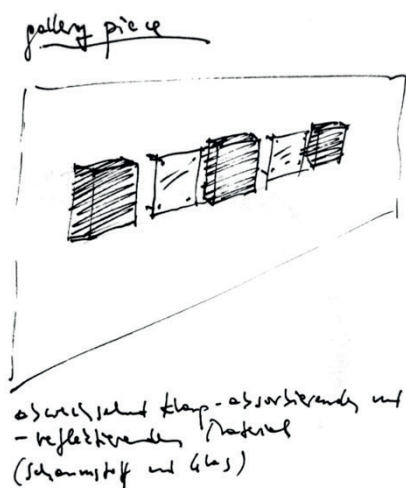


Figura 79. (*Weiss / Weisslich 32e*), Peter Ablinger. Izquierda: dibujo 2004, derecha: foto 2012, pieza de la galería, ZKM Karlsruhe, 11m x 1m¹⁴⁹.

Nikita Gale es una artista que trabaja con en las relaciones interpersonales entre los productos de consumo y las tecnologías que propician estas relaciones, jugando con la hibridación de materiales y leguajes. En su instalación *For Made in L.A. 2018* en el Hammer Museum, incorpora la espuma fonoabsorbente por su carga simbólica: «Gale constructed a sprawling installation that considers protest and the history of rock and roll as a sonic foundation. She considers how these two generative constructs build upon each other and how a musical score can assist in galvanizing a collective body of action. Utilizing material such as XLR cables, conductive copper tape, guitar strings, and towels that have been stretched like canvas and double as sound panels, Gale combines components and materials that, when commonly configured, are used to amplify and muffle sound.»¹⁵⁰

148 Ablinger, P. (s.f.). *Weiss / Weisslich 32, akustische Unterbrechung: acoustic interruption*. Recuperado 10 diciembre 2019, en <https://ablinger.mur.at/ww32gehoergang.html>

149 Copyright: imagen cedida por Peter Ablinger.

150 Gale, N. (s.f.). *FOR THE HAMMER MUSEUM'S MADE IN LA 2018 BIENNIAL*. Recuperado 04 mayo 2020, de <https://www.nikitagale.com/proposal-soft-surround-system#0>

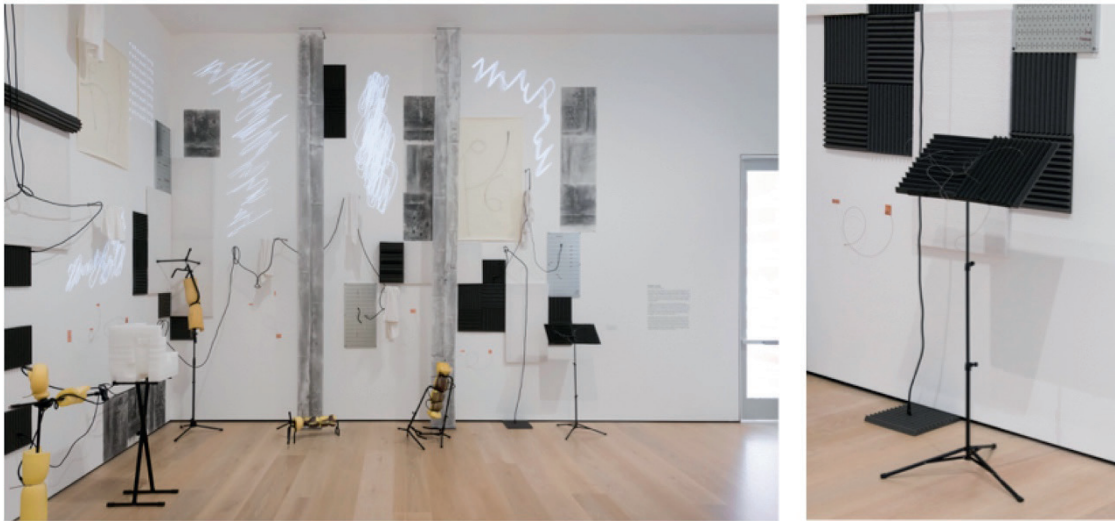


Figura 80. *Made in L.A.* Installation, Hammer Museum, Los Angeles. N. Gale. 2018.¹⁵¹

Camille Norment, en su instalación *Dead Room*, utiliza la espuma fonoabsorbente para componer una especie de habitación con sonidos de bajas frecuencias, sonidos que están fuera del rango de la audición humana creando una sensación de silencio. La obra cuenta con dos estéticas, la exterior con la espuma y la parte interior cubierta de vinilo blanco y unos sub-woofers que vibran evidenciando la fisicidad del sonido. Sobre la forma exterior Norment explica que responde a una estética de ciencia ficción y que la superficie se presta a experiencias táctiles:

The exterior, is covered with sound insulation cones bearing the aesthetics of a dark grey science fiction fortress. These walls are precursors to the surreal hypnotic atmosphere of the interior as they themselves gently pulse in a bio-mechanical rhythm. (...) One can often find a visitor walking slowly around the cube, dragging a hand against its tactile surface, lost in a sensual revolution around the structure.¹⁵²



Figura 81. *Dead Room*, Architectural sound installation 360 x 360 x 240cm, variable. Camille Norment (2000).¹⁵³

151 Copyright: imagen cedida por Nikita Gale.

152 Norment, C (s.f.). *SELECTED WORK: SONIC/PERFORMANCE, Dead Room*. Recuperado 04 mayo 2020, de <https://www.norment.net/work/sonic-performance-ind/dead-room>

153 Copyright: imagen cedida por Camille Norment.

Mark Peter Wright en su obra *The Thing about Microphones or, Humanimental Prototypes*, crea una especie de ensamblajes escultóricos en los que emplea distintos recursos, entre ellos la espuma fofoabsorbente. Wright es un artista e investigador que indaga sobre las potencialidades del micrófono: (...) «the work positions the microphone as an agential performer, one whose consequent representations (recordings) forge a pathway towards monstrous potentiality rather than any singular notion of the real» (Wright, 2015, párr. 2).¹⁵⁴

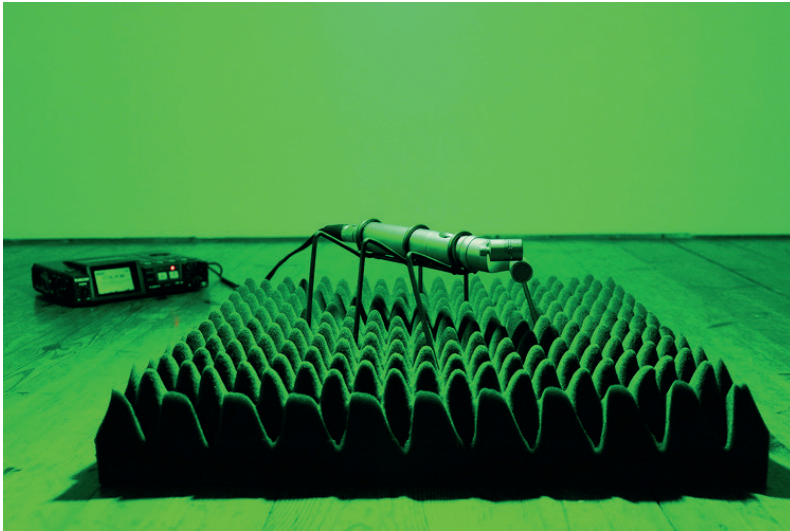


Figura 82. *Humanimental Prototype #1*, 2015, Mark Peter Wright.¹⁵⁵

154 Wright, M. P. (s.f.). *The Thing about Microphones or, Humanimental Prototypes*. Recuperado 20 mayo de 2020, de <http://markpeterwright.net/the-thing-about-microphones-or-humanimental-prototypes>

155 Copyright: imagen cedida por Mark Peter Wright.

IV.3.3. *Mini Panel_1* (2019)

Panel espuma fonoabsorbente de 20x20 cm.

2 altavoces del iPhone 6, Nodemcu8266, Dfplayer mini y fotorresistencia.

En el entorno privado de los hogares a medida que se han ido trasladando las tareas a los robots y los electrodomésticos estos han añadido sonidos diversos. Amber Case (2015) nos acerca a la idea de tener un mundo sobrecargado de señales —la interacción entre humanos y máquinas que se va materializando en el Internet de las cosas— por parte de tecnologías de última generación y aparatos que se conectan a la red. Pone el ejemplo de la cocina distópica del futuro donde todos los utensilios nos hablen, emitan tonos y pitidos todo el tiempo: tienes solamente 4 huevos toca ir a la compra, pi pi pi, el lavavajillas ha terminado, ... La autora reivindica la necesidad de tecnología tranquila o *Calm technology*, y argumenta que no necesitamos tantos sonidos ni tanta sofisticación y control. No hacen falta cosas que nos obliguen a pensar en cómo funcionan cuando ya existen botones y sistemas que ya hemos interiorizado.

Mini Panel_1 es un soporte en formato pequeño que reproduce, de manera aleatoria, toda una serie de sonidos grabados de los aparatos y dispositivos cotidianos, con varios tipos de señales como: tonos de mensaje, timbre de la puerta, alerta de encendido de la encimera, inicio del ordenador, apagado del televisor, el tic tac del reloj, etc. *Mini Panel_1* es una pieza que conecta con las corrientes *Do-It-Yourself (DIY)*, *circuit bending* y la *arqueología de los medios* en la remediación de altavoces *zombies* (Hertz y Parikka, 2012). La escucha de las señales se dispara mediante una fotorresistencia que necesita de la acción del espectador y presenta un sistema fácil de usar y no invasivo al permanecer en silencio. Tiene una lectura en consonancia con los postulados de Case (2015), refleja ese mundo sonoro distópico de alarmas y señales y funciona con un sistema sencillo de controlar, *Calm technology*.

El panel es un prototipo pensado para llevarlo a un formato colectivo de workshop, combinando la teoría y la práctica: la reflexión —cuestionar lo que escuchamos— sobre los sonidos de los dispositivos y de nuestro entorno —la posibilidad de control—, y el montaje de los componentes electrónicos en el soporte y la producción/edición de los sonidos.

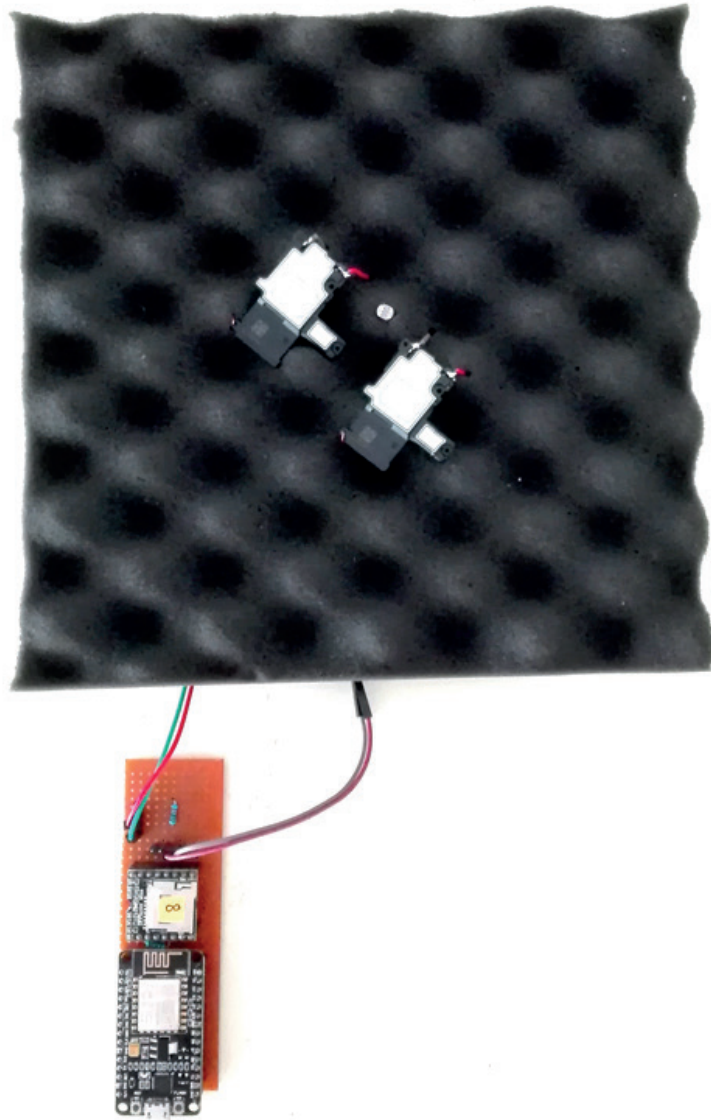


Figura 83. Mini Panel_1, 2019, 20x20 cm.

IV.3.4. Sound Panel#12_iphone6 (2018)

Panel acústico de 70 x 70 cm (colgado del techo).

48 altavoces o Buzzer speaker del iPhone 6.

12 Nodemcu v2 ESP8266, 12 Dfplayer Mini.

Reproducción lineal de 12 sonidos.

Percibimos acústicamente el espacio en tres dimensiones, la distancia viene marcada por la intensidad del sonido, los más cercanos se escuchan con mayor volumen que los más lejanos más atenuados. Las orejas y la cabeza nos proporcionan los datos direccionales, *nuestro cerebro extrapola* toda la información hasta localizar la fuente sonora (López, 2015). La espacialización del sonido ha sido una preocupación sobre todo en el ámbito de la música y los espacios de conciertos, pero también de la instalación sonora que analiza las relaciones de los medios electroacústicos con la arquitectura y la experiencia de escucha en tres dimensiones, obras multicanal que buscan en muchos casos crear ambientes inmersivos.

Sound Panel#12_iphone6 es una obra experimental que se apoya en el concepto de espacialización aplicado a un soporte, una intervención sutil que requiere la cercanía del oyente para percibir los cambios del sonido efectuados a través de 12 canales de salida¹⁵⁶. Usando el efecto de paneo en la edición de audio para modificar el movimiento de las ondas sonoras. La pieza juega con el cambio de los sonidos que pasan de un canal a otro con distintas atenuaciones. El planteamiento de esta pieza surge del trabajo experimental del proyecto *Paisaje sonoro [IN]*, donde se emulaba la escucha de paisajes sonoros desde múltiples altavoces en un espacio expositivo, estos sonidos se desplegaban por la sala accionados por los movimientos del espectador. En este caso creamos un esquema de movimientos bajo la escala de un soporte manteniendo la idea multicanal —12 salidas distintas—, pero en una escucha más unidireccional y cercana, en el sentido de escuchar un cuadro y no tanto un espacio. Se pone a prueba la capacidad acústica de los mini altavoces y las características de fidelidad, los parámetros de señal-ruido y la pérdida de frecuencias, en un intento de llevar al límite estos medios y experimentar modos de escucha y musicalidad.

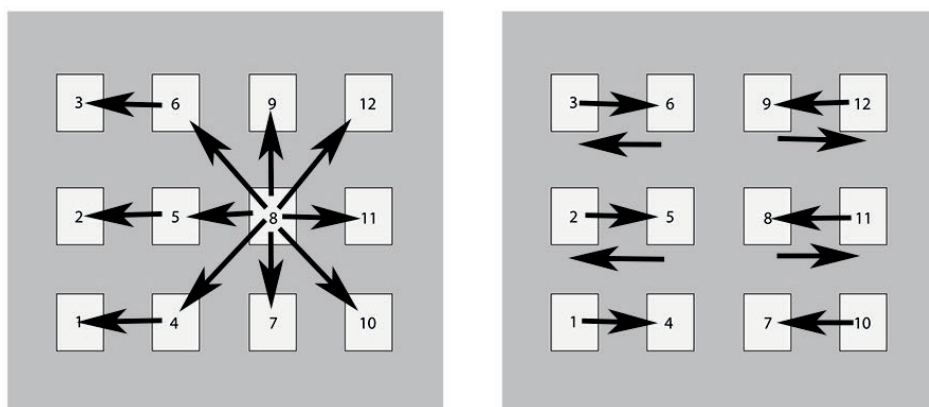


Figura 84. Gráfico de composiciones basadas en el paneo, desplazando la señal por varios altavoces en distintas direcciones e intensidades de volumen.

¹⁵⁶ La cercanía es una característica de los altavoces de los teléfonos móviles, pensados para la escucha pegada a la oreja.

Emisión sonora

Este proyecto desarrolla dos líneas conceptuales:

La primera investiga la escucha de sonidos digitales editados y paneados, archivos pertenecientes a señales de los dispositivos móviles, grabaciones de campo —pájaros y naturaleza— y sonidos de voz, remezclados bajo parámetros rítmicos cambiantes, testeados a base de pruebas de escucha. El panel funciona como un instrumento para experimentar con la reproducción de distintas composiciones a las que también se le puede aplicar parámetros de aleatoriedad.

La segunda entabla una relación de interacción con los sonidos ambientales del espacio, emplea rangos de frecuencias y volumen que reaccionan a parámetros registrados por un micrófono, la respuesta es una emisión multicanal de sonidos. Esta idea está extrapolada del showcase *Speak with SpreadKOM!* del colectivo *BridA*, re-utilizados y transformamos el código del IDE Arduino para aplicarlo a nuestra pieza que juega con la multiplicación de sonidos y su volumen de escucha.

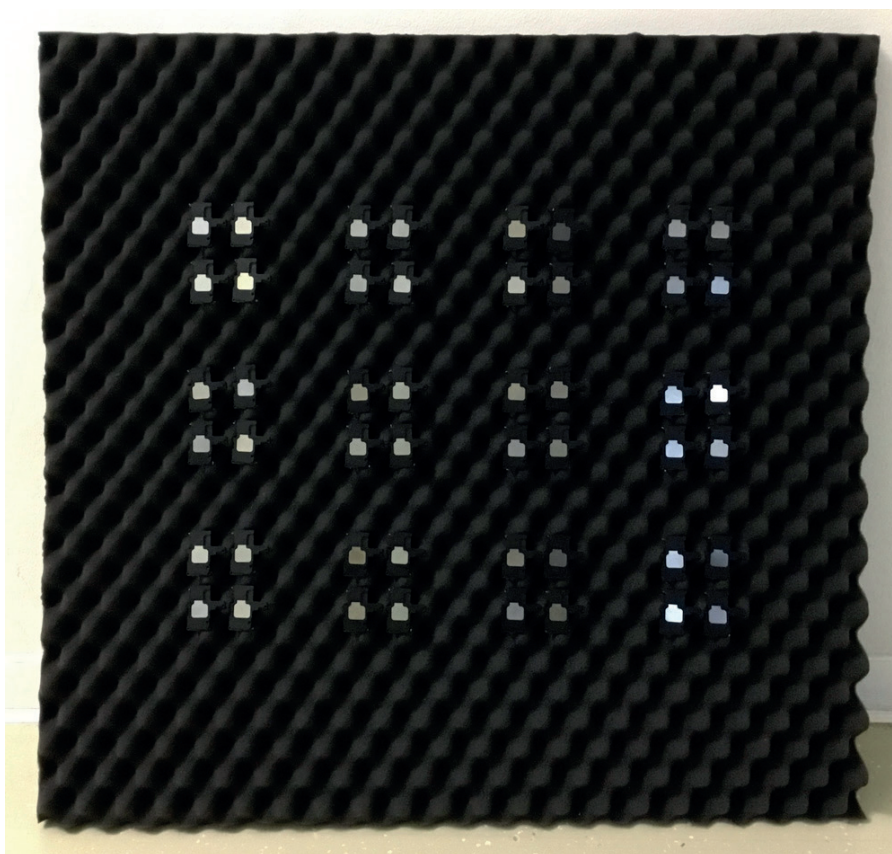


Figura 85. Imagen de *Sound Panel#12_iphone6*. 2018.

El teléfono y sus sonidos ha sido un tema recurrente para muchos artistas, John Cage en la obra *Telephones and Birds* (1977)¹⁵⁷ ideada para tres performers, emplea sonidos de anuncios telefónicos y grabaciones de cantos de pájaros —originariamente compuesta para la coreografía de Merce Cunningham *Travelogue*—. Cuenta con una serie de instrucciones o cálculos para disparar los sonidos, nú-

¹⁵⁷ International contemporary ensemble (ICE) park avenue armory mostly mozart 2012. Recuperado 22 mayo de 2019, de <https://www.johncage.org/>

meros que los performers obtienen del lanzamiento de unos dados. Desde una perspectiva de composición musical que juega con la combinatoria de emisión sonora está la instalación *Telephony* (2001) de Alison Craighead and Jon Thomson, obra formada por 42 móviles Siemens programados para llamarse entre ellos, cada dispositivo dispara un tono distinto creado con una variante armónica del popular tono de Nokia.¹⁵⁸



Figura 86. Thomson & Craighead, *Telephony* 2001. OX1 Festival, Oxford.

Estética y visualidad

El plano visual explota el recurso de la seriación y la estética de mostrar los cables que conectan los altavoces a la placa Nodemcu y a los reproductores. En la parte delantera del panel se estructura una composición de 12 grupos de 4 elementos —altavoces—, y en el reverso se muestra toda la trama de cableado de color rojo y negro, una analogía con el sistema circulatorio humano de venas y arterias, una manera de encarnar el material, humanizarlo. Aprovechar el recurso plástico de los cables que conectan altavoces lo hemos observado en la obra de Robin Minard, que crea formas orgánicas y analogías con motivos vegetales. Otra estética más estructurada la ofrece Ulrich Eller en su instalación *Membran* 1990,¹⁵⁹ una pared de altavoces y sus cables trazando líneas hacia el suelo que extienden la obra. La pionera del arte sonoro Christina Kubisch, en sus instalaciones electromagnéticas articula, una poética visual de entramados o marañas de cable que en el caso de *Cloud* (2017),¹⁶⁰ presentado en el SFMOMA —Museo de Arte Moderno de San Francisco—, se asemeja a una especie de nube flotante de color rojo.

158 Consultado en la web: <https://www.ucl.ac.uk/slade/slide/teleph.html> (10/01/2019)

159 Recuperado de <http://www.ulricheller.de/installation/membran.html>

160 Recuperado de <https://www.sfmoma.org/read/christina-kubisch>



Figura 87. Imagen trasera de *Sound Panel#12_iphone6*. 2018.

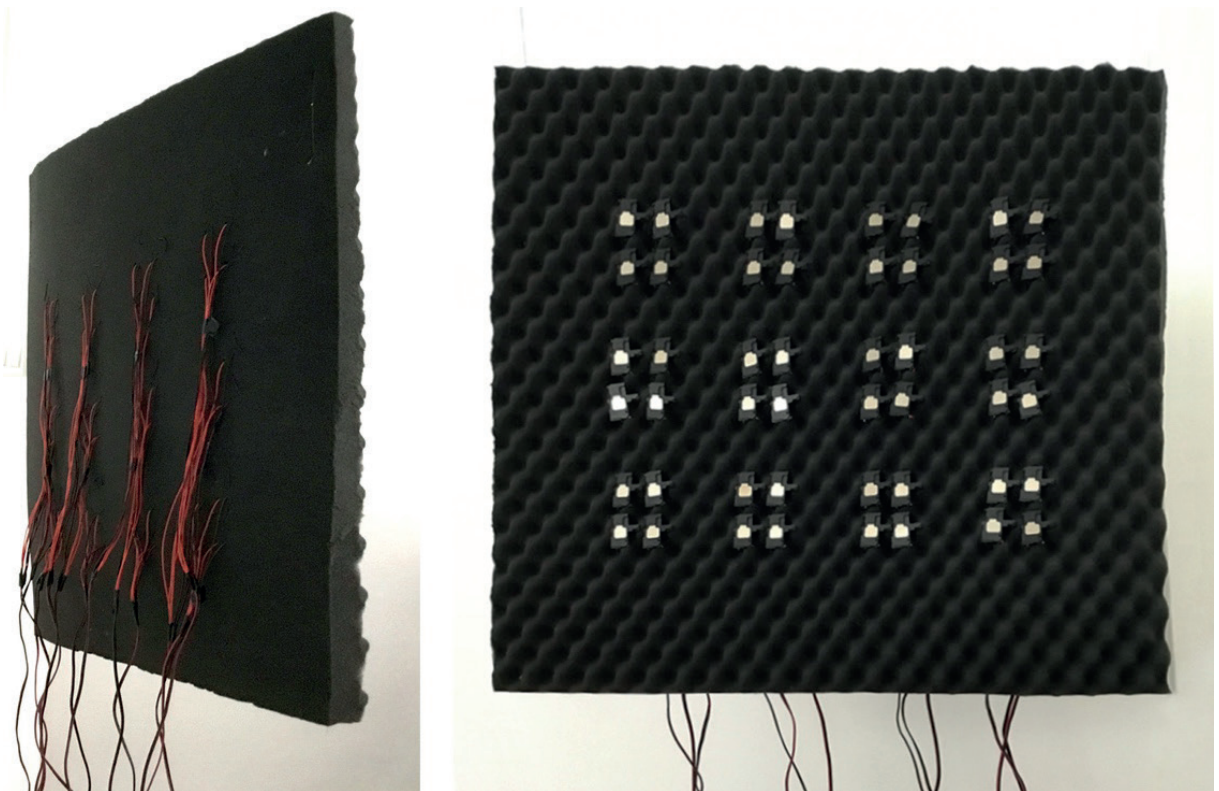


Figura 88. *Sound Panel#12_iphone6*. Detalle parte trasera y delantera (sistema de montaje colgado del techo).



IV.3.5. Panel #6_30. Linz soundscapes (2019)

Instalación interactiva. Congreso Atenea 2019, Las Naves Centre d'innovació Valencia.
Panel acústico, altavoces de teléfonos móviles y proyección del mapa de Linz.

Descripción

Panel #6_30. Linz soundscapes se compone de un soporte —50 x100 centímetros— construido con plancha y listones de madera recubierto de espuma fonoabsorbente. En la superficie se organizan seis grupos de altavoces de teléfonos móviles con 30 modelos diferentes y un sensor ultrasónico por cada grupo. En la parte posterior —conectado a los altavoces y sensores— hay seis placas Arduino, cada una con un Dfplayer + tarjeta mini SD que contiene una carpeta de sonidos reproducidos en un orden aleatorio —myDFPlayer.randomAll();—. Sobre el soporte se proyecta la imagen cartográfica de Linz bajo una forma circular, los altavoces emiten los sonidos digitalizados a volumen cero, inaudible. El espectador es el que acciona la pieza, sube el volumen haciéndola audible a través de las manos o acercando su oído, es por tanto el que da sentido a la obra en su acción corporal, percibiendo las ondas sonoras con sus manos o sus orejas. Las composiciones sonoras, que están en un estado latente, imperceptible, ofrecen un contenido que habla de Linz, la información se hace accesible —audible— mediante la participación del espectador.

Objetivos:

- Instalación para espacio expositivo —Las Naves—
- Sonido y territorio: cartografía de Linz, relación con Valencia
- Soportes de escucha: panel acústico y dispositivos electrónicos
- Interfaz: interactividad, corporeización

Introducción

Westerkamp (2014) tiene un texto presentado en el Simposio *Del Bauhaus al paisaje sonoro* con el título *Paisaje sonoro de ciudades*, en él compara los paisajes sonoros de Brasilia —capital de Brasil— y Nueva Delhi —capital de la India—. La artista describe el contraste que percibió durante su visita a estas dos grandes ciudades en las que realizó paseos sonoros y talleres. Las situaciones de desplazamiento a espacios y culturas nuevas pueden propiciar dinámicas perceptivas diferenciales sobre los lugares y poner en juego mecanismos de aproximación desde lo ya conocido (Siles, 2017; Chattopadhyay, 2017). La estancia en Linz, ya descrita en el proyecto *En Escucha*, estuvo acompañada de paseos con grabaciones de campo y la indagación en la historia de la ciudad.

Este impulso experimentado de comparar sonoridades se materializa en la convocatoria del Congreso Atenea 2019, con la posibilidad de presentar el proyecto en la *Mesa: Prácticas de Arte Digital y Electrónico. Manos de Mujeres* y el diseño de una instalación para participar en la Exposición del Congreso, *Arte Digital y Nuevos Medios* en el espacio Las Naves de Valencia.

El concepto de la obra retoma el trabajo sobre la ciudad de Linz para mostrarlo en Valencia, busca la creación de un vínculo entre las dos ciudades, no tratado desde comparativas categorizadas, ni empeñado en hacer un desarrollo pormenorizado de las diferencias entre ellas (Westerkamp, 2014). El objetivo está más en sintonía con la línea epistémica propuesta por Barry Truax (2013) de balancear

lo acústico y lo significativo del paisaje sonoro para componer piezas e invocar el conocimiento del espectador hacia un determinado contexto, en nuestro caso el de descubrir la ciudad de Linz. La propuesta explora aspectos artísticos y narrativos que identificamos en proyectos como *noTour* y *Other Order* (2014 Teri Rueb), que *evocan realidades paralelas*, aunque en nuestro caso sin geolocalización ni movimiento. A diferencia de Truax, que se adentra en aspectos internos y externos de la percepción con técnicas de sonido envolvente, *Panel #6_30. Linz soundscapes* sitúa al espectador en una realidad construida —vista y oído— por las opiniones, lo genérico de una guía sonora y lo específico de las grabaciones de campo, enfatizado por los límites acústicos y técnicos del medio —altavoces de teléfonos móviles— evidenciados en la experiencia auditiva, hecho que nos aleja de la creación de ambientes hiperrealistas de contrastes con planos borrosos (Truax, 2013). Los sonidos que sobreviven a la precariedad o la falta de fidelidad son la voz y las señales, las altas frecuencias —pérdida de fondo sonoro—. Esta situación de escucha y fragmentación multicanal puede llevar el paisaje sonoro hacia una cierta abstracción —distanciamiento de la realidad de referencia—, en algún caso a lo anecdótico, y también hacia lo lúdico del dispositivo, el juego entre los distintos sonidos.

IV.3.5.1. Ciudad percibida

Las ciudades son cada vez más una interfaz que produce fenómenos de disrupción, en la búsqueda de la innovación y el afán de convertirse en representaciones simbólicas del progreso. Linz es la capital de la Alta Austria y aunque tiene un tamaño reducido en comparación con la ciudad de Valencia, concentra grandes dosis de tecnología, sobre todo se percibe en sus manifestaciones artísticas. Además de Ars Electronica hay otros eventos como AMRO, Art Meets Radical Openness, un festival dedicado al hacktivismo y la cultura Open Source donde se debate sobre distintas temáticas cada año; reúne artistas, desarrolladores, investigadores y hacktivistas locales e internacionales involucrados con la cultura del intercambio y la producción comunitaria.¹⁶¹ Durante la estancia de investigación asistimos a varias conferencias y workshops del festival; uno de ellos *Map-based Research*, impartido por Florian Voggeneder. El artista expuso su metodología de investigación en la que manejaba Google Earth Pro para georreferenciar imágenes, recopilar información, establecer demarcaciones, hacer pequeñas intervenciones etc.;¹⁶² también participamos en el showcase *Speak with SpreadKOM!* del colectivo *BridA*. En este caso, además de visitar la intervención del proyecto¹⁶³ que contaba con unos dispositivos colocados en los árboles —emitían unos sonidos al reaccionar a señales de altas frecuencias como las del canto de los pájaros—, realizamos el montaje de un prototipo de comunicación compuesto por un Arduino mini, un piezo eléctrico, un micrófono y unas líneas de código con el IDE de Arduino. Pro-

161 AMRO (s.f.). *History/Roots*. Recuperado 20 enero 2019, de <https://www.radical-openness.org/en/historyroots>

162 AMRO (2018). *Map-based Research*. Recuperado 20 enero 2019, de <https://www.radical-openness.org/en/programm/2018/map-based-research>

163 “Spreadkom is an alternative communication system created by BridA (Tom Kerševan, Sendi Mango and Jurij Pavlica) . This project encourages the public to think about our forgotten and hidden abilities to communicate, distributed throughout the forest, a walking path or a park, with a series of devices all powered by air, water or sunlight. These devices are able to communicate with each other and with listeners (visitors) by sending different sound codes, mimicking the natural sounds. The system is activated by visitors whistling, creating an artificial echo that helps people to perceive the topography of the environment and communicate only by using sound.” AMRO (2018). *Spreadkom*. Recuperado 20 enero 2019, de <https://www.radical-openness.org/en/programm/2018/spreadkom>

gramamos el rango de frecuencias y con una especie de boquilla de papel generamos unos silbidos produciendo una respuesta sonora por parte del prototipo —a modo de diálogo—. Una experiencia de montaje electrónico muy enriquecedora. Seleccionamos estos dos talleres por versar, el primero sobre herramientas cartográficas, y el segundo, porque gira en torno a formas alternativas de comunicación que evitan ondas de radio, teléfonos móviles, GPS o Internet, sistemas que permiten rastrear o espiar contenidos.¹⁶⁴

En Linz la confluencia entre tecnología y naturaleza se muestra en la estructura de la ciudad, con mucha industria y al mismo tiempo grandes zonas verdes presididas por el Danubio, se percibe un tejido activo que mira a la ciencia y el arte pero que parece reflexionar sobre el entorno.

La percepción de los territorios en el mundo híbrido está inevitablemente afectada por lo virtual que cada vez cobra más presencia en la experiencia del espacio. Emily Thompson (2013), en la web de su proyecto *The Roaring 'Twenties*,¹⁶⁵ habla de que las tecnologías interconectadas producen una alteración en el significado del *espacio real, físico, habitable*. Hoy en día nos acercamos a los lugares consultando la información que está en internet, nos movemos mirando la cartografía virtual que nos dice dónde estamos, qué paradas tiene el tranvía, donde comprar, etc., hay una cognición combinada, un mapa conceptual de ubicaciones y experiencias separadas, como las islas de las psicogeografías de los situacionistas.

La escucha también está condicionada por la tecnología, las narrativas aurales de los espacios contemporáneos se ven afectadas por el efecto de la *hipersonorización* (Pardo, 2017), el exceso de formas de percepción, la simultaneidad de tiempos, contextos y formatos; a los sonidos de la actividad de la ciudad se suman las voces de los dispositivos y los sistemas que *musicalizan los espacios* comerciales (Sterne, 2008; Berenguer, 2008; Schafer, 2013). Estas condiciones llevan al pensamiento de posibles efectos: Thompson (2013) argumenta que la gente no solo disocia los sonidos que escucha desde sus lugares de origen, también se olvida de los espacios en los que se encuentra físicamente mientras escucha:

People today listen to recorded sound anywhere and everywhere, and many engage in modes of listening that not only dissociate the sounds they hear from their places of origin, but also render themselves oblivious to the spaces in which they are physically located while they listen. (párr. 3)

Sería lícito pensar en la pérdida de *clara audiencia* (Schafer, 2013), en no prestar atención al paisaje sonoro olvidando gran parte de los matices e información, o en el efecto de *atención parcial continua* (Linda Stone) que lleva a condicionar el comportamiento hacia ritmos y modos propiciados por redes y servicios de comunicación virtual que nos interpelan constantemente. El poder disruptivo de las tecnologías ubicuas se fragua en la disponibilidad 24/7 (Crary, 2015) y la espacialidad en la que nos ubicamos y desubicamos, lo global y lo local dislocado, operado por la digitalización y la *hiperconectividad*:

164 Aksioma (s.f.). *BridA/Tom Kerševan, Sendi Mango, Jurij Pavlica: SpreadKOM*. Recuperado 1 mayo 2019, de <https://aksioma.org/spreadkom/index.html>

165 Recuperado 6 marzo 2020, de <http://vectors.usc.edu/projects/index.php?project=98&thread=AuthorsStatement>

Due to extensive mobility as an active listener within constantly changing places, locale and landscapes transcending the boundaries between global, local and discreet digital environments, my perception and cognition of sounds cannot be posited within a specific place-based source, nor can a locative identity be extracted from the sound because of its transient nature. As my nomadic movements intensify, I cannot relate myself to one place at one time; my sense of “rootedness” dissolves into a perpetual nomadism by itinerant sonic interaction with semi-known and/or unknown places and pseudo-locales perceived in the mind. (Chattopadhyay, 2014, p. 134)

IV.3.5.2. Composición sonora

En un cuadro o en un fragmento de música, la idea no puede comunicarse más que por el despliegue de los colores y los sonidos. (Merleau-Ponty, 1993, p. 167)

José Iges (2000) sostiene que una obra sonora constituida por sonidos registrados no tiene correspondencia alguna con el entorno original, «se nos ofrece un cierto espejismo sonoro: una imagen acústica que pudiera querer representar a la realidad de referencia, pero de la que se constituye en un reflejo deformado al que como mucho le queda el aroma del original» (párr. 11). Hacer una síntesis de paisajes sonoros escuchados en un contexto temporal es, por tanto, un trabajo compositivo, y como tal, puede responder a múltiples vertientes conceptuales y estéticas: bajo consideraciones musicales, Luc Ferrari —*Presque rien No.1 Le lever du jour au bord la mer 1970*—, geolocalización en mapas de sonidos escogidos, *Mis sonidos Favoritos 1998* Peter Cusack; *Postales sonoras* sobre experiencias viajeras, Miquel Jordá 1986-2013. Nuestro proyecto está pensado para una reproducción multicanal de seis piezas que desarrollan distintas secuencias sobre la percepción acústica y simbólica de Linz (Ferrari, Cusack, Jodá). El objetivo es enlazar con la idea de hibridación sonora contemporánea, en una combinatoria de mensajes generales y particulares, musicalidad y rasgos identitarios.

Las grabaciones de campo de cualquier ciudad no proporcionan datos de su ubicación, son fenómenos *indexables* a cualquier situación guardada en nuestra memoria. En la *escucha acusmática* (Schaeffer, 2003), alejada de la fuente sonora, se tiende al reconocimiento figurativo de lo que suena, pero esto no garantiza su localización, como aclara Chion (1993):

Schaeffer pensaba que la situación acusmática podía alentar por sí misma la escucha reducida, es decir, alejarse de las causas o de los efectos en beneficio de una localización consciente de las texturas, de las masas y de las velocidades sonoras. Contrariamente, muchas veces, se produce lo inverso al menos en un primer momento, ya que la acusmática empieza por exacerbar la escucha causal privándola del socorro de la vista. Frente a un sonido que pasa por un altavoz y que no se presenta con su tarjeta de visita visual, el oyente es inducido a plantearse con mucha más ansia la pregunta «¿Qué es?» (traducible por «¿Qué causa ese sonido?») y a acechar los menores indicios de identificación de la causa, a menudo interpretados por otra parte en sentido contrario. (p. 39)

Esta condición interpretativa de un registro sonoro nos lleva a añadir capas de información para crear un contexto, sonidos a modo de marcadores, localizadores del territorio en el mapa, nombrar la ciudad y revelar detalles identitarios a través de descripciones y entrevistas —opiniones—.

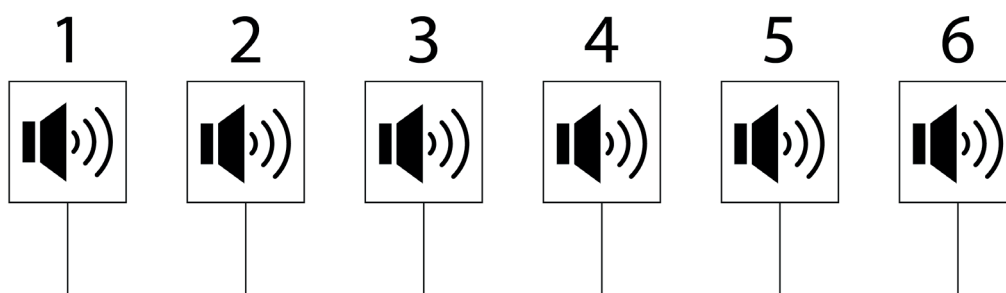
Un ejemplo de cómo las entrevistas pueden construir nexos sobre la experiencia de un espacio se encuentra en *The way I walked the cars went backwards* de Voegelin y Mollin, realizado en el espacio Estudios de Tabacalera, tal y como se explica: «The work engages the internal volume of the site through interviews and conversations with the communications officers who manage the visitor experience, answer questions about work and guide them through the exhibitions.»¹⁶⁶

También ciertos rasgos descritos pueden traer *identificaciones consensuadas* de un lugar como ocurre en la *Geografía secreta* (2009) de Maite Centol.

Frente a la metodología de Francisco López que disuelve las fuentes en nuevos mundos hiperrealistas, lo que planteamos es una escucha multicanal de esquizofonías fragmentadas que buscan la identificación del lugar, una manera de *emplazar* el sonido simbólicamente con su fuente —mapa— (Comelles, 2013), pero con lecturas dispares en una *recombinabilidad* arbitraria y aleatoria, que no mantiene un discurso lineal y crea mensajes que los ensamblajes pueden montar o desmontar (Stanyek y Piekut, 2012).¹⁶⁷No se trata tampoco de documentar o representar, sino más bien de trastocar, perturbar el orden, dejando la yuxtaposición de sonidos y su interpretación en manos del azar y la voluntad del participante.

166 Recuperado de <https://www.salomevoegelin.net/mollin-voegelin>

167 El concepto de *recombinabilidad* es introducido por Jason Stanyek y Benjamin Piekut (2012), asociado a las grabaciones de artistas ya desaparecidos en los estudios musicales que remasterizan con otros artistas vivos, “describes the capacity toward articulating what are taken to be discrete, non-identical parts into new arrangements. Recombinatoriality is a general tendency or imperative that emerged in technology-saturated post-World War II environments, and its specific surfacing in the context of sound recording assumes (1) that elements are defined by the breaches between them and (2) that these breaches can be sutured.” (p. 309)



1	2	3	4	5	6
Entrevistas	Ambiente	Paisaje	Sonidos	Descripción	Ciudad-tram
↓ ¿Cómo suena la ciudad de Linz? Comparada con Valencia, con otras ciudades	↓ Momentos festivos y de ambiente en las calles, compras	↓ Alrededor de parques, el paseo a orillas del Danubio, Pöstlingberg-Kirche	↓ Selección de paisajes sonoros y la voz recitando sonidos	↓ Información resumida sobre la Linz y su historia. Voz de la API de Mozilla Speech synthesiser	↓ Trayecto en el Tram y una conversación sobre los sonidos de Linz

Entrevistas

Preguntas realizadas a cuatro artistas que colaboran en el proyecto. La condición que comparten es que han experimentado la sonoridad de ambas ciudades, Linz y Valencia, permitiendo una opinión comparativa. Las preguntas propuestas eran de carácter genérico y abiertas a la extensión de cada participante, pudiendo dar más o menos detalles de la experiencia o la percepción sonora —relación entre la percepción entre lugares: Linz, Valencia y la memoria de otras ciudades—:

1. ¿Cómo suena la ciudad de Linz?
2. ¿Qué sonidos te han llamado la atención?
3. ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?
4. Comparada con Valencia ¿Qué diferencias sonoras has apreciado entre estas dos ciudades?
5. Comparada con otras ciudades.

Ambiente

Mezcla de ciertos sonidos singulares de Linz: la sirena de los sábados a las doce de la mañana; las campanas de la Nueva Catedral —Linzer Mariendom—; un recorrido por Familienbund-Ritterfest, evento que tipo medieval con puestos de productos artesanales y un escenario donde se daba una charla a las familias —tuvo lugar el siete de julio de 2018—; en la calle Spittelwiese una zona cerca de la catedral y con ambiente de bares un sábado noche; el sonido del agua de una fuente en el cruce de Haidfeldstraße y Kornstraße, una zona comercial a las afueras ; visita al centro comercial Interspar que está cerca de una zona industrial; Grabación en el exterior del Museo Lentos, escuchando una conversación.

Esta mezcla recoge una selección de paisajes sonoros que ofrecen características propias de la ciudad, enlaza con el concepto de *Postales sonoras* de Miquel Jordá, aunque aquí exentas de una imagen de referencia.

Paisaje

Recorridos por distintas zonas con parques, naturaleza, sonidos del Danubio y su paseo: escuchando los pájaros en el parque de Huemerstraße; pájaros cerca de Honauer Park —ubicación de nuestra residencia—; al otro lado del Danubio, cruzando el puente y siguiendo su surco, área de mucha actividad con gente paseando, en bici, corriendo, etc.; grabaciones de momentos con tormentas y lluvia; subida a Pöstlingberg, naturaleza y un fragmento de liturgia visitando la iglesia. Linzer Donaustrand Ost —öffentlich— o playa pública.

Sonidos

Fragmentos de paisajes sonoros de distintas localizaciones y la voz del listado de sonidos reproducida por el Traductor de Google, aquí se recicla el trabajo del proyecto *En Escucha*. La voz en distintos idiomas crea ritmos sonoros y musicalidad en la repetición, como el *Catálogo de pre-viva voz* (2016) de Salgado, se trata de *rematerializar el lenguaje* para alejarlo de la discursividad y la narratividad, no en clave poética sino más basado en crear ritmos.

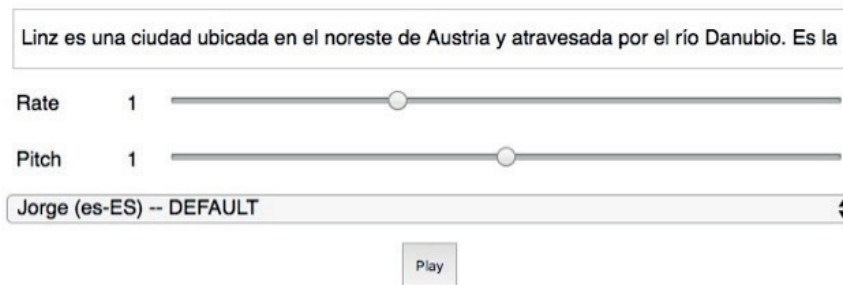
(...) gracias al ritmo, la escucha deja de ser pura vigilancia y se convierte en creación. Sin el ritmo, no hay lenguaje posible: el signo se basa en un vaivén, el de lo marcado y lo no-marcado (Barthes, 1986, p. 246).

Descripción

Sonido e información típica de las audioguías recopilando contenidos ofrecidos en portales turísticos para promocionar la ciudad. En la narración del texto utilizamos el emulador de voz de la Web_Speech_API, en su versión demo Speak easy synthesis, con la voz de Jorge(es). —contenido de la información narrada en el Anexo I—. Comparte con el proyecto de *Calles habladas* (2013) de Clara Boj y Diego Díaz la lectura de información narrada con la voz de los asistentes o traductores de los medios infográficos, la voz-máquina, pero difiere en el contenido y la forma, no tratamos de geolocalizar la información a través de los dispositivos móviles. Es una manera simbólica de dar un contexto historicista a la obra.

Speech synthesiser

Enter some text in the input below and press return or the "play" button to hear it. change voices using the dropdown menu.



Linz es una ciudad ubicada en el noreste de Austria y atravesada por el río Danubio. Es la

Rate 1

Pitch 1

Jorge (es-ES) -- DEFAULT

Play

Figura 89. Captura de pantalla de usando Speak easy synthesis.

Ciudad-tram

Recorrido dentro del tranvía de Linz —Tram— desde la zona centro, la parada Taubenmarkt hasta Meixnerkreuzung, se escucha la voz masculina que indica el nombre de cada parada y alguna descripción, este sonido es muy singular. La pista se inicia con el sonido de la máquina para comprar los billetes y sus soniquetes.

Aprovechando la visita de un grupo de amistades a Linz y un trayecto en tren, les realizamos una entrevista preguntándoles por los sonidos de la ciudad. En este caso, el objetivo era resaltar la escucha del turista y la percepción general del sonido del lugar —durante la visita se plantearon temas sobre el paisaje sonoro y escucha—.

Los sonidos se centran más en resaltar distintos aspectos de la escucha en el tranvía como son la evocación del viaje, lo transitorio del espacio, el sonido rítmico de los rodamientos del tranvía y el recorrido contemplativo de la ciudad acompañado del flujo de personas en sus desplazamientos; un compendio de texturas sonoras formadas por de devenir de la gente a las que se suman los tonos de llamada y las notificaciones.

IV.3.5.3. Cartografía de Linz

En los espacios urbanos plenamente arquitecturizados parece como si no se previera la sociabilidad, como si la simplicidad del esquema producido sobre el papel o en la maqueta no estuviera calculada para soportar el peso de las vidas en relación que van a desplegar ahí sus iniciativas. En el espacio diseñado no hay presencias, lo que implica que, por no haber, tampoco uno encuentra ausencias. En cambio, el espacio urbano real -no el concebido- conoce la heterogeneidad innumerable de las acciones y de los actores. (Delgado, 2007, p. 15).

Los mapas son interfaces, pueden ser portadores de estratos de geografía y trazados de rutas, de calles, ríos y mesetas, pero no hablan de la vida de los territorios, son imágenes congeladas y sin tiempo. Las tecnologías y la red han animado los mapas, diversos proyectos artísticos y de investigación han

aprovechado estos recursos *Escoitar, Soinumapa, Mapa Sonoru, Sons de Barcelona, Audiomapa, Free-sound, Radio aporee, Cartofonías* y *Mis sonidos Favoritos*, pero fuera de los dispositivos tecnológicos el uso de los mapas y sus posibilidades gráficas y simbólicas, o como resultado de procesos, ha sido un recurso presente en la obra de diversos artistas. El ZKM, Center for Art and Media Karlsruhe en su exhibición *Sound Art. Sound as a Medium of Art 2012*, recoge obras significativas adscritas al Arte sonoro. El proyecto *Radio Net* (1977) de Max Neuhaus —pionero en explorar el sonido como forma de arte— fue exhibido en forma de instalación compuesta por un vídeo documental, una impresión en Cibachrome de gran formato con el mapa de Estados Unidos y una serie de anotaciones, líneas y marcas del proceso de radio transmisión (Weibel, 2019).¹⁶⁸ *Radio Net* fue una propuesta en la que Neuhaus activó la tecnología de la radio utilizando la American NPR Broadcasting Corporation¹⁶⁹ para realizar una transmisión en directo experimental durante dos horas; se componía del sonido generado por oyentes de todo el país que fueron invitados a llamar y hacer el sonido específico de silbar. La emisión concentraba repeticiones y superposiciones en diferentes tonos hasta que gradualmente se iban extinguiendo. Cuantas más llamadas telefónicas se recibieron, más complejo se volvió el sonido (Neuhaus, s.f.).

During the broadcast, the sounds phoned into each city passed through its self-mixer and started looping. With each cross-country pass, each sound made another layer, overlapping itself at different pitches until it gradually died away. It was quite a beautiful Sunday afternoon - two hours over which ten thousand people found their way into the work and made sounds. (Neuhaus, s.f., párr. 9)



Figura 90. Imagen del mapa de la instalación. Sound Paths, Radio Net, 1978. (Max Neuhaus).¹⁷⁰

168 Weibel, P. (2019). *Sound art: sound as a medium of art*. Germany: ZKM Center for Art and Media; Cambridge, MA; London: The MIT Press, cop. 2019.

169 A finales de los años 70, los programas de radio en la red de radio pública estadounidense, NPR, se distribuyeron a través de líneas telefónicas, que conectaban las 200 estaciones de NPR en todo el país.

170 Extraído de *Sound Paths, Radio Net*. Cibachrome print, M. Neuhaus (1978). Uso no comercial. Recuperado 10 diciembre 2019, de <https://www.abc.net.au/radionational/programs/archived/soundproof/radio-net-image/5671708>

En la misma exhibición Thomas Gerwin despliega un mapa interactivo, la instalación *KlangWeltKarte* (1887) compuesta por 201 pistas de audio reorganizadas: 156 localizaciones, retratos sonoros o impresiones acústicas ambientales que busca el reconocimiento específico del lugar; 37 pistas más cortas de sonidos significativos de regiones o zonas; 7 sonidos de continentes y *un sonido mundial*, audios muy cortos con una voz, un ambiente y un instrumento, sintonizados a una escala determinada que va de lo concreto a lo abstracto y funcionan a modo de instrumento (Weibel, 2019). La obra dispone de un mapa del mundo en la pared y tres peanas —mesas de juego— con botones que simbolizan un piano, cuando el público pulsa las teclas se escuchan los sonidos a través de auriculares, al mismo tiempo se enciende una luz que localiza el sonido en el mapa. En esta obra Gerwin reflexiona de una manera lúdica sobre los diferentes sonidos, ritmos y melodías que escuchamos en nuestra vida cotidiana.¹⁷¹



Figura 91. Thomas Gerwin, *KlangWeltKarte*, 1997, interactive sound installation, ca. 350 x 1200 x 300 cm, ZKM | Center for Art and Media Karlsruhe.¹⁷²

El mapa como elemento para situar acontecimientos sonoros de experiencias vividas en distintas ciudades lo encontramos en *El retorno de Ulises*, 2018-2019 —Maleta, chapas impresas y mapas pegados— de José Iges, pieza sonora que se compone de mapas de ciudades del mundo fruto de sus viajes y una vieja maleta *tuneada*. «En su interior un reproductor emite 16 piezas sonoras de Dedicatorias, cuya duración es de un minuto, vinculadas al viaje y al paisaje sonoro, concepto éste que describe composiciones donde se reúnen y/o combinan sonidos que pueden proceder tanto de la naturaleza —desde el sonido del agua al canto de los pájaros— como de la vida urbana o del entorno privado —ruido del tráfico rodado, sonidos del metro o de un aeropuerto, voces, conversaciones, etc.» (Murria, 2019, p. 19).

171 Recuperado 10 mayo 2020, de <http://www.thomasgerwin.de/klangweltkarte.html>

172 Copyright: © Thomas Gerwin, © Foto: ZKM | Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe

Personalizar un mapa mudo

El conocimiento del mundo se ha gestado en los mapas, recursos capaces de reducir la totalidad del globo terráqueo a una escala abaricable por la vista han propiciado representaciones políticas, territoriales o geográficas, esquemas sobre los que ubicarnos. Los mapas mudos forman parte de las metodologías didácticas para acercar conocimientos de los países, ríos, cordilleras, etc., también por su utilidad para personalizar y evaluar contenidos, hacerlos más singulares o vinculados a situaciones y datos de interés particular.



Figura 92. Imagen de mapa mudo de Europa con segmentación por países.

Nos apropiamos del concepto del mapa mudo y su capacidad de interpretación aplicado a nuestro proyecto, grafiando sus elementos mínimos, líneas y trazados que representen la estructura del territorio, de la ciudad. La imagen cartográfica de Linz la creamos mediante la aplicación que permite embeber un mapa de Google Maps y las herramientas de creación de páginas web: lenguaje Html, Javascript y la API Google Maps. Consultamos varios tutoriales en Google Map Platform sobre cómo conseguir una API KEY e implementar el mapa en una ventana web, además de configurar y customizar su apariencia —colores, datos geográficos, carreteras etc.— y de personalizar los marcadores e insertar texto y audio en las infowindows. Siguiendo todos los manuales conseguimos crear un mapa web sin texto ni referencias, solamente el trazado de carreteras, calles y el río Danubio.



Figura 93. Captura de pantalla del mapa de Linz personalizado.

El mapa mudo traslada el contenido o la información dinámica al sonido. Las formas y trazados presentan una imagen estática de Linz, buscando una situación perceptiva de contemplación frente al tiempo de productos audiovisuales, proyecciones con imágenes en cambio constante dejando al sonido en un plano subsidiario, en este caso se busca el acercamiento para mirar la obra de cerca. El espectador puede visualizar la obra en silencio, pero también aproximarse y escuchar —los paisajes sonoros que activan líneas de tiempo—, tomar parte del espacio de proyección.

Los mapas de Max Neuhaus en la exhibición del ZKM y el de Thomas Gerwin, así como el de José Iges, representan cartografías estáticas que sitúan o señalan eventos sonoros. Representan soportes sobre los que recaen experiencias —evocar, narrar—, marcadores de músicas y paisajes sonoros, o de acciones de comunicación.

Representación circular

Ya desde los griegos, la astrología atribuía la circularidad a la tierra y los planetas. En la historia de la cartografía estelar antigua encontramos algunos ejemplos de manifestaciones con grafías de datos bajo la forma circular, uno de ellos es un planisferio o mapa estelar de la Antigua Nínive la capital asiria, perteneciente al reinado del rey Asurbanipal —668-626 a C.— (Viciana, 2013, p. 4).¹⁷³ La tabla circular está dividida en ejes e ilustra las constelaciones más importantes, con dibujos esquemáticos: puntos, diagramas, flechas, triángulos, etc.¹⁷⁴

173 Cartografía Estelar. Los libros más bellos del cielo por Miguel Angel Viciana. Ponencia expuesta en el XXI Congreso Estatal de Astronomía. Granada. Recuperado 20 diciembre 2019, de <https://es.calameo.com/books/002275833341e8795bd76>

174 WikicharliE, Enciclopedia de Chile (s.f.). *Tabla Sumeria de 5000 años es Mapa Estelar*. Recuperado 20 diciembre 2019, de https://wikicharlie.cl/w/Tabla_Sumeria_de_5000_a%C3%B1os_es_Mapas_Estelar



Figura 94. Planisferio asirio (siglo VII a.C.) con diversas constelaciones, actualmente en el British Museum.¹⁷⁵

Otras representaciones bajo la forma del círculo son el *modelo geocéntrico* diseñado por Ptolomeo siglo II, un cartógrafo griego al que se le atribuye la creación de los principios de la cartografía, la geografía, las matemáticas, además de los métodos de las observaciones astronómicas (Arocha, 1991). Su *modelo geocéntrico* inspiró el *heliocéntrico* de Copérnico más simplificado.

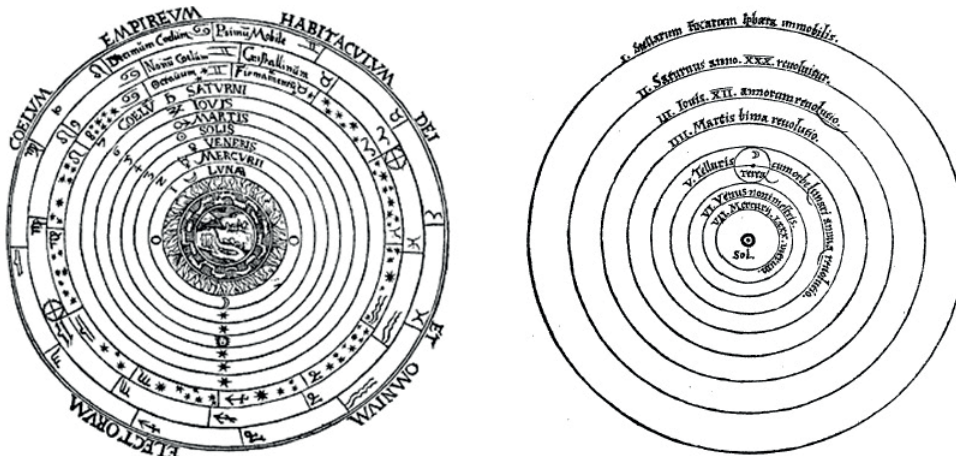


Figura 95. Modelo geocéntrico de Ptolomeo y Sistema heliocéntrico de Copérnico simplificado.¹⁷⁶

175 Imagen izquierda. Recuperado 10 enero 2020, de http://altorres.synology.me/cosmos/historia/mul_constelaciones.bmp. Imagen derecha. Recuperado 10 enero 2020, de https://img.wikicharlie.cl/3/30/Tabla_Sumeria_de_5000_a.jpg

176 Imagen izquierda. Small White Pebble Circles Long Tate Modern. CC BY 2.5. Recuperado 10 enero 2020, de https://es.wikipedia.org/wiki/Richard_Long#/media/Archivo:Small_White_Pebble_Circles_Long_Tate_Modern_T07160.jpg. Imagen derecha. South Bank Circle by Richard Long, Tate Liverpool. CC BY-SA 3.0. Recuperado 10 enero 2020, de https://es.wikipedia.org/wiki/Richard_Long#/media/Archivo:South_Bank_Circle_by_Richard_Long,_Tate_Liverpool.jpg

El trabajo con formas arquetípicas como el círculo está presente en la obra de Richard Long, caracterizada por la simplicidad conceptual, sus intervenciones sobre el paisaje y en la acción de caminar usa el cuerpo como elemento para medir perceptivamente el espacio y el tiempo, «medir para individualizar puntos, señalarlos, circunscribir espacios», en la representación cartográfica (...) «el plano puede funcionar como un soporte sobre el cual se dibujan figuras que se recorrerán posteriormente» (Careri, 2015, pp. 123-126).



Figura 96. *Small White Pebble Circles*, Tate Modern, Londres (1987) y *South Bank Circle*, Tate Liverpool, Inglaterra (1991). Richard Long.

Los planisferios y los modelos geocéntricos o heliocéntricos son representaciones que enlazan con las cartografías, la síntesis bajo el círculo, figura arquetípica que da juego a numerosas asociaciones. El compás sobre un mapa puede determinar una extensión sobre la que se traza un punto focal, Richard Long se ha servido de este recurso y otros para simbolizar sus recorridos.

Nos han inspirado estos referentes a la hora de diseñar la forma de representar el mapa de Linz, circunscribir el territorio y crear un punto de interés. El mapa mudo libre de información centraliza la mirada y rompe con el formato rectangular o panorámico de proyección, acercándose al concepto de mapping.



Figura 97. Imagen del mapa de Linz personalizado bajo la forma circular.

IV.3.5.4. Interfaz y soporte

La Crítica de la Interfaz en el campo del arte pone de manifiesto estrategias para cuestionar la no neutralidad de las interfaces en el desarrollo del Human Computer Interaction —HCI—. Desde la posición crítica se producen obras que examinan los medios e investigan sobre su diseño, la experiencia y la interacción con el usuario.

El tema de nuestra investigación es el sonido, las tecnologías y el territorio, explorar modos epistemológicos que permitan lecturas sobre los procesos de percepción y significación sonora. Todo esto nos posiciona en el diseño de la interfaz desde la experiencia auditiva del usuario, donde tiene un papel relevante la cartografía, el soporte: los materiales y medios de escucha —los altavoces de los móviles— y la interpretación de los sonidos de la ciudad.

Søren Bro Pold (2019), en el artículo *New ways of hiding: towards metainterface realism*, habla de nuevas formas de ocultamiento en la interfaz contemporánea en la ubicuidad y la omnipresencia de los dispositivos móviles y llama a un nuevo tipo de realismo para cuestionar la metainterfaz:

La metainterfaz como concepto, práctica artística, de diseño o industrial, reclama un nuevo tipo de realismo que combine lo que se ve (por ejemplo, datos, herramientas, operaciones y transacciones) con cómo se ve (la metainterfaz y su software, redes y ejecuciones) y con cómo se nos ve (cómo se capta, trata los datos, elabora el perfil, computa o «ejecuta» al usuario o usuarios). En otro sentido, necesitamos una «forma de ver» que vaya más allá de lo visual y que integre la metainterfaz y sus repercusiones. (p. 73)

Quizá también necesitamos formas de escucha, alternativas al tratamiento de datos ubicuos, más focalizadas en cuestionar otros parámetros y aspectos de los medios que crean efectos en los oyentes, modelos perceptivos de la sonosfera, por ejemplo, la inteligibilidad y la desorientación espacio-temporal del sonido digitalizado. En este sentido se puede indagar en la acústica,¹⁷⁷ el tipo de información que extraemos como oyentes en el procesamiento auditivo —psicoacústica—, reconocimiento tímbrico, coloración, localización de señales dentro de un fondo sonoro (Truax, 2013), cómo nos llega el sonido mediado por los altavoces en la escucha ubicua —calidad, fidelidad, ruido—, etc.

Otros aspectos a tener en cuenta son los procesos de creación de significado, el conocimiento contextual del oyente proveniente de la experiencia incorporada (Truax, 2013) o la escucha semántica del lenguaje hablado (Chion, 1993), «desde su referencialidad directa hasta aquellos significados concretos o simbólicos construidos por la cultura y el contexto» (Chalkho, 2008, p. 105). Koutsomichalis (2013) argumenta que los paisajes sonoros no deben considerarse como el conjunto de sonidos que ocurren en un lugar determinado, ya que están predominantemente involucrados en su significado un conjunto de mecanismos perceptivos y psicofísicos bastante complejos. Tampoco deberían limitarse únicamente a su fenomenología, puesto que se demuestra que son intrínsecamente infinitas, permutantes e inequívocamente inaccesibles a la experiencia directa; sin embargo, pueden conceptualizarse como entidades significativas:

Soundscapes are broad rhizomatic gestalts, responsible for unique individual-specific encounters with respect to the multiple dimensions of human consciousness, of psychophysical being, and of a relative positioning in physical time-space. (Koutsomichalis, 2013, p. 3)

Christoph Cox (2011) aboga por el *materialismo sónico*, un marco teórico para repensar las artes en general fuera del paradigma de la representación y la significación «we might begin to treat artistic productions not as complexes of signs or representations but complexes of forces materially inflected by other forces and force-complexes. We might ask of an image or a text not what it means or represents, but what it does, how it operates, what changes it effectuates» (p. 157).

177 Los niveles acústicos y perceptivos de los altavoces de los teléfonos móviles que hemos testeado en el capítulo IV.3.2.

Panel #6_30. Linz soundscapes trata de inscribirse en estas conceptualizaciones que conducen, hacia la consideración significativa que adquiere un paisaje sonoro recontextualizado como experiencia del oyente y su condición de rhizomatic gestalts —el proceso de desterritorialización y reterritorialización de Deleuze— (Koutsomichalis, 2013), y a la cuestión del sonido y su materialidad como flujo de eventos y efectos (Cox, 2011).

Los materiales sonoros son objeto de revisión en un contexto hiperdigitalizado. Caleb Kelly (2018) investiga numerosas prácticas sonoras —artistas australianos, creadores bajo una corriente crítica ecológica que trabajan más allá de lo digital— que conectan con la parte física del sonido, aquellas en la que los materiales se destacan por sí mismos. Es decir, no representan cosas que no son, ni actúan como una abstracción en la que la representación o la crítica no juegan ningún papel.

In the shift of our attention to the sound itself or the sound in itself, it may be that we have forgotten the material origins of that sound. While we listen closely to all manner of sounds in nature and culture, the things that created the sounds have receded to the background. Even speakers are things. They may play digital audio, but they are made out of cardboard, wooden casing, copper wire, and magnets. They are things, and their materials have a history (Kelly, 2018, párr. 3).

La discusión sobre la materialidad está presente, según manifiesta Kelly, en los controvertidos debates contemporáneos tanto del arte, ciencia, la filosofía y el pensamiento —desde los nuevos materialismos hasta la ontología orientada a objetos—.

Bajo la postura que cuestiona el *sonido-en-sí-mismo* está el autor Seth Kim-Cohen (2017), en su discusión sobre el *arte sónico no-coclear* manifiesta que «Pensando en términos de sonido, para que los conceptos sean reconocidos es necesario poner voz a las ideas, componer pensamientos y orquestar estrategias. Imágenes, objetos y sonidos son indispensables. Un arte sonoro no-coclear responde a demandas, convenciones, formas y contenidos no necesariamente restringidos al ámbito de lo sonoro».¹⁷⁸

Los medios y materiales de Panel #6_30. Linz soundscapes suponen, por un lado, un compromiso con la propia materialidad de estos medios y, por el otro, la crítica que de ellos subyace: los altavoces de los teléfonos como símbolos de la obsolescencia programada y del consumo; y la espuma fonoabsorbente de uso industrial para mejorar la acústica, un elemento de control sonoro de ambientes arquitectónicos que cambia paradigmas de escucha (Thompson, 2002), acondicionar y cuidar la sonoridad de un espacio no deja de ser un indicador de poder económico.

Finalmente, hay que considerar la experiencia estética y el espacio de interacción, la galería de arte, lugar de exhibición. Colgar la obra sobre la pared lleva el sonido hacia un soporte galerístico/objetual *contemplativo*, como lo hacen las obras *Weiss / Weisslich 32e* de Peter Ablinger y *Talking Frame*¹⁷⁹ de Chattopadhyay.

178 (Kim-Cohen y Bernal, 2017, párr. 17).

179 «The work “Talking Frame” examines how sound art can approach and negotiate materiality and objecthood within an exhibitory context by involving subjective contemplation triggered by a deliberate visual suggestion but a withdrawal of any visual information.» Chattopadhyay, B. (s.f.). *Talking Frame. From the ongoing project Expanded Object (2018 -)*. Recuperado 20 enero 2020, de <https://ec124h.com/portfolio/budhaditya-chattopadhyay/>

El diseño de la interacción

En la estructura de comunicación se desglosan diversos apartados —figura 98—: la experiencia del usuario —Sound Vibration-Listening—, el diseño de la interfaz —la apariencia o superficie visual: Tactile Surface-Linz Map—, la información —Apparatus-Playing Sound—, el sistema de acceso a esta información —Ultrasonic Sensor-Mobile Speakers— y la interacción humano-máquina —Embodied Interaction—.

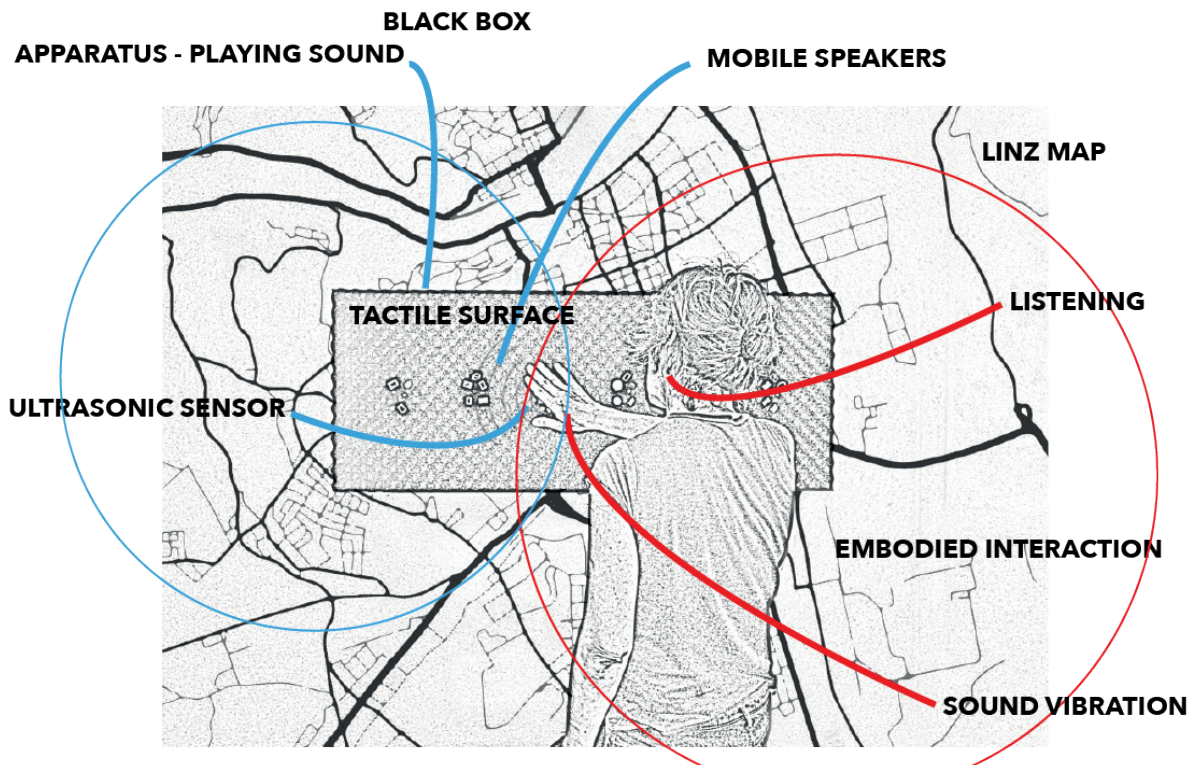


Figura 98. Esquema visual de los distintos elementos de la interfaz.

Los sistemas interactivos han evolucionado mucho en las últimas décadas. Los lenguajes informáticos y los medios electrónicos permiten niveles de relación complejas entre usuario-máquina. Ya hemos visto que cualquier experiencia de relación donde se generen actos de percepción y cognición se puede considerar interactiva (Shanken 2013). Scarani (2016), en su tesis doctoral, argumenta que «la interactividad es un método de conocimiento bidireccional. Supone que a cada acción dirigida hacia el exterior tenga que corresponder alguna forma de retroacción que constituye la información complementaria de esta acción inicial» (p. 2). El sistema para crear la interacción en nuestra obra se sustenta en otros parámetros, el código de comunicación opera a un nivel unidireccional, en el sentido de que no se establece una respuesta más allá de acceder a un sonido que se escucha o deja de escucharse si el usuario lo decide. El funcionamiento del dispositivo necesita de la acción del espectador —humano-máquina—, por lo que sí que se crea una relación participativa en la creación de sentido. El mecanismo se basa en una formulación sencilla, no se busca investigar el diseño de sistemas complejos de *retroacción* o *bidireccionalidad*, el espectador desplegando un sinfín de escenarios mutables, sino más bien, la creación de diálogos entre distintos medios, *los actores y procesos* que participan en la experiencia. Se busca, de algún modo, romper con los modelos que abren múltiples-posibilidades hacia una formulación más *conceptual*.

Los actores —siguiendo la estructura de análisis de la interfaz de Scolari (2019)—,¹⁸⁰ son de dos tipos: humanos, en este supuesto el espectador o los espectadores y tecnológicos, los que son visibles como el mapa, el soporte de espuma fonoabsorbente y los altavoces y los que están en un plano oculto, la caja negra que gestiona la transducción de la información. *Los procesos* o eventos que se despliegan son de carácter interpretativo, procesos de *significación*, como ya hemos indicado, el sentido de la pieza se construye con la intervención del usuario que pone en relación todos los actores. También hay una *convergencia* de interfaces: el mapa proyectado y el soporte de espuma que esconde los dispositivos, estos responden a distintas técnicas, por un lado, la imagen-luz de la proyección y, por el otro, la materialidad física tangible del soporte. Finalmente, se da una *co-evolución dialéctica* entre los actores, cuando los sonidos se escuchan la imagen del mapa adquiere sentido, se comprende el mecanismo de interacción y representación que plantea la obra.

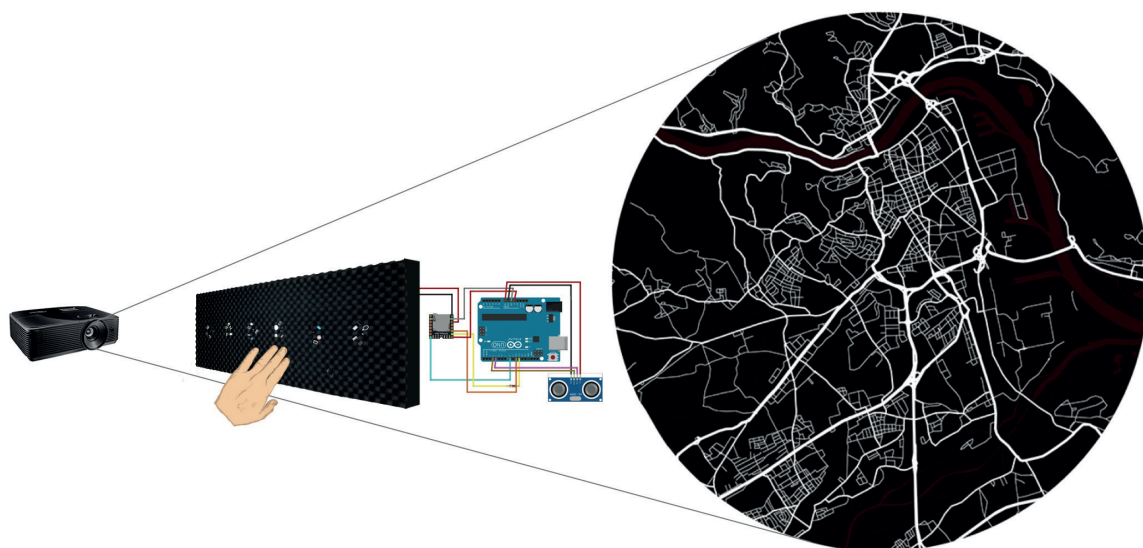


Figura 99. Imagen con los niveles o capas que forman la obra.

Corporeización

Lo que reúne las «sensaciones táctiles» de mi mano y las vincula a las percepciones visuales de la misma mano como a las percepciones de los demás segmentos del cuerpo, es un cierto estilo de los gestos de mi mano, que implica cierto estilo de los movimientos de mis dedos y contribuye, por otro lado, a una cierta «andadura» de mi cuerpo. (Merleau-Ponty, 1993, p. 167)

La participación del espectador deviene de la acción corporal que lo integra en la obra y da paso al mecanismo de escucha, esta es percibida de manera multisensorial, el oído, la vista y el tacto, integrados en la misma experiencia sobre un fondo o espacio de relación. Para Merleau-Ponty (1993) las sensa-

180 Scolari (2019) define la interfaz como «una red de actores humanos y tecnológicos que interactúan y mantienen diferentes tipos de relaciones entre sí», plantea un método de análisis que «pasa por las siguientes etapas: 1. Identificación de actores. 2. Identificación de relaciones. 3. Identificación de procesos.» (pp. 2-4)

ciones son percepciones de un todo corporal, «No traduzco «en el lenguaje de la vista» los «datos del tacto» o inversamente, no reúno las partes de mi cuerpo una por una; esta traducción y esta acumulación se hacen de una vez por todas en mí: son mi mismo cuerpo» (p. 166).

Don Ihde (2015), en su análisis sobre la relación entre humanos y tecnología, sostiene que «*La corporeización* es, en la práctica, el modo en que interactuamos con nuestro entorno o “mundo” y aunque a menudo no atendemos a él explícitamente, muchas de estas acciones *incorporan el uso de artefactos o tecnologías,*» (...) «nuestro sentido del «cuerpo» se corporeiza hacia el exterior, direccional y referencialmente, de modo que la tecnología se vuelve parte de nuestra experiencia ordinaria» (p. 66). En el día a día establecemos constantemente relaciones con tecnologías mediadas por nuestro cuerpo, éstas van modificando las actitudes corporales con los objetos, múltiples prácticas individuales que generan gran variedad de cambios tácticos intencionales y no intencionales.

(...) the individual manifold corporeal practices generates a wide variety of intentional and nonintentional tactical shifts all the time. (Schulze, 2019, p. 159)

Los dispositivos digitales y sus pantallas táctiles están modificando los esquemas de cognición e interacción hacia modelos gestuales más extensivos que los movimientos de girar un potenciómetro o presionar un botón, eliminan la mediación —ratón, botón— frente a la acción directa con los dedos, que en los entornos de realidad virtual se están orientando hacia percepciones kinestésicas.

La sensación táctil nos ayuda a conocer las propiedades de los objetos externos en nuestra relación con el mundo. Lynette A. Jones (2018), en su libro *Haptics*, hace una distinción entre dos modos de recibir la información, uno sería la percepción por el tacto donde participan los sensores de la piel —mecanorreceptores— y, la otra la háptica, en la que lo esencial es que la información percibida no llega solo del contacto pasivo sino que hay una exploración activa del medio, involucra el tacto y la kinestesia, participan tanto los sensores de la piel como los de los músculos, tendones y señales de posición y movimiento.

The essential element of haptics and haptic exploration is that there is active movement of the hand, so that the sensory information a person receives does not come just from passive contact but from actively exploring the environment. This distinction is important because the knowledge we get when we squeeze a peach to see if it is ripe, or lift a package to determine its weight, is usually much more detailed and precise than what we can obtain if the peach or package is placed on our outstretched hand resting on a table. (p.5)

A pesar de que hay una exploración activa del material, nuestra propuesta estaría más cercana a las sensaciones táctiles de superficie y, dado que el movimiento genera el sonido, a la percepción vibratoria. Jean-Luc Nancy (2007) sugiere que todos los sentidos vibran entre sí:

(...) la condición sensible en general: el sonar actúa como el «alumbrar» o el «oler» en el sentido de liberar un olor, e incluso como el «palpar» del tacto (palpar, palpitar: pequeño movimiento rápido repetido). Cada sentido es un caso y una desviación de un «vibrar(se)» semejante y todos los sentidos vibran entre sí, unos contra otros y de unos a otros, incluido el sentido sensato. (p. 22)

Este concepto de vibración también está en el material y el sensor ultrasónico y, por ende, asociado al movimiento —cuerpo-movimiento-vibración—. Cuando el usuario está frente al soporte puede acercarse al cuerpo, levantar el brazo, palpar con la mano y encontrar la fuente de sonido, el sensor funciona por aproximación, detectando la presencia y modulando el volumen. Hay un movimiento horizontal para pasar de un sonido a otro, pero también la textura del material y sus ondulaciones se prestan al recorrido por la superficie, a la percepción de sus formas que evocan la discontinuidad de vibrar.

Marc Paterson (2007) en el libro *The Senses of Touch Haptics, Affects and Technologies*, describe cómo el tacto nos hace conscientes de la materialidad de los objetos, los límites espaciales y la sensación corporal vivida.

The feeling of cutaneous touch when an object brushes our skin is simultaneously an awareness of the materiality of the object and an awareness of the spatial limits and sensations of our lived body. (p. 2)

En suma, la acción del cuerpo desde lo táctil enlaza con la performatividad y los paradigmas de relación que van incorporando las tecnologías digitales. La percepción de sensaciones a través de la piel nos hace conscientes de los materiales y sus texturas, de la vibración física del sonido.

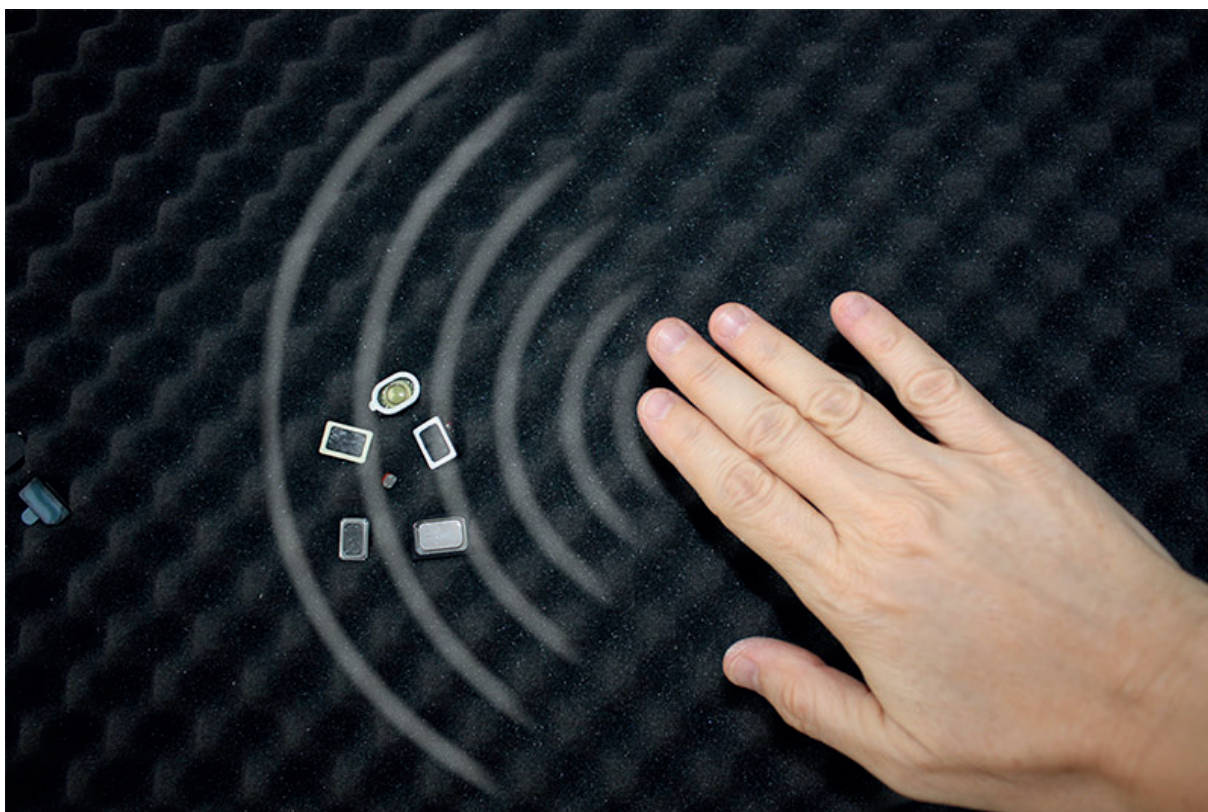


Figura 100. Detalle del soporte y su funcionamiento: material, altavoces y sensación táctil.

Los sensores son componentes electrónicos que miden magnitudes, inputs que cuantifican la luminosidad, la temperatura, humedad, frecuencias, posiciones, etc. Muchos artistas han añadido estos recursos a sus obras como extensiones para crear sistemas interactivos que reaccionan a la acción del cuerpo, este es el caso de Peter Vogel y sus paredes sonoras *Soundwalls* (1979). Se trata de unas estructuras montadas con docenas de sensores —fotorresistencias— y circuitos electrónicos que pro-

ducen sonido mediante la interacción del espectador o intérprete, la sombra acciona los sonidos y sus efectos.¹⁸¹Interesado en combinar la pintura y la escultura en sus obras, Vogel las considera *piezas inacabadas* ya que necesitan la participación del usuario para crear la partitura y el sonido con su movimiento.¹⁸²



Figura 101. Peter Vogel interactuando con *Soundwall* en su estudio, Freiburg 2009.¹⁸³

En *Tangible Scores*,¹⁸⁴ Enrique Tomás (2018), desarrolla una serie de interfaces musicales en las que el sistema de notación adquiere una dimensión gráfica táctil. Despliega una partitura tangible donde la expresión musical se consigue desde la gestualidad de las manos: «tangible score is the physical layer that is incorporated into the configuration of a digital instrument with the intention of conducting the tactile gestures and movements» (p. 103). Los movimientos despliegan una paleta de sonidos gestionados por un proceso de síntesis polifónica —y concatenaciones— impulsado por el análisis de espectros de señal de entrada en tiempo real.¹⁸⁵



Figura 102. *Tangible Scores*, Enrique Tomás (2018).

181 Recuperado 10 enero 2019, de <http://vogelexhibition.weebly.com/soundwall.html>

182 Martin, J. (17 del 02 2013). *Peter Vogel - The Sound of Shadows (2011)*. Vimeo. Recuperado 10 enero 2020 de <https://vimeo.com/59829961>

183 Recuperado 20 diciembre 2019, de <http://vogelexhibition.weebly.com/uploads/7/2/6/7/7267919/4517616.jpg?527>

184 *Tangible Scores* forman parte de la práctica artística en la tesis doctoral de Enrique Tomás.

185 Recuperado 10 enero 2020, de <http://ultranoise.es/blog/?p=1004>

Un proyecto que también se construye con la acción de las manos es la instalación *Territorio Táctil* (2015), producido por el artista Carlos Gómez Caballero dentro de las iniciativas experimentales —«en las cuales concurren la interacción entre arte y un amplio campo de prácticas relacionadas con la cultura digital y las artes mediales»¹⁸⁶— del Museo de Arte Moderno de Medellín. Esta propuesta surge de la materialización de un taller y recorridos sonoros, «fue concebido como punto de partida de un programa a largo plazo que amalgama la didáctica, la investigación y la creación sobre el paisaje sonoro con la cartografía, el arte contemporáneo y las reflexiones críticas que se derivan del uso de la tecnología,» transforma una cartografía sin datos en un soporte con sonidos accesibles desde la acción corporal, «es un lienzo convertido en membrana sensible al tacto que al tener dibujado un mapa, alimenta y esculpe en el espacio los sonidos del territorio representado.»¹⁸⁷ Esta obra mantiene nexos con nuestro trabajo como son los paisajes sonoros, la cartografía y la acción con las manos para dar paso al sonido. Sin embargo hay grandes diferencias, tanto en el plano estético como en el conceptual, los materiales —panel acústico— y los medios —altavoces de teléfonos móviles—, las composiciones sonoras, el mapa proyectado frente al lienzo dibujado, etc.



Figura 103. *Territorio táctil*. Carlos Gómez Caballero. Museo de Arte Moderno de Medellín, 2015.¹⁸⁸

Carlos Gómez tiene otra pieza en la que trabaja con la modulación del sonido y la interfaz táctil, *Sube o baja, según se va o se viene*, instalación con cuatro altavoces en el espacio y en el centro un soporte circular que hace la función de instrumento gestionado con el software Max MSP, éste aplica cambios en la dinámica y distribución espacial del sonido, «no son los movimientos del intérprete los que el

¹⁸⁶ (*Territorio táctil*, s.f., párr. 4). Recuperado 20 enero 2019, de <https://territoriotactil.hotglue.me/>

¹⁸⁷ *Territorio táctil* (s.f.). Recuperado 20 enero 2019, de <https://territoriotactil.hotglue.me/>

¹⁸⁸ Recuperado 20 enero 2019, de: <https://julianb2x.files.wordpress.com/2017/05/tt02.jpg>

ordenador entiende como datos de procesamiento, sino que es el propio sonido del objeto el que alimenta al software, tomando las variaciones de dinámica para disparar los diferentes paisajes sonoros pregrabados en el disco duro.»¹⁸⁹

Janet Cardiff-George y Bures Miller cuentan con varias obras en las que se escuchan sonidos con la participación corporal del espectador. *To Touch* (1993) es una instalación compuesta por 16 altavoces en las paredes y una mesa con fotocélulas electrónicas que accionan sonidos cuando el espectador toca la superficie, el resultado es un ambiente sonoro misterioso y extraño combinando distintos tipos de sonidos:

These voices mingle among the familiar sounds of a car screeching, telephone ringing, a knife being sharpened, a gun shot, movie music, a woman softly reciting the alphabet. The viewers' hands orchestrate this collage, composing layered and provisional tales.¹⁹⁰

Otra obra que trabaja con un soporte y fotocélulas electrónicas es *Experiment in F# Minor* (2013), cuenta con una mesa de 2,44 x 1,83 metros cubierta por altavoces de diversos de tamaños y formas en cuyo borde se sitúan los sensores que disparan los sonidos cuando el espectador se acerca y proyecta su sombra.¹⁹¹ Cuando el número de personas va en aumento suena una especie de *cacofonía* que varía según la posición del público, la pieza queda en silencio sin la acción del espectador.



Figura 104. *Experiment in F# Minor*. 2013. Janet Cardiff-George Bures Miller.¹⁹²

189 Sube o baja, según se va o se viene. Recuperado 10 mayo 2020, de <http://oyentes.net/sube-o-baja-segun-se-va-o-se-viene/>

190 Cardiff, J. y Miller, G. B. (1995). *To Touch*. Recuperado 3 de mayo 2018, de <https://cardiffmiller.com/artworks/inst/totouch.html>

191 Cardiff, J. y Miller, G. B. (2013). *Experiment In F# Minor*. Recuperado 3 de mayo 2018, de https://www.cardiffmiller.com/artworks/inst/experiment_in_f.html

192 Recuperado 20 septiembre 2019, de <https://audioar.org/practitioners-janet-cardiff-george-bures-miller/>

Otra forma de experimentación sensorial y corporal en la que intervienen los brazos es la obra *Handphone Table* (1978), de Laurie Anderson, una mesa sobre la que sentarse con los codos apoyados en dos hendiduras y las manos cubriendo las orejas, los huesos de los brazos son los conductores del sonido (Jones, 2009).¹⁹³ Anderson investiga la relación entre los materiales, el cuerpo del espectador integrado en la obra y los sonidos que suenan —piezas de música y poesía—. «El título en sí mismo es un juego de palabras entre earphone (‘auricular o altavoz de oreja’) y handphome (‘mano auricular’ o ‘altavoz de mano’) y la palabra mesa, que es el reproductor al cual conectaríamos nuestra mano, nuestro handphome.» (Arce, 2014, p. 61). Otra pieza similar es *LoSonnante* un proyecto del equipo de Cresson —iniciado en 2015 por Sébastien Depertat y en 2017 por Thomas Bonnenfant—. Funciona como una estación de escucha de conducción ósea, una serie de componentes convierten una señal eléctrica en vibraciones que se propagan por los huesos del oyente a su oído interno. Los sonidos son paisajes sonoros, historias y creaciones electroacústicas diseñadas para espacios públicos específicos, museos, lugares turísticos, etc., un proyecto multidisciplinario que reúne arte —plástica y sonido— y ciencia —física, materiales, ciencias humanas y sociales—.¹⁹⁴

Escucha de cercanía

Damon Krukowsky (2017) analiza el cambio en las formas de escucha de lo analógico a lo digital. La portabilidad del sonido a las calles con altavoces a gran volumen surgió a finales de los años sesenta, con las emisiones en estéreo FM y las cintas de casete. Según el autor el paso hacia la escucha más introspectiva y cercana de los auriculares comienza: «Gracias al Walkman Sony se empezaron a usar cascos por la calle ya en 1980, pero hasta los teléfonos inteligentes no los hemos llevado todo el día pegados a la oreja» (p. 46). La escucha a través de los antiguos teléfonos de señal analógica era más ambiental, tenían un micrófono de carbono que, aunque captaba poco rango de frecuencias, transmitía todo lo que sonaba alrededor, sin embargo, la digitalización ha suprimido el ruido, a favor de la legibilidad que aísla las voces haciendo que las llamadas desde distintos lugares suenen de la misma manera, únicamente la voz aséptica.

Tenga más o menos ruido ambiente la señal, lo cierto es que la escucha en los dispositivos móviles está pensada para la cercanía. Captar la voz con el dispositivo pegado a la oreja ya no es el único uso que se hace, los *buzzer speaker* o zumbadores son los altavoces de los teléfonos para emitir el sonido de los tonos, cada vez más se navega por contenidos musicales o vídeos de la red escuchando con el dispositivo en las manos. Ciertos sonidos suenan como cacofonías por los límites de sus altavoces, pensados para la voz y las melodías sencillas —predominio de las altas frecuencias—. Ya hemos comprobado en nuestro experimento tres altavoces constatando claramente que un televisor desarrolla más potencia que un teléfono móvil por su tamaño.

Estamos de acuerdo con Krukowsky (2017) en que lo digital ha cambiado «nuestra vivencia sonora y las connotaciones culturales» (p. 15). La omnipresencia de los teléfonos móviles acostumbra nuestros oídos a una escucha con menos fidelidad, irrumpiendo en cualquier espacio contribuye a la percepción sonora técnicamente mediada, puedo ir en el autobús y escuchar fragmentos de música o vídeos

193 <https://rhizome.org/editorial/2009/oct/14/seen-and-heard/>

194 Cresson (s.f.). *Présentation*. Recuperado 20 mayo 2020, de <http://losonnante.fr/presentation.php>

de alguien interactuando con su teléfono móvil sin auriculares, la invisibilidad del medio hace que los usuarios compartan su actividad sin percatarse de las personas de su alrededor, en ciertas ocasiones crean un conglomerado de cacofonías resonantes similares a la búsqueda de emisoras en una radio.

La investigación persigue evidenciar los límites acústicos que tienen los altavoces de los móviles, la calidad determina las condiciones perceptivas del sonido, la pérdida de frecuencias hace que la escucha esté sesgada. Aunque nos acerquemos a los dispositivos, no tendremos una escucha de calidad, a no ser que usemos los auriculares que nos aíslan del exterior.

Durante el montaje de la obra se han testado los sonidos, pudiendo comprobar la falta de fidelidad de los paisajes sonoros frente a la voz, esto nos lleva a lo que ya hemos comprobado en la prueba entre altavoces: que parecen estar diseñados para la *inteligibilidad* y no a la alta *fidelidad perceptiva* (Lastra, 2012), a pesar de haber extendido sus funciones no dejan de ser aparatos pensados para la comunicación interpersonal.



Figura 105. Imagen de la instalación Panel #6_30. Linz soundscapes, Las Naves 2019.¹⁹⁵

Lozano-Hemmer es un artista con diversas obras que reflexionan sobre aspectos del sonido y los dispositivos. Una de ellas, *Sphere Packing* ofrece experiencia de escucha de cercanía a base de pequeños altavoces. La instalación cuenta con una serie de esferas de música multicanal reproduciendo piezas de distintos autores, Ludwig van Beethoven, John Cage, Henryk Górecki, etc. El tamaño de cada una es proporcional al número de obras del autor, por ejemplo, la esfera de Bach está formada por 1100

195 La necesidad de cercanía lo convierte en un acto de intimidad, una comunicación entre el medio y el oyente hasta cierto punto privada.

altavoces que reproducen simultáneamente sus 1100 composiciones. La esfera produce un estruendo que se puede escuchar desde un radio aproximado de 3 metros, para discernir las piezas de forma individual el público debe estar justo al lado de una esfera, a 5 cm de distancia.¹⁹⁶



Figura 106. Rafael Lozano-Hemmer, *Sphere Packing, Subsculpture 15*, 2013.¹⁹⁷

IV.3.5.5. Presentación/Espacio expositivo, exhibición

La inauguración de la exhibición tuvo lugar el día 23 de octubre de 2019, después de la presentación del proyecto en la Mesa: *Prácticas de Arte Digital y Electrónico. Manos de Mujeres*.

Raquel Meyers: *Narcisismo tecnológico electrocutado / Electroshocked techno-narcissism*

Alba G.Corral: *Creative Coding*

Rosa Sánchez de Konic Thtr-Koniclab: *Creación intermedia y performatividad*

Ramona Rodríguez (Universitat Politècnica de València): *Cartografías sonoras/Soportes de escucha*

Moderadora: Elena Robles



Figura 108. Imágenes de las presentaciones y el debate en la Mesa: *Prácticas de Arte Digital y Electrónico. Manos de Mujeres*.

196 Lozano-Hemmer, R. (s.f.). *Sphere Packing: Subsculpture 15*. Recuperado 20 de agosto de 2019, de http://www.lozano-hemmer.com/sphere_packing.php

197 Imagen Izquierda. Shown here: Rafael Lozano-Hemmer: *Pseudomatismos*, MUAC Museum, Mexico City, Mexico, 2015. Photo by: Courtesy MUAC. Imagen derecha: *Schubert assembly at the studio*. Photo by: Antimodular Research. Licensed under a Creative Commons Attribution -Noncommercial-Share Alike 3.0 Spain License. Recuperado 10 mayo 2020, de: http://www.lozano-hemmer.com/sphere_packing.php



Figura 107. Presentación proyecto Cartografías sonoras/Soportes de escucha en la Mesa: Prácticas de Arte Digital y Electrónico. Manos de Mujeres.

Exposición

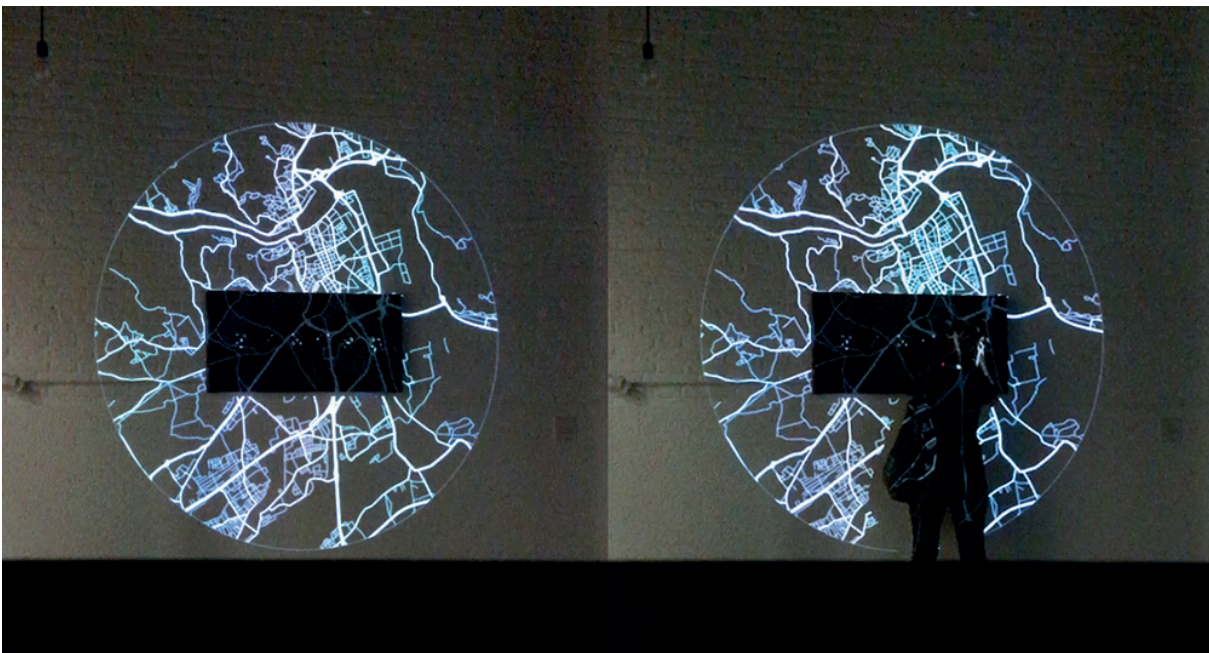


Figura 109. Exposición Arte Digital Atenea 2019, Las Naves.



Figura 110. Imagen inauguración Exposición Arte Digital Atenea 2019, Las Naves.



Figura 111. Inauguración Exposición Arte Digital Atenea 2019, Las Naves.

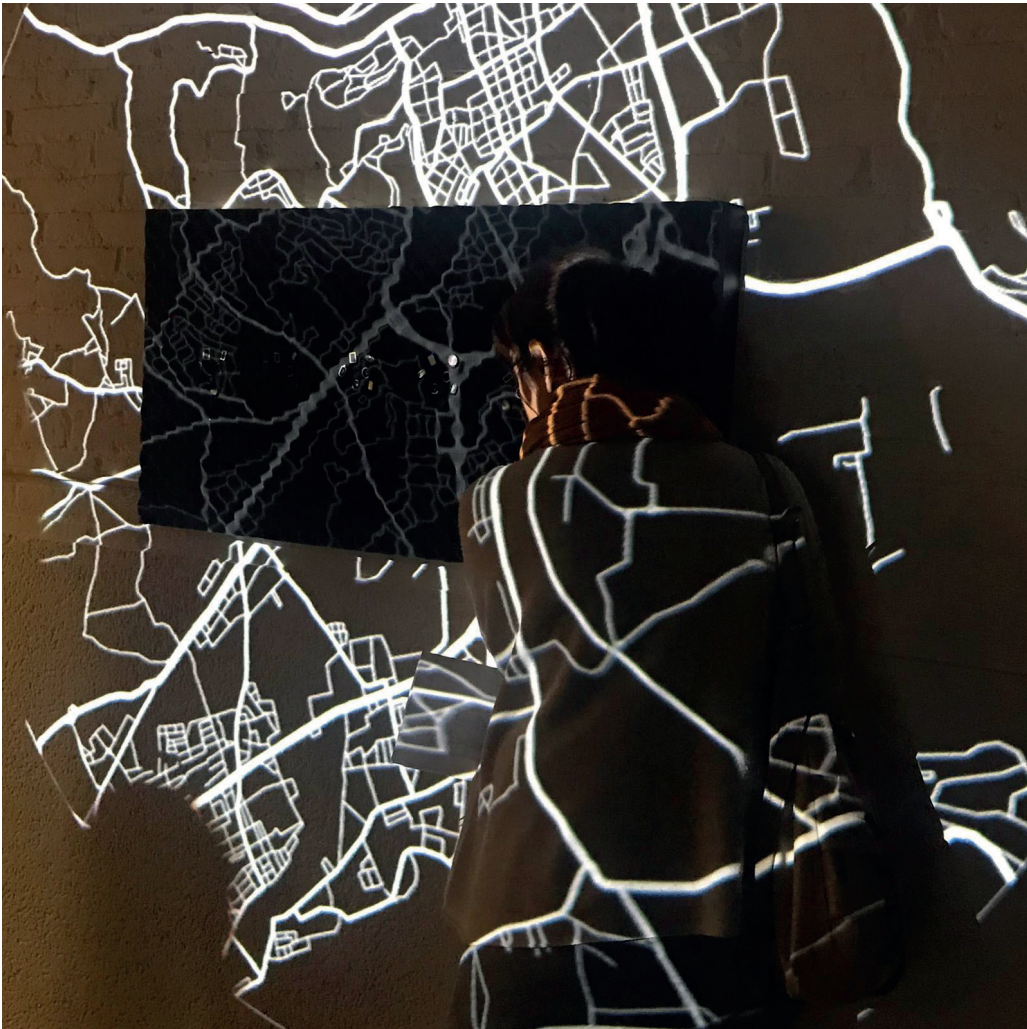


Figura 112. Inauguración Exposición Arte Digital Atenea 2019, Las Naves.

IV.3.6. Conclusiones

Sound Panels & Mobile phone speakers es un proyecto de carácter intermedia que desplaza la investigación hacia las relaciones entre los sonidos, los medios y los materiales, ensamblados en soportes, que, en su *recombinabilidad*, crean nuevas *redistribuciones de lo sensible y de lo decible* (Berenguer, 2019).

Se compone de una serie de piezas que comparten una estructura conceptual que distribuye los sonidos bajo lo Aural y los medios —altavoces de teléfonos móviles— y materiales —espuma fonoabsorbente— en lo Visual, esta dualidad enlaza con la perspectiva de *multisensorialidad* que defiende Ariza (2008), donde analiza diversas obras en las que hay una referencialidad sonora desde la visualidad, pero también hacia posturas teóricas que reivindican la *materialidad sónica* (Kelly, 2018). En nuestro proyecto, todos los elementos aluden al sonido, aunque estos queden inscritos bajo la etiqueta de Visual. En el caso de los altavoces de los móviles, llevarlos hacia lo visible es trastocar su funcionalidad —están vinculados a la actividad de los dispositivos y sus servicios—, pero también darles un estatus estético y simbólico, un protagonismo frente a la pantalla; es reivindicar sus cualidades plásticas y compositivas —juegos con la disposición de altavoces de distintos modelos—.

Mini-Panels _1 es un prototipo pensado para reconducir el proyecto hacia una práctica colectiva y didáctica, en formato de taller o workshop, abre una línea de acción que da paso a procesos reflexivos sobre los sonidos disruptivos y la escucha. Se contempla la construcción de soportes que materialicen los conceptos y puntos de vista particulares, con el objetivo de crear conciencia crítica y darle continuidad al proceso de estudio.

Sound Panel#12_iphone6 inicia la experimentación sobre los sistemas de espacialización sonora sobre un soporte. La obra pretende adentrarse en otras formas de creación, mediante generadores de señal, moduladores de frecuencias, osciladores, etc., llevando la pieza hacia formatos de relación espacial reactivas o interactivas gestionadas con software.

Panel #6_30. Linz soundscapes

La instalación traslada al espacio expositivo y de discusión las ideas y los temas formulados en la tesis, confronta y trae a la práctica conceptos, materiales y artefactos, en un entorno que cuenta con la presencia del público, agente que completa el sentido de la obra. Con este trabajo se aborda la cuestión «del *lugar* en el que se genera la investigación artística», la ubicación de la obra en ámbitos de producción y distribución, que en el caso del arte, Calderón y Hernández (2018) argumentan, se ha extendido hacia el reconocimiento de proyectos curatoriales, o exposiciones internacionales, como espacios de generación de conocimientos artísticos, dados a «reflexionar sobre la relación entre arte e investigación y sobre cómo esta puede ser mostrada, presentada y diseminada» (pp. 27-28). En este sentido, *Panel #6_30. Linz soundscapes* lleva la producción hacia la experiencia directa en un entorno Cultural —Las Naves— donde los resultados son mostrados y presentados en un contexto de debate artístico, el Congreso Atenea de investigación sobre mujer, arte y tecnología.

La instalación centra el estudio en las ciudades y sus sonidos, la mediación tecnológica que transforma la escucha. Aprovecha el trabajo de campo del proyecto *En escucha* sobre la ciudad de Linz para establecer un vínculo con el lugar de la exhibición, en este caso Valencia. La articulación de los contenidos semánticos y estéticos se conjuga mediante el recurso plástico de la cartografía, deja en el sonido el

papel de identificar el lugar. Las composiciones sonoras despliegan experiencias de cómo suena Linz, recompuestas para ofrecer lecturas y narraciones dislocadas, descontextualizadas y recombinadas. La escucha desde la acústica de altavoces de los móviles lleva a perder gran parte de la fidelidad con el sonido original, mientras que las voces y los sonidos de altas frecuencias y señales como la sirena, los pájaros etc. son inteligibles, la riqueza de texturas y elementos del paisaje sonoro se pierden en su reproducción.

Conclusión de la entrevista: Linz suena a calma pero con un ruido de fondo gris. Los sonidos agradables son los pájaros, los menos agradables el tráfico. Hay un sonido singular que es el de la sirena de los sábados a las doce. Comparado con Valencia suena más silenciosa, la gente no habla tan alto; con otras ciudades depende, las que son más grandes tienen mucho más bullicio.

La cartografía proyectada contiene un soporte de panel acústico con altavoces y dispositivos electrónicos en su interior. El mecanismo reúne Aduinos y componentes que han necesitado un trabajo previo de ideación, montaje y testeo, una construcción objetual combinando técnicas de diseño y arte. Prototipado y ensamblaje de los distintos materiales, programas infográficos donde implementar el código para la gestión de datos, input y outputs, etc., un proceso que se detalla en el Anexo I.

La interfaz encierra un sistema que integra al usuario-espectador en la obra —para Vogel esta condición las convierte en *obras abiertas*—, bajo una acción corporeizada tangible. Desde lo táctil tomamos consciencia de los límites del espacio y la materialidad de los objetos (Paterson, 2007), registramos sensaciones que implican a todo el cuerpo (Ponty, 1993). En el día a día muchas de las relaciones o interacciones que tenemos con el mundo incorporan tecnologías que se disuelven en nuestra acción corporal (Ihde, 2015). *Panel #6_30. Linz soundscapes*, igual que otras propuestas artísticas como *Territorio Táctil* (Carlos Gómez) o *Experiment in F# Minor* (Cardiff-George y Miller), enlaza con las formas de interacción contemporáneas, multisensoriales y corporeizadas.

IV.4. *En Modo escucha* (entrevistas) (2020)

IV.4.1. Introducción

Con el proyecto *En Modo escucha* buscamos una fórmula para extender las preguntas de la investigación hacia la participación colectiva, para ello hacemos uso de las entrevistas, técnica de las metodologías cualitativas y etnográficas de producción y recogida de información. Reformulamos su formato hacia la mediación tecnológica sonora —grabación de audio—, en concordancia con nuestro tema de estudio —escucha— y el contexto contemporáneo, en el que las relaciones se han desdoblado hacia estadios virtuales y donde se vuelca gran parte de la actividad socializadora y afectiva.

En el uso cotidiano de la tecnología digital se revela de modo claro la relevancia adquirida en nuestra época por la dimensión emocional y cómo ésta —a través de dicha tecnología— influye a su vez en el modo en que la identidad de la persona se configura y manifiesta. (Serrano-Puche, 2015, p. 107)

Por tanto, se trataría de un sondeo de opiniones y puntos de vista fuera del binomio sujeto-objeto de estudio, no posicionado bajo el prisma del paradigma positivista de suprimir los efectos del investigador sobre el objeto que estudia, sino para fomentar discursos espontáneos, un habla no dirigida a alguien presente y visible, pudiendo ser un monólogo, una auto-reflexión más o menos introspectiva, una lectura preparada, etc.

Justificación

Este estudio parte de una intención artística cuya finalidad es conocer la percepción sonora que se tiene de los lugares y, también, la importancia de los sonidos disruptivos —notificaciones de teléfonos móviles— en el ámbito cotidiano, cuestiona la presencia auditiva de los dispositivos y la concienciación que existe sobre lo que hay detrás de estas alertas. El objetivo general es comprender el grado de pensamiento sonoro en un contexto oculo-centrista, dominado por estímulos visuales que deja al sonido en un universo no pensado y difícil de nombrar. Hablar de lo que se escucha implica ser conscientes de lo que suena, reparar en el vocabulario, reconocer las distintas capas sonoras que entran y salen del foco de atención. Significa poner en juego la memoria sonora, los registros que se hacen de los lugares y su correspondencia emocional.



Figura 113. Esquema de comunicación mediada, entrevistado/a, dispositivo de grabación y reproducción y escucha (entrevistadora).

Objetivos

- Extender preguntas de la investigación (experiencia colectiva: entrevistas)
- Reformular metodologías cualitativas y etnográficas hacia la mediación tecnológica
- Activar un espacio de escucha accesible: Audio Playlist web: www.ramonarodriguez.net/en-modo-escucha-play
- Análisis de resultados: aproximación interpretativa

Descripción

Entrevista estructurada con preguntas cerradas, dirigida a personas seleccionadas previamente, a través de una invitación a participar de manera explícita y personalizada. La difusión se realiza a través del correo electrónico, Facebook y WhatsApp. No se marca un perfil concreto, pero, la mayoría pertenecen al ámbito artístico o han colaborado en otros proyectos, por lo que existe un vínculo de relación anterior a la entrevista.

Hay que puntualizar que se trata de una propuesta artística sin intención de obtener resultados medibles, que sean considerados como evidencias, o estén sujetos a la rigurosidad de la comprobación, etc., por el contrario, se busca problematizar sobre lo que escuchamos y trasladar este pensamiento hacia la reflexión. En es análisis de carácter mixto que indaga en cómo son percibidos los sonidos de los dispositivos móviles, los resultados que se estudian, más que servir de datos estadísticos, nos ayuda a conocer experiencias de cómo se establecen las relaciones entre las alertas sonoras y los oyentes.

IV.4.2. Deriva metodológica

Aunque hay una pluralidad de perspectivas y posturas, las entrevistas cualitativas están sustentadas en lo conversacional, la presencialidad y el cara a cara «en dirección a los modelos de comunicación, de relación interpersonal» (Vallés, 1999, p. 178) en los que quién entrevista puede moderar transmitiendo mensajes no verbales. Las encuestas-cuestionarios son técnicas más cercanas a modelos cuantitativos

de obtención de datos. La *entrevista cerrada*, «caracterizada por el empleo de un listado de preguntas ordenadas y redactadas por igual para todos los entrevistados» (Vallés, 199, p. 180) estaría a caballo entre lo cualitativo y cuantitativo, Corbeta (2010) las define como un cuestionario de preguntas que restringe la flexibilidad que distingue lo cualitativo de lo cuantitativo, ya que el hecho de hacer «las mismas preguntas introduce un elemento de rigidez en la dinámica de la entrevista» (p. 350). A este respecto, hay que tener en cuenta que la presencialidad también puede ser un elemento coercitivo, en el sentido de la libertad sobre qué, cuándo y cómo *expresar(se)*. «Cuando la comunicación se lleva a cabo de forma directa y, en consecuencia, los sujetos son accesibles el uno al otro en la interacción, resulta imposible ignorar la presencia ajena porque queda dentro del campo cognitivo y no es posible obviar que se ofrece a nuestra observación» (Cáceres, Brändle y Ruiz, 2017, p. 238).

En las entrevistas mediadas por el teléfono de Neil Stephens (2011), explica que bajo la presencia visual se establecen códigos expresivos de comunicación que dan más control al entrevistador frente a la escucha telefónica:

A face-to-face interview, perhaps more than many experienced interviewers may realize, affords the interviewer the opportunity to continually re-mould the interaction to their needs and interests through visual cues and small utterances. This is not the case in telephone interviewing. Instead, the medium lends itself better to less frequent but more directive shaping. (p. 300)

Formular una entrevista mediada por un instrumento deja una libertad al usuario que no se da ante una mirada, la forma de expresarse cambia cuando el otro es un dispositivo,

(...) en la comunicación mediada por ordenador, el sujeto puede cortar la conexión, dejar de responder, dosificar su atención, graduar su disponibilidad en función de quién se trate, medir su implicación, controlar en suma la marcha de la interacción. Relaciones abiertas, fáciles y cómodas, no necesariamente recíprocas, controlables, líquidas, que permiten explorar la complejidad de las relaciones humanas sin necesariamente asumir el compromiso recíproco (Cáceres, Brändle y Ruiz, 2017, p. 238).

Al hilo de esta línea argumentativa, es conveniente aclarar que antes de proponer el cambio metodológico hacia la mediación, realizamos unas entrevistas previas de manera presencial y el resultado no resultó muy sugerente. Observamos que las personas en soledad suelen dar más rienda suelta a pensamientos espontáneos e información menos manipulada. Se abre un espacio de proyección personal, en el que las preguntas se pueden desviar hacia una vía narrativa más biográfica. Por ello, el sujeto de la investigación sale del escenario, no estableciéndose ningún diálogo que transforme las opiniones, o pueda ofrecer gestos, información que condicione la respuesta, al menos no presencialmente. Fuera del discurso conversacional se produce una situación más íntima y reflexiva, uno de los objetivos que pretende este estudio.

Otro aspecto importante, y que hay que reseñar, es que las entrevistas están pensadas para ser escuchadas —archivos reproducibles en otros contextos—, la información está en la voz y el lenguaje, poniendo en juego la sonoridad el tono, etc., aspectos sonoros y significativos. Barthes (1986) compara la voz con la escritura en un papel en blanco, la voz inaugura la relación con el otro y nos permite conocer a los demás:

(...) nos indica su manera de ser, su alegría o su sufrimiento, su estado; sirve de vehículo a una imagen de su cuerpo y, más allá del cuerpo, a toda una psicología (se habla de voces cálida, de voces blancas, etcétera). A veces la voz de un interlocutor nos impresiona más que el contenido de su discurso y nos sorprendemos escuchando las modulaciones y los armónicos de esa voz sin oír lo que nos está diciendo. Esta disociación es, sin duda alguna, responsable en parte del sentimiento de extrañeza (de antipatía incluso) que todos experimentamos al escuchar nuestra propia voz: al llegarnos después de atravesar las cavidades y las masas de nuestra anatomía, nos proporciona una imagen deformada, como si nos miráramos de perfil con ayuda de un juego de espejos. (p. 252)

No investigamos hechos temporales concretos sino los escenarios asociados a las personas que pueden ser variables en el discurso. No se trata tanto de esclarecer en profundidad las experiencias ni las vidas sino más bien de testear, tomar una muestra. En ese camino, adaptamos la entrevista cuantitativa para trazar nuestro propio sistema apoyándonos en algunos de sus enunciados, así como el enfoque etnográfico de Rosana Guber (2011) que replantea el papel del investigador como *sujeto cognoscente*:

(...) son los actores y no el investigador los privilegiados para expresar en palabras y en prácticas el sentido de su vida, su cotidianidad, sus hechos extraordinarios y su devenir. Este status de privilegio replantea la centralidad del investigador como sujeto asertivo de un conocimiento preexistente convirtiéndolo, más bien, en un sujeto cognoscente que deberá recorrer el arduo camino del des-conocimiento al re-conocimiento.” (Guber, 2011, p. 19)

De lo etnográfico extraemos una consecuencia del trabajo de campo procedente de las grabaciones de *los actores* o las personas entrevistadas. La revisión y escucha del contenido para su análisis y transcripción inserta al investigador dentro de lo *des-conocido* y después del proceso a lo *re-conocido*. Las palabras sobre los lugares y las experiencias acaban siendo elementos de transformación, parte de la memoria construida del territorio. Proyectos que añaden información paralela en la escucha geolocalizada, *noTour* —Escoitar—, *GR-174-Sendero Del Priorat* —Lalalab—, *Grimpant* —Rueb—, buscan precisamente ejercer esta labor, incorporar narraciones subjetivas, historias, relatos sonoros, percepciones que puedan enriquecer la experiencia. No podemos pensar en Madrid sin recordar las palabras en la entrevista de Nicola Mariani cuando dice que le gusta el *habla de la gente, los sonidos de la humanidad*, o la *auto-escucha* que describe Jesús Villanueva sobre su actividad de caminar por la ciudad de Valencia, *llegando a escuchar sus propios pasos*. La publicación de las entrevistas en red, dejándolas en un modo accesible, pretende compartir esa experiencia de cambio: del *des-conocimiento* al *re-conocimiento*, esas vivencias de escucha contadas.

Convocatoria de participación. Medios de difusión

El ambiente de campo identifica o define el contexto en el cual se va a realizar el estudio, acota el alcance o la definición temporal del trabajo, el investigador tiene que hacer un proceso de inmersión para hacer las entrevistas en este ambiente y acercarse a las personas que va a entrevistar, estableciéndose un espacio intersubjetivo de relación.

Hoy en día las relaciones sociales en red tienen cada vez más entidad que las propiamente físicas, permiten trascender límites espaciales y con ello el ratio de acción. Además, estas tecnologías han convertido el intercambio de información en algo fluido y rápido, aplicaciones como Facebook y WhatsApp permiten la mensajería instantánea y cuentan con una estructura muy activa en los dispositivos.

Normalmente funcionan como apps en los móviles y tablets permanentemente abiertas, conectadas e informando de toda la actividad de cada usuario y sus contactos. Aprovechando estas aplicaciones, la difusión del proyecto de entrevistas se ha realizado por estas vías, con una solicitud de participación a contactos con los que, como ya hemos apuntado, ha habido colaboraciones anteriores o existe un interés hacia cuestionar y debatir temas que nos afectan en mayor o menor medida a todos y todas.

Texto de la convocatoria:

Entrevista como trabajo de campo e investigación sobre la escucha contemporánea, ciudad y sonidos disruptivos.

Las respuestas formarán parte del archivo sonoro del proyecto y de las exposiciones que se hagan. El envío de los audios al siguiente correo: ramona.inf@gmail.com, indicando los datos (nombre, apellidos, lugar de residencia) o la voluntad de anonimato, para el uso en el proyecto. La grabación se puede realizar con cualquier medio, ordenador, móvil o grabadora.¹⁹⁸

La comunicación a través de internet y los teléfonos móviles ha sustituido muchos de las formas de envío de información de antaño por la instantaneidad. Max Neuhaus remitió invitaciones para participar en su propuesta *Radio Net* de 1977 a través de tarjetas postales pidiendo que llamaran al programa para silbar. Nos imaginamos el tiempo de preparación de todas las tarjetas... A pesar del factor del tiempo, hay una coincidencia entre los dos sistemas de envío de información, la libertad de los usuarios en aceptar o no la invitación y, además, en contestar de forma rigurosa lo que se les pregunta o propone. En el caso de Neuhaus, el artista contemplaba la opción de que los oyentes hicieran un sonido distinto al que se les pedía.

La ventaja de los medios digitales ubicuos es que hay una comunicación interactiva, se establecen flujos de relación previos a la entrevista, pasos para que quien participa sepa la finalidad del estudio, cómo se va a difundir, las dudas sobre algunas preguntas, la forma de grabar, el formato, sistema de envío, si tiene que leer las preguntas, etc. En todo el proceso se ha delegado sobre el usuario la libertad de expresión y duración de discurso, así como el orden de las respuestas. En muchos casos no sido necesario ninguna aclaración y han preferido no tener información previa que les pudiera condicionar.

198 Recuperado de <https://www.ramonarodriguez.net/en-modo-escucha-listening-mode/>



Figura 114. Izquierda: Postal, *Radio Net*, Max Neuhaus, 1977. Derecha: *En Modo escucha*, comunicación con las personas entrevistadas vía Messenger y WhatsApp 2020.¹⁹⁹

Arte y percepción sonora del lugar

El estudio sobre cómo son percibidos sonoramente los lugares es algo que ha suscitado interés en investigadores y colectivos artísticos que han incorporado estrategias de acercamiento a la opinión general mediante el formato de entrevistas: videográficas, textuales o grabaciones de audio. Escotar en el *HackLab*, en el Espacio Anexo del Marco de Vigo, llevaron a cabo un estudio de Vigo con entrevistas en formato audiovisual ¿A qué soa Vigo?. La instalación *De Boca en Boca*, de Edu Comelles, con una serie de preguntas sobre los sonidos de Valencia ¿A qué suena Valencia?. Otro proyecto que ha trabajado en esta línea es *Moneda y Timbre*, del grupo de investigación *Observatorio de la escucha*, formado por Luca Rullo, Mikel R. Nieto y José Luis Espejo. Realizaron una «serie de entrevistas en los 18 barrios de Donostia–San Sebastián a partir de un cuestionario con 8 preguntas básicas, así como otras actividades del Observatorio», dentro del marco de la Capitalidad Europea de la Cultura Donostia – San Sebastián 2016 (Espejo, 2017, p. 3). Realizaban una serie de preguntas sobre la percepción del entorno, lo social y lo urbano a través del oído y de la creación artística contemporánea. Siguieron un método de análisis basado en la estimación sobre las preguntas realizadas en los dieciocho barrios, ofrecieron una respuesta a cada pregunta según un promedio.

Las opiniones generales recogidas en la investigación coinciden con lo que habitualmente pensamos, es decir, a todo el mundo le gustan los sonidos tranquilos, los que produce el mar y los que se dan en el monte, pero odian lo coches y la lavadora del vecino. (Espejo, 2017, p. 6)

Otro formato de participación, que aprovecha el recurso de conocer opiniones, es la instalación telefónica site-specific *Open City* de Teri Rueb (1999), en ella reflexiona sobre temas como la tecnología, el espacio público y la identidad ciudadana. La obra tuvo lugar en el centro de Washington DC y su red de teléfonos públicos, además de celulares de propiedad privada. El público llamaba a un número de teléfono que le daba acceso a un menú donde escuchar grabaciones sobre los temas de la instalación y al mismo tiempo hacer una grabación para documentar y opinar sobre el estado del vecindario.²⁰⁰

199 Postal Max Neuhaus, *Radio Net*, 1977. Recuperado 10 diciembre 2019, de <http://www.medienkunstnetz.de/assets/img/data/3586/bild.jpg>

200 Rueb, T. (1999). *Open City – 1999*. Recuperado 10 mayo 2020, de: <http://terirueb.net/open-city-1999/>

They may choose to record ambient sounds, conversation, descriptions or stories about various locations, or their own thoughts on the relationship between urban design and civic identity. Selected messages have been integrated into voicemail greetings and archived on the project web site. (Rueb, 1999, párr. 2)

IV.4.3. ¿Cómo suena?

El silencio no es un resto, una escoria por podar, un vacío por llenar, por mucho que la modernidad, en su deseo de plenitud, no escatime esfuerzos para intentar erradicarlo e instaurar un definitivo continuo sonoro. (Le Breton, 1997, p. 7)

Parece haber una imagen pública de cada ciudad que es el resultado de la superposición de muchas imágenes individuales. O quizás lo que hay es una serie de imágenes públicas, cada una de las cuales es mantenida por un número considerable de ciudadanos. (Lynch, 2008, p. 61)

Ya hemos observado que las ciudades son lugares de concentración poblacional. En el contexto español se habla de la España vaciada como un fenómeno en aumento, una tendencia que parece estar propiciada por un sistema capitalista que agrupa los servicios, así las ciudades se muestran como centros donde confluyen actividades de manera continuada. El calendario viene marcado por eventos de todo tipo, de carácter institucional y privado. En una gran ciudad es imposible aburrirse, hay una «ausencia contemporánea de espacios que no estén cobijados por la sombra citadina, que no sean estudiados por su ciencia, imaginados por su arte o administrados por su política» (Torregroza, 2008, p. 81). Estos ritmos tienen también sus sonidos, un tono general que nos puede hacer sentir más o menos en consonancia con el lugar en el que pasamos todo, o gran parte de nuestro tiempo.

Estos ambientes urbanos y no urbanos en los que vivimos, y por los que transitamos como visitantes, se perciben desde la construcción subjetiva y la social, Thibaud (2011) lanza tres direcciones para explorar los ambientes arquitectónicos y urbanos bajo una perspectiva sonora: La primera se refiere a *the tuning into an ambiance* —la sintonía en un ambiente—, la segunda se relaciona con *the unfolding of an ambiance* —el desarrollo de un ambiente— y la tercera se relaciona con *the situating within an ambiance* —la situación dentro de un ambiente—.

Sound has proved to be a very useful medium to describe the tuning into, the unfolding of, and the situating within an ambiance. Those three perspectives helped me to approach the puzzling notion of ambiance by revealing some of its main features: the emphasis on sensing over perceiving; the crucial role of resonance and affective tonality; the importance of internal dynamics, everyday gestures and social forms of life; the embeddedness in sensory urban ecology; the phenomenon of coalescence that unifies the diverse; the articulation between the spatial, the social and the physical. (p. 12)

La perspectiva de Thibaud para cuestionar los paradigmas sónicos de ambientes urbanos nos parece muy interesante, en cuanto a que explora el espacio desde una dimensión sensorial. Revisa aspectos como la resonancia y la tonalidad afectiva que se desprende de los lugares, cuestiones aplicables en el análisis de entrevistas o narraciones sonoras en las que se describen sonidos escuchados y preferencias sonoras.

En las historias que se cuentan, de los sonidos se extraen nociones del lugar, la relación de sonidos bifónicos que se producen, el grado de enmascaramiento según la saturación sonora. Torregroza (2008) considera que el paisaje natural *compensa* el «exceso de ciudad contemporánea, el de simultaneidad de todas las culturas y épocas, el de co-presencia de todos los sucesos en las babélicas plazas de internet y el teléfono celular: puesto que el exceso no es sólo “hacia fuera”, sino también, “hacia adentro”; no es sólo la extensión de la ciudad a todas partes, sino también la concentración de todo el globo a cada punto» (p. 81). Le Breton (2000) habla del silencio como el intervalo que da acceso a una escucha más interiorizada: «Aliado a la belleza de un paisaje, el silencio es un camino que lleva hacia el yo: momento de suspensión del tiempo en que se abre el pasadizo que permitirá al hombre encontrar su lugar en paz, provisión de sentido y de fuerza interior antes del retorno al jaleo del mundo y a las preocupaciones cotidianas» (p. 35). Las reflexiones de Le Breton suscitan interrogantes ¿es necesario más silencio, más equilibrio entre la actividad y el descanso, entre escuchar la ciudad y escucharnos?

IV.4.3.1. Preguntas

A medida que el paisaje sonoro se deteriora, disminuye proporcionalmente la consciencia de las sutilezas del medio ambiente sonoro. Como resultado, el significado que el sonido tiene para el oyente en los paisajes sonoros contemporáneos tiende a polarizarse en dos extremos -“ruidoso” o “silencioso”; apreciable o no apreciable; bueno (me gusta) o malo (no me gusta) (Wrightson, párr. 16).

Este primer grupo de preguntas se formula desde la estrategia de instar a comparaciones y reiteraciones para que las personas informantes puedan crear relaciones temporales y discursos más extensivos, aunque también simples y estandarizados. La primera pregunta busca la descripción general, la sintonía que se experimenta con el lugar y que se observa tanto en el tono de la voz como en los sonidos que se pronuncian, si se enuncian en lo agradable o desagradable. Las preguntas 3 y 4 inciden en la misma idea, indagar en el pensamiento de lo que escuchamos y nos llama la atención, nos gusta o disgusta. Finalmente, la memoria que queda de los lugares visitados, y en el caso de vivir en un entorno natural, reflexionar sobre el sonido de la ciudad.

El lugar de residencia, ciudad, pueblo, urbanización u otros.

1. ¿En qué lugar vives?
2. ¿Cómo suena?
3. ¿Qué sonidos te llaman la atención?
4. ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?
5. ¿Has estado viviendo o visitando otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?
6. En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

IV.4.3.2. Desglose de las CIUDADES-PAÍSES (Respuestas en el: X. ANEXO III. Entrevistas)

Directos (lugar de residencia)

ESPAÑA

Valencia: Manises, Vinalesa, Alaquás, Torrent, Catarroja, Beneixida, Alboraya, Fafelbuñol.

Madrid: Valdemoro.

Vigo: A Ramallosa (parroquia Nigrán).

Oviedo: Valles de Turón.

Sevilla.

A Coruña.

Alicante: Vila Joiosa.

Castellón: Onda.

Sagunto: Torres Torres.

Vizcaya: Valle de Carranza.

Barcelona.

MÉJICO.

PERÚ: Lima

CANADÁ: Toronto, Richmond Hill.

AUSTRALIA: Sunshine Cost.

INGLATERRA: Oxford.

Indirectos (lugares visitados o de residencia anterior)

Valencia.

Castellón.

Alicante: Altea.

Cantabria.

Galicia.

Vigo.

Segovia.

Toledo.

Santa Cruz de la Palma.

Polonia.

Portugal.

Italia: Venecia.

Holanda: Amsterdam.

Alemania.

Emiratos Árabes: Dubái.

Pekín.

Nueva York.

Japón: Tokio.

Malta.

Suecia.

Noruega: Oslo.

Nicaragua.

Finlandia.

Méjico.

Israel: Kibbutz Gat.

Perú: Lima.

Alaska: Anchorage.

Cuba.

Marruecos.

IV.4.4. Sonidos disruptivos: notificaciones

Los dispositivos electrónicos están integrados en la cotidianidad, somos la sociedad de la información ubicua que fluye conformando nuevos sistemas espacio-temporales, modos de ser y estar en un mundo. Serrano-Puche (2015), en su artículo *Emociones en el uso de la tecnología: Un análisis de las investigaciones sobre teléfonos móviles*, habla de la coexistencia de la vida social tradicional, más lenta y localizada, y otra digital rápida y desarraigada, indicando que, en el plano de las emociones, lo tecnológico «es sobre todo un régimen de intensidades emocionales, en el que importa la cantidad de emoción, mientras que el régimen tradicional es sobre todo un régimen de cualidades emocionales» (p. 103). La intensidad emocional de lo digital, quizá, podría estar asociada a la dinámica de la innovación contemporánea, una sucesión de cambios donde lo significativo, según sostiene Jonathan Crary (2015), no sería la llegada de algo nuevo, sino que cada sustitución trae aparejadas un número exponencial de opciones, «un proceso continuo de distensión y expansión que se da de modo simultáneo en diferentes niveles y lugares, un proceso en el que hay una multiplicación de las áreas de tiempo y experiencia que se añade a las nuevas tareas y demandas propias de máquinas. La lógica de desplazamiento (o de la obsolescencia) es correlativa a la ampliación y diversificación de los procesos y flujos con los que un individuo se vincula de manera afectiva» (p. 53).

La multiplicación de áreas de tiempo y experiencias que introducen las tecnologías desvían gran parte de nuestra atención hacia los dispositivos. Amber Case (2017) en un vídeo que habla de las tecnologías tranquilas o *Calm technologies*, afirma que Mark Weiser y Seely Brown, en 1996, predijeron que, en algún momento del futuro, en lugar de tener a muchas personas compartiendo un mismo dispositivo, habría muchos dispositivos compartiéndose a cada uno de nosotros, y en ese momento el recurso escaso será nuestra atención y la tecnología que haga mejor uso de nuestra atención. El escenario de las tecnologías digitales no parece que forme parte de la tranquilidad, si analizásemos el número de notificaciones que recibe un dispositivo con aplicaciones como el correo, Facebook, Instagram y WhatsApp al cabo del día podríamos sorprendernos, sobre todo en personas socialmente activas. Atender todas las señales puede mermar la concentración cuando hacemos otras tareas, para Linda Stone (2014) la manera en que usamos nuestra atención controla y da forma a nuestra realidad:

The way we use our attention shapes and controls our reality. Magicians and thieves know this; it's why they use a technique they refer to as misdirection. They do this by creating a stress or distraction that occupies our attention bandwidth, and gives them control of our attention to re-direct as they wish. (Stone, 2014, párr. 2).

Esta idea de *re-direccionar* nuestros deseos es un objetivo que se esconde detrás de las empresas, los buscadores memorizan las páginas que visitamos, y por ello, nos muestran anuncios de productos similares; si pones en Google la palabra silla y navegas en páginas web sobre sillas, seguramente vas a recibir anuncios de sillas sin haberlo solicitado, por ejemplo, en Facebook.

Marta Peirano (2019) ha analizado las estrategias invisibles y subterráneas de las distintas formas comerciales y gubernamentales que nos controlan y manipulan desde las tecnologías. En su libro *El enemigo conoce el sistema* habla las técnicas de persuasión llevadas de la psicología a la interactividad con los dispositivos por ejemplo «la caja de Skinner» (reclamo, acción, recompensa) y «el modelo B. J. Fogg del comportamiento» (trigger: desencadenante, activador o señal) (pp. 25-30).

La autora relaciona los anuncios publicitarios con los recordatorios que nos ponemos en las agendas, las alarmas o los pósitos en el teclado, ambos cumplen la función de obligarnos a hacer algo. Aunque en los anuncios no siempre se evidencia esa intencionalidad, se camufla bajo la idea de mantenernos al día e informarnos de todo lo que acontece:

Te ha llegado un correo, un mensaje, un hechizo, un paquete. Hay un usuario nuevo, una noticia nueva, una herramienta nueva. Alguien ha hecho algo, ha publicado algo, ha subido una foto de algo, ha etiquetado algo. Tienes cinco mensajes, veinte likes, doce comentarios, ocho retuits. Hay tres personas mirando tu perfil, cuatro empresas leyendo tu currículum, dos altavoces inalámbricos rebajados, tres facturas sin pagar. Las personas a las que sigues están siguiendo esta cuenta, hablando de este tema, leyendo este libro, mirando este vídeo, llevando esta gorra, desayunando este bol de yogur con arándanos, bebiendo este coctel, cantando esta canción. Eso que te pasa docenas de veces al día se llama notificación push, y es el rey de los reclamos. Funciona porque te recuerda inmediatamente el motivo por el que necesitas la aplicación: estar al día, contestar a tiempo, enterarte antes que nadie. (Peirano, 2019, p. 34)

Cada *notificación push*, mensaje o aviso en un dispositivo lleva asociado un sonido, son elementos subsidiarios de las pantallas digitales que extienden el vínculo con el usuario hacia la percepción sonora. Cuando el dispositivo no está a la vista las alertas sonoras ejercen ese efecto de reclamo, creando, en muchos casos, estados de espera.

Las *push* son notificaciones que vienen activadas por defecto en las aplicaciones, hacen que tengamos la urgencia de atender a toda la actividad que nos llega, los likes en Instagram o Facebook, que recibimos a modo de recompensas, y aunque podemos desactivarlas, en palabras de Peirano (2019): «para cuando el usuario ha detectado que le está arruinando la vida ya es demasiado tarde. Según el Centro de Comprensión Retrospectiva de la Universidad de Duke no recibir nunca notificaciones agrava el miedo de quedarte atrás» (p. 35).

IV.4.4.1. Preguntas

La llamada entrevista cerrada responde a una metodología de preguntas prefijadas (Alonso, 2003). Hemos optado por este sistema para ofrecer a las personas entrevistadas la libertad de contestar de manera libre, tanto en el orden de las respuestas como en la omisión de aquellas cuestiones que no quieran contestar. Cabe mencionar, que hay una polisemia intencionada en algunas preguntas, buscando crear ambigüedad, este es el caso de la pregunta 5 ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales? Aquí se pueden dar dos interpretaciones que desvelan el grado de conocimiento

sobre las funcionalidades del móvil. Para aquellos que conocen más a fondo los niveles de personalización en cuanto al sonido, esta respuesta adquiere el sentido de si tienes un tono o sonido asignado a cada una de las personas de tu entorno social, sin embargo, para quién no ha explorado estas herramientas, la interpretación es que si estos sonidos en general te llevan a pensar en tus relaciones sociales.

La entrevista hablada con preguntas interpretables es una estrategia para conocer la relación del informante con los dispositivos y sus sonidos; atendiendo a esta cuestión el resultado busca conocer la sensación colectiva hacia el tema investigado: cómo se articulan nuestros modos de vida con la presencia sonora de las tecnologías.

Las preguntas 3 y la 7 reiteran e insisten en replantear lo mismo con otras palabras con la intención de incidir en lo disruptivo, instar hacia la reflexión en un sentido crítico indagando en la parte incomoda de los sonidos que se cuestionan. Nuestra investigación se posiciona en la idea de que, por su carácter de señales y tal y como hemos argumentado en el capítulo de los sonidos disruptivos, las notificaciones son sonidos no neutrales, con funciones de alerta provenientes de aplicaciones y servicios que establecen fácilmente patrones de manipulación y control.

Sobre los sonidos de las notificaciones: de la Tablet, ordenador, móvil, etc.

1. ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?
2. ¿consideras que tienes algún grado de dependencia?
3. ¿Los escuchas a altas horas de la noche?
4. ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe?
5. ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales?
6. ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?
7. ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?
8. ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales?
9. Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

IV.4.4.2. Resultados del estudio

Número de participantes: 38

1.- Para la primera pregunta hemos establecido cinco variables:

- Sí 29%
- No 13%,
- Silenciado 37%
- Desactivadas 13%
- Vibración 8%

La única variable que determina que se escuchan los sonidos representa el 29% del total, el resto de variables denotan una intención de evitar las notificaciones, bien las veinticuatro horas del día, cuando están desactivadas, o la mayor parte del tiempo, que son en modo vibración o silenciado.

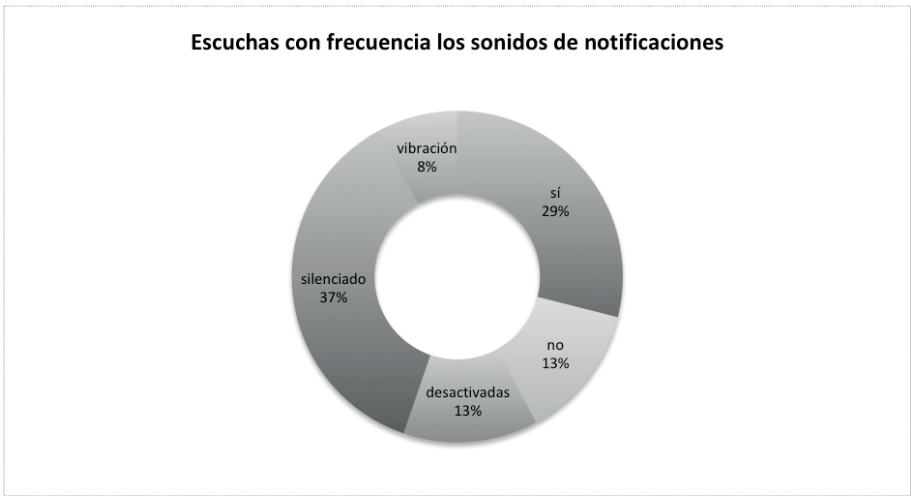


Figura 115. Gráfico de porcentajes pregunta 1.

2.- Segunda pregunta seis variables.

- Sí, bastante 5%
- Sí 21%
- No 26%,
- Algún grado 24%
- Sí al móvil 8%
- No contesta 16%



Figura 116. Gráfico de porcentajes pregunta 2.

Casi todas las respuestas son negativas, hay algunos casos que reconocen algún grado de dependencia al teléfono móvil y no a los sonidos, otros pasos reconocen algo de dependencia a los sonidos.

3.- Tercera pregunta, seis variables.

- Sí 8%
- No 53%
- Alguna vez 8%,
- Silenciado 18%

- Modo avión 5%
- No contesta 8%

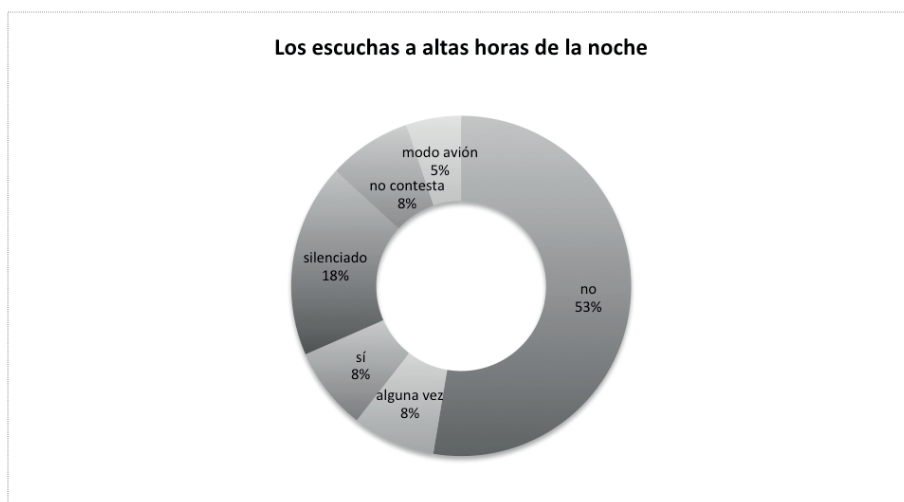


Figura 117. Gráfico de porcentajes pregunta 3.

Suele ser mayoritaria la respuesta de que no lo escuchan, porque lo apagan, lo llevan lejos del dormitorio o las tienen desactivadas. Hay algún caso que escucha el de su pareja y bastantes que lo apagan por las noches.

4.- Cuarta pregunta, cinco variables.

- Sí, mucho 10%
- Sí 60%
- No 16%
- No me entero 3%,
- Silenciado 3%

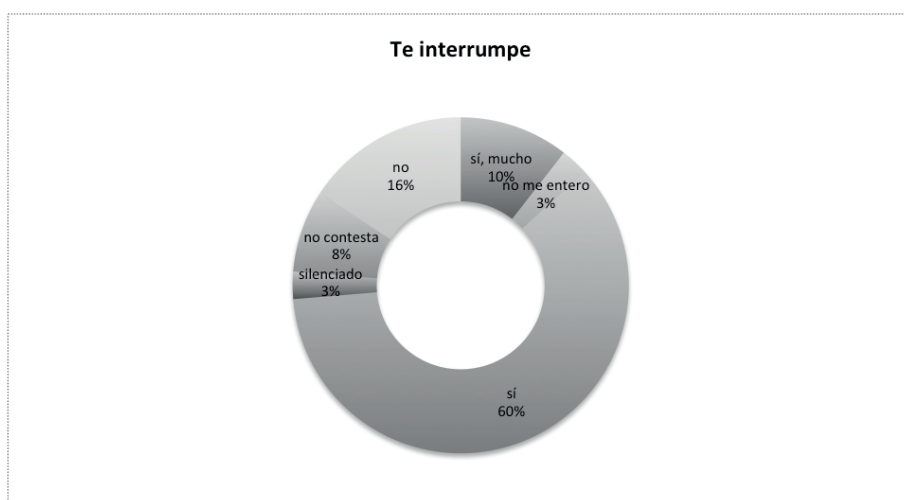


Figura 118. Gráfico de porcentajes pregunta 4.

Ante esta pregunta la mayoría responden que sí les interrumpe de lo que están haciendo. Hay algún caso que no lo escucha o no le afecta y menos respuestas de que lo tiene silenciado.

5.- Quinta pregunta, ocho variables.

- Sí 18%
- No 24%
- A redes o apps 10%
- A familiares 5%,
- Silenciado 8%
- Personalizado, sí 11%
- Personalizado, no 8%
- No contesta 16%

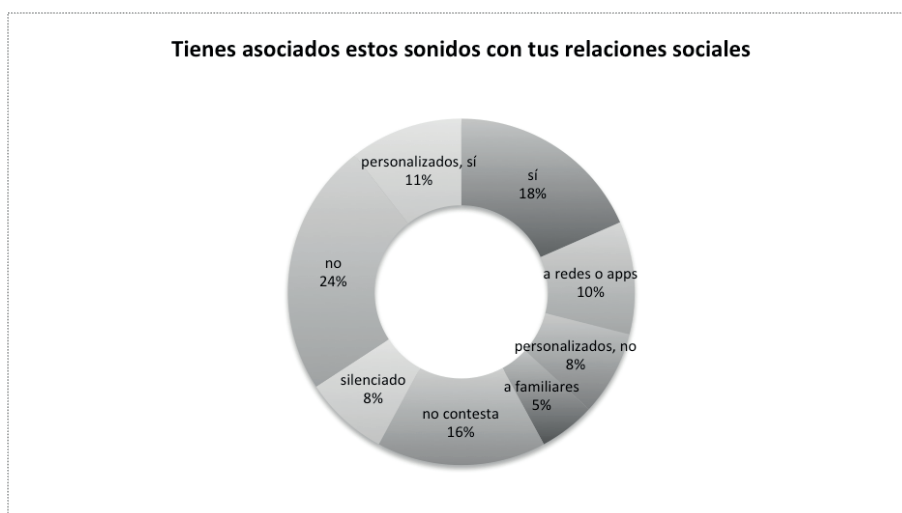


Figura 119. Gráfico de porcentajes pregunta 5.

En esta pregunta se han desglosado ocho variables porque hay matices que denotan el grado de conocimiento y uso del teléfono móvil, así como las posibilidades en la gestión de sus sonidos. No es lo mismo asociar las notificaciones a las redes sociales que al entorno familiar. Hemos detectado que lo familiar se ciñe, sobre todo, las llamadas, y las relaciones sociales a las redes y aplicaciones. Pese a que la pregunta suscitaba dos significados, el porcentaje mayoritario es el de no tener los sonidos asociados a lo social: no escucharlos, lo tienen silenciado, no los han personalizado o no consideran esta pregunta relevante y por ello no contestan. Hay un 11 % que sí los personalizan.

6.- Sexta pregunta, cinco variables.

- Sí 5%
- No 45%
- Algo que me interesa 10%
- Casos familiares 8%,
- No contesta 32%

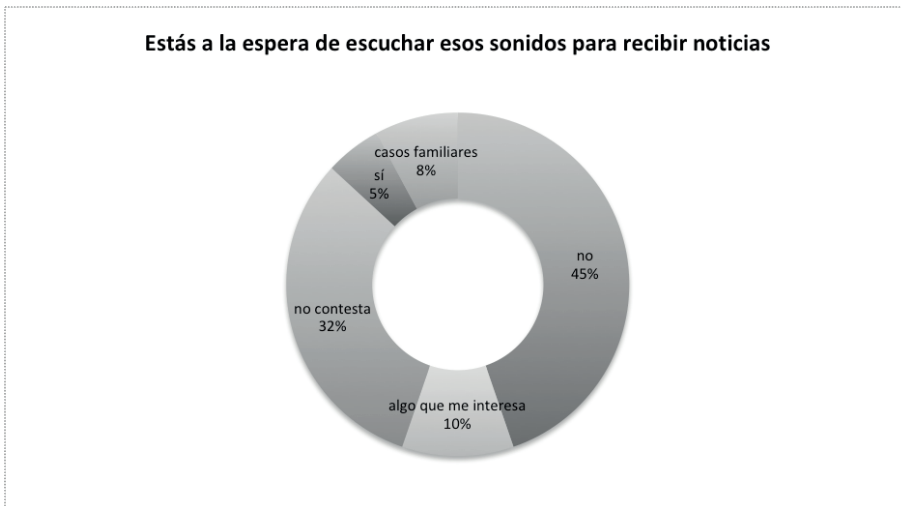


Figura 120. Gráfico de porcentajes pregunta 6.

La mayoría de las respuestas afirman no estar a la espera de recibir noticias. Por lo general, el teléfono parece estar asociado a lo personal y no se usa como un medio informativo.

7.- Séptima pregunta, cinco variables.

- Sí 63%
- No 13%
- En entornos naturales 8%
- Silenciado 5%
- No contesta 11%

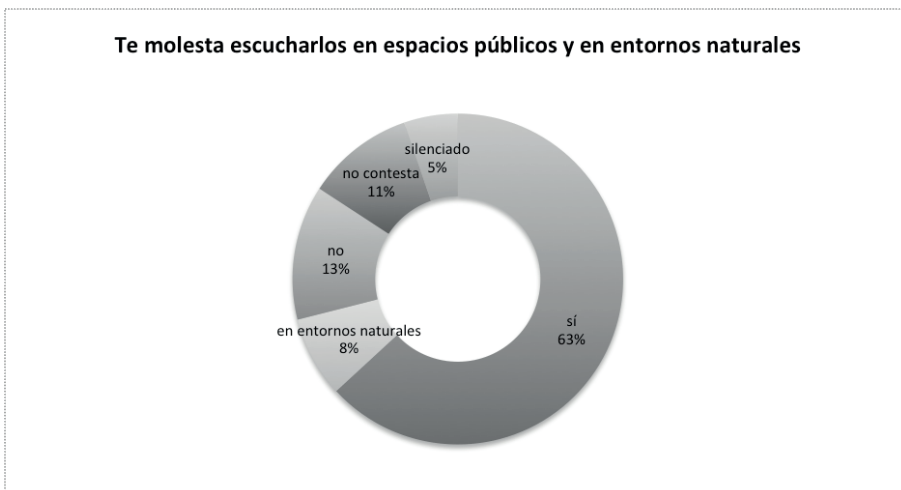


Figura 121. Gráfico de porcentajes pregunta 7.

Con estas variables se evidencia que para una mayoría los sonidos no son bienvenidos en espacios públicos, ni en entornos naturales. Aunque hay que puntualizar, que las respuestas parecen dirigirse a los tonos de llamada, que son en realidad, los que tienen mayor poder disruptivo. Las notificaciones son más sutiles, llegando incluso a ser obviadas en un espacio público, pasando formar parte del paisaje de soniquetes propios de la sonosfera urbana.

8.- Octava pregunta: siete variables.

- Sí 66%
- No 5%
- Hay que reflexionar sobre todo 3%
- Ya se está haciendo 3%
- La falta de privacidad 3%
- No contesta 10%
- No entiendo la pregunta 10%

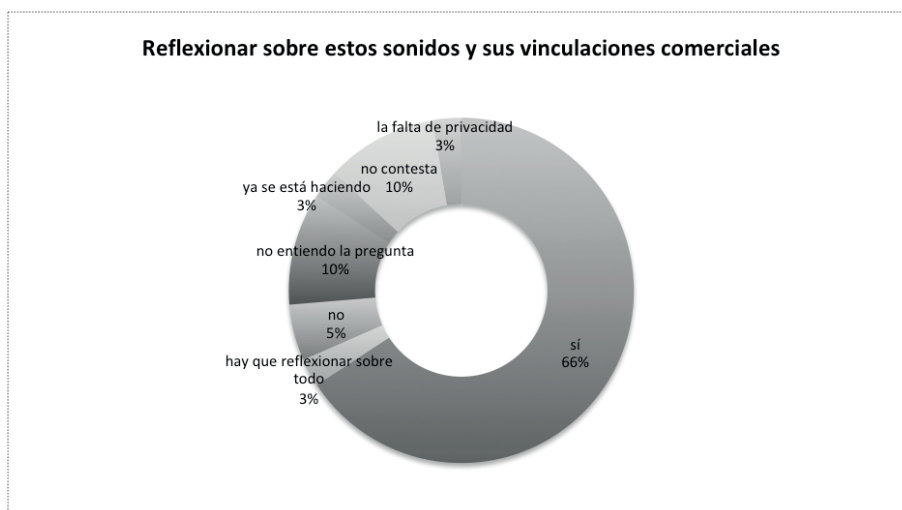


Figura 122. Gráfico de porcentajes pregunta 8.

No parece que trascienda la idea de que las notificaciones forman parte del control que ejercen las redes sociales y las multinacionales como Google, Amazon y otros tantos portales. Sus sistemas de aviso se escuchan bajo estas sutiles alertas, son la voz de las notificaciones push que evidencian el efecto de persuasión, el marketing de las suscripciones, etc., sin embargo, no somos capaces de detectar estas asociaciones.

9.- Novena pregunta, cinco variables.

- Por defecto 45%
- No lo recuerdo 13%
- Personalizado 21%
- Silenciado 3%
- No contesta 18%

En esta última pregunta observamos que en general no se ha contestado porque la mayoría de las entrevistas han sido grabadas con el teléfono móvil, lo que dificultaba poder grabar o mirar el nombre del sonido, pero también que en muchos casos se usan los sonidos que vienen por defecto. Un porcentaje estimable del 21% sí que los personaliza.

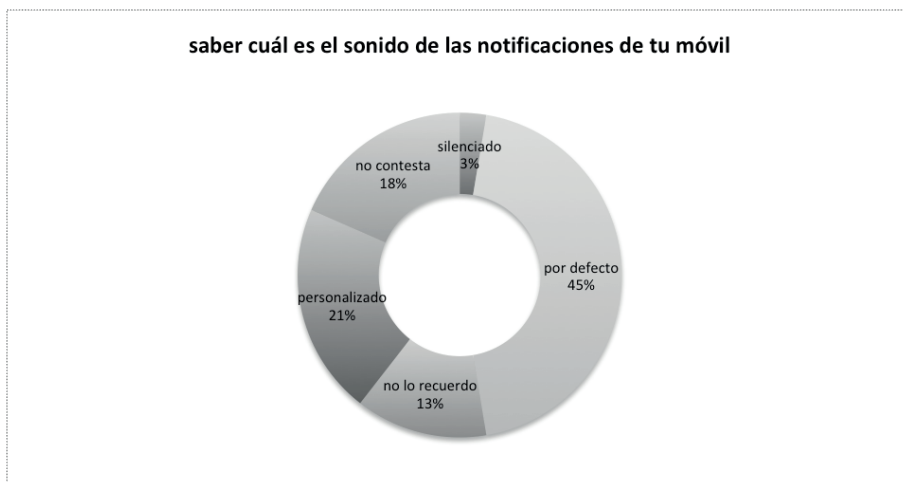


Figura 123. Gráfico de porcentajes pregunta 9.

IV.4.5. Archivo EnModoescucha_play

Este proyecto de archivo es un primer paso hacia la difusión de las opiniones conseguidas en la producción de contenidos, de reflexión sobre los temas investigados. Se ha hecho una compilación de cada entrevista, convertida a formato mp3 y publicada en un espacio web navegable, una play list con 38 pistas, cuyo título está compuesto por los nombres y los lugares, al archivo se suman 4 entrevistas sobre cómo suena Linz/Valencia del proyecto *Panel #6_30. Linz soundscapes (2019)*: https://www.ramonarodriguez.net/enmodoescucha_play.



Figura 124. Captura de pantalla de la lista de reproducción web: EnModoescucha_play, 2020.

EnModoescucha_play se ha inspirado en otros artistas que han compartido entrevistas, y con ello conocimiento y elementos de debate, a través de vídeos y audios. Un ejemplo es la innovadora revista de sonido (1973) *Audio Arts*, iniciativa surgida de una conversación entre William Furlong y Barry Barker como una experimentación del arte conceptual de la época. Editada y publicada por Bill Furlong, aprovecha la tecnología de grabación de casetes y su capacidad de almacenamiento y distribución, creando un archivo sonoro con grabaciones y entrevistas de artistas relevantes entre los que se encuentran: Joseph Beuys, Andy Warhol, Nam June Paik, James Joyce, Mario Merz, Noam Chomsky, Yoko Ono, Anish Kapoor, Gilbert y George, R. Buckminster Fuller, Gerhard Richterentre, Hermann Nitsch, y muchos otros. La publicación estuvo activa durante treinta y cinco años, con más de veinticinco volúmenes de cuatro números cada uno, documentando la actividad artística y el arte sonoro. La colección fue adquirida por la Tate en 2004.²⁰¹

Whilst the written word is privileged in the discourse by its relative permanence, speech itself remains a primary mode of human communication, with its own irreducible features and characteristics, and central to the living continuum of what Michael Oakeshott called “the conversation of mankind”²⁰²



Figura 125. Cubierta para Audio Arts cassette Vol. 16 #3-4 y Bill Furlong entrevistando a Joseph Beuys en 1985.²⁰³

IV.4.6. Conclusiones

En Modo escucha es una propuesta de estudio que aprovecha la técnica de las entrevistas para extender temas tratados en la investigación. A este respecto, hemos conseguido implicar a 38 personas, principalmente del ámbito del arte, a colaborar ofreciendo sus puntos de vista. Con esta producción

201 Tate (2007). *Audio Arts Bill Furlong*. Recuperado 6 enero 2020, de: <https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-britain/exhibition/audio-arts>

202 Kunst in der stadt, Bregenz (s.f.). William Furlong. *Audio Arts*. Recuperado 20 enero 2020, de <http://www.kunstradio.at/BREGENZ/KIDS/index.html>

203 Cover for *Audio Arts* cassette Vol. 16 #3-4 (27 September 2008) y Bill Furlong entrevistando a Joseph Beuys en 1985 (31 diciembre 1984). Tellus archivist. Licencia CC BY 3.0. Recuperado de 20 enero 2020, de https://en.wikipedia.org/wiki/Audio_Arts#/media/File:Audio-Arts-vol16_3&4.jpg y https://en.wikipedia.org/wiki/Audio_Arts#/media/File:Beuys+Furlong_1985.jpg

hemos llevado metodologías cualitativas, mixtas y etnográficas hacia un formato sonoro y técnicamente mediado, dando relevancia a la voz grabada y su entidad sonora bajo la publicación *EnModoes-cucha_play*, el archivo se comparte para ser escuchado en un espacio web creado expresamente para el proyecto. Aunque no hay una intención de obtener resultados cuantificables —el interés está en una propuesta artística—, hemos realizado un análisis con herramientas cuantitativas —Excel y gráficos de porcentajes— estableciendo variables de promedios —y cualitativas— de resultados interpretados que no tienen un valor de evidencias. Lo que consigue este análisis es ofrecer ideas que conectan con los temas investigados, insertar elementos de reflexividad sobre el propio proceso, y direcciones a seguir en futuros estudios.

Análisis método de difusión

Solicitudes desde Facebook: 33 —rechazadas: 1, no enviadas: 9—, 70%.

Solicitudes desde WhatsApp: 25 —no enviadas: 12—, 52%.

Solicitudes desde correo electrónico: 5 —sin respuesta: 1, no enviadas: 2—, 40%.

Total entrevistas: —propuestas 63— contestadas 38, 60%.

La cuantificación del nivel de eficacia de cada medio de comunicación arroja unos datos: que es Facebook el que genera mayor índice de respuesta, un 70% de las solicitudes enviadas frente al 52% de WhatsApp y el 40% del correo electrónico. También hay que señalar que el porcentaje de respuesta general ha sido del 60%, esto indica que casi la mitad de las colaboraciones se han perdido en el proceso de revisión de las preguntas —no se han enviado las entrevistas, aunque sí ha habido una comunicación, y en algunos casos un seguimiento—.

¿Cómo suena?

La primera apreciación que hemos obtenido de las entrevistas ha sido una serie de dificultades que podría tener una serie de causas, algunas evidenciadas en la comunicación previa a las entrevistas —vía: Messenger, correo WhatsApp—. La primera parece estar basada en el hecho de que resulta más sencillo escribir que hablar, sobre todo realizando una grabación donde hay una implicación más personal e interviene la tonalidad, además, no se puede borrar algo dicho con la facilidad de las aplicaciones de texto, ya que no existe la función de borrado —hay que cortar y volver a empezar perdiendo el ritmo—. También está el mundo de los formatos de audio y los sistemas de intercambio de archivos complicando el proceso y la participación, por esta razón la propuesta fue derivando hacia la apertura de opciones, como hacer la entrevista a través del micrófono del WhatsApp o el Messenger de Facebook, grabarla con el móvil, etc.

Otro escollo ha sido el tema *pensar en los sonidos*. Aunque nos hemos sorprendido del contenido de muchas entrevistas y la reflexión sobre los sonidos y la memoria, se ha apreciado actitudes dubitativas a la hora de pensar la ciudad en clave sonora, describiendo sonidos genéricos o poco subjetivos.

Sobre el método utilizado, nos ha parecido un acierto dejar que la gente participante dispusiera de las preguntas y del tiempo necesario para contestar, esta situación ha llevado a discursos muy heterogéneos en el tono, la extensión, el interés, etc. aportando un compendio de elementos a valorar sobre planos emocionales, subjetivos y creativos, narraciones que develan personalidades y posturas de escucha, enfoques y desenfoques de un fondo sonoro en el que captar los sonidos de los pequeños acontecimientos cotidianos: los martes suena a mercadillo, a la revolución de los calcetines por un euro, es paradigmàtica, eixa aigua trencant sobre la pedra, sobre la fibra de les barques, ...

La conclusión general sobre la sintonía de la gente con el lugar de residencia es que ésta parece ser más evidente en los lugares donde hay silencio o un nivel sonoro que permite la escucha de los detalles acústicos de la naturaleza, los animales y la vida cotidiana singular. El tráfico y las señales de alerta como las sirenas, pitidos, obras y sonidos industriales crean ambientes menos empáticos, aunque algunas opiniones hablan de haberse habituado a ese fondo constante. Las voces, por ejemplo, tienen una doble percepción, mientras para algunas personas son molestas, a otras, en cambio, les gusta apreciar la sonoridad de los acentos, el timbre de las voces, la multiculturalidad. Aunque la percepción sonora y el nivel de lo que escuchamos como molesto es totalmente subjetiva, los sonidos desagradables, en la mayoría de los casos, están asociados a las ciudades, el exceso de tráfico y ruido ambiental, que no respeta los ciclos de descanso.

En cuanto a las sensaciones de los lugares visitados o en los que se ha residido de manera temporal, se advierte que un oído menos crítico. También prevalecen las generalidades de las ciudades ruido, lo natural, pájaros y silencio, igual que los países mediterráneos la gente habla más fuerte y los nórdicos más calmados.

Los sonidos disruptivos

La primera observación de las preguntas sobre los sonidos de las notificaciones, es que parece haber una confusión entre los distintos tipos de sonidos que tiene un dispositivo, mezclado los tonos de llamada, con las notificaciones e incluso con la alarma despertador, de manera inconsciente todas entran en la misma categoría.

La mayoría de las respuestas hablan de la no escucha de notificaciones, pero, en la medida en que se desarrollan las siguientes preguntas se advierte que los sonidos están presentes y que aparecen en momentos inesperados, en un olvido al silenciarlo, por parte de personas con las que se convive, trabaja, en espacios públicos, en contextos que antes de destinaban al silencio como los cines, teatros, conferencias, entre otros. Aunque son dispositivos no-neutrales, parece que el efecto de invisibilidad opera fácilmente sobre estos sonidos, los niveles de control que esconden no resultan evidentes, se tiende a no asociarlos a lo comercial, quizá por no ser algo explícito. Son soniquetes insistentes que se silencian, pero persisten y aparecen, aunque son sutiles tienen un gran poder disruptivo en el espacio íntimo personal, que es, justamente, donde parecen estar siempre silenciados, o eso es lo que cuentan los testimonios.

Sobre los resultados de las respuestas y sus variables, estos denotan el efecto disruptivo de las notificaciones: en base al porcentaje que lo tienen silenciado, que han desactivado las notificaciones, o en el móvil en modo vibración, sumando un total del 79%.

El poder disruptivo también es reconocido en la mayoría de los casos, el efecto de interrupción cuando se realizan tareas, o una cierta sensación de irritabilidad —habría que estudiar a fondo si son efectos de los tonos de llamada de las notificaciones—.

En general, hemos detectado que las personas que usan las notificaciones tienen una actividad social en las redes, y las llamadas y el Whatsapp operan más en el ámbito de lo familiar —relaciones interpersonales—.

V. CONCLUSIONES

Antes de pasar al capítulo de las conclusiones, a modo de preámbulo, queremos introducir un párrafo sobre lo que ha supuesto esta tesis en el plano personal:

De este largo proceso y su devenir hemos aprendido que experimentar con el sonido fuera del campo de la música²⁰⁴ implica iniciarse en la escucha y, al tiempo, comprender la complejidad que entraña este propósito. No se trata sólo de poner el oído, el pensamiento, la percepción o de instruirse en las diversas tecnologías infográficas y electroacústicas aparejadas a lo sonoro, es una forma ontológica de acercarse a las cosas, donde hay un adentro y un afuera conjugando una doble resonancia. Investigar el sonido desde la práctica artística lleva implícita la interrelación sujeto-objeto de estudio y, con ello, la mutua transformación en el proceso.

Estar a la escucha es siempre estar a orillas del sentido o en un sentido de borde y extremidad, y como si el sonido no fuese justamente otra cosa que ese borde, esa franja o ese margen (Nancy, 2007, p. 20).

La finalidad de esta investigación en las artes ha sido la *búsqueda* de fórmulas que pudieran cuestionar lo que escuchamos mediado por las tecnologías 4.0, como son los dispositivos ubicuos no neutrales que irrumpen todas las esferas y propician cambios, leídas desde lo artístico y la intención de abrir nuevas perspectivas en el ámbito de las prácticas sonoras. De acuerdo con Dieter Mersch (2017), pensamos en «prácticas que dejan aparecer algo, lo hacen perceptible y de esta manera se producen nuevas ideas» (p. 36).

El método experimental ha guiado el proceso de investigación, la compilación teórica y el análisis de técnicas artísticas con las que ir definiendo una estrategia que diera respuesta a nuestras hipótesis de partida. Por este motivo, el proceso de indagación y concreción se ha ido definiendo a medida que hemos conseguido madurar tanto los conceptos como los hallazgos derivados del estudio y los ensayos, estos materializados en obras que funcionan en forma de bisagra hacia piezas más complejas y originales. Hemos estimado importante incluir esta experimentación previa que se desarrolla en el capítulo III, por ser la base que ha conformado el posterior proyecto *Sound Panels & Mobile phone speakers*. Consideramos que este último trabajo ofrece un campo novedoso y de interés estético y epistemológico; en él toman formato los temas dilucidados en la tesis como son los sonidos disruptivos, los materiales y medios de escucha, el paisaje sonoro y las cartografías. Es, por tanto, en el IV capítulo donde se desarrolla la originalidad y la obtención de conocimiento en la presente tesis.

Nuestra hipótesis gira en torno a dos cuestiones: por un lado, las transformaciones generadas por las nuevas tecnologías, y por el otro, el papel de las prácticas artísticas que se hacen eco de estos cambios y tratan de encontrar caminos novedosos que indaguen y cuestionen los medios tecnológicos 4.0 y sus efectos en el ámbito sonoro. Esta dualidad se ha plasmado en la estructura del estudio, segmentada, de igual modo, en dos partes, una teórica y de compilación bibliográfica, y la otra práctica, pero no exenta de documentación y revisión de referencias artísticas y otras áreas de estudio, así como la adquisición de conocimientos técnico-infográficos y habilidades electrónicas —circuitos, componentes, placas, etc.—, con las que poder sondear actitudes de escucha y sintonía con un entorno cada vez más poblado de señales. Bajo este trazado se han ido abordando cada uno de los objetivos configurando distintos procesos y metodologías, con grados de flexibilidad para conjugar tanto la línea principal de estudio como los descubrimientos que se han ido produciendo durante las distintas fases.

204 Bajo la palabra música se alude a una formación específica en lo referente a la música y al sonido.

Dicho todo lo anterior, pasamos a exponer las conclusiones obtenidas en la investigación y los conocimientos adquiridos. Se organizan en base al objetivo general y los objetivos secundarios en los que a su vez se desglosan cada uno de los apartados tratados, el grado de cumplimiento y el análisis de ciertas evidencias que nos puedan llevar a concluir que queda demostrada la hipótesis de partida.

El objetivo general fijado en desarrollar una producción artística, que experimente e indague sobre los cambios producidos por las tecnologías 4.0 en la percepción del entorno sonoro, queda reflejado en el conjunto del trabajo realizado a lo largo de la tesis, que cuenta con proyectos experimentales materializados en espacios expositivos, virtuales, digitales, y distintas técnicas artísticas, puestos en diálogo con las obras de otros artistas referenciales o con los que hay nexos temáticos, teóricos o metodológicos. Cabe puntualizar que en cada práctica se han trazando objetivos propios que han sido revisados al final de la misma. Estos han servido para reflexionar sobre la metodología y los resultados, llevando a una serie de conclusiones. Esta sistematización ha permitido delinear unas derivas prácticas acorde con el proceso de asimilación del estudio teórico-técnico y los ensayos testeados, llegando hacia las líneas a seguir, además de un proceso de reflexividad sobre los pasos dados. Como resultado, las prácticas han quedado divididas en dos fases: una inicial —capítulo III—, entendida como un laboratorio de experimentos donde se han tratado los temas de manera general, sobre todo la percepción del entorno sonoro a través de los mapas y las grabaciones de campo y su análisis, y la segunda fase —capítulo IV—, que ha llegado a lo particular del estudio con proyectos que cuestionan la escucha de lo disruptivo como un reflejo de la mediación tecnológica y sus efectos.

Pasamos a revisar las conclusiones de los objetivos secundarios organizados en dos partes según la estructura de la tesis, estos quedan de la siguiente manera:

Compilados en la Parte I, los primeros objetivos nos han ayudado a crear un marco de análisis, sobre todo en la observación de métodos como los que planteara Murray Schafer en sus estudios del paisaje sonoro mundial y la revisión de los efectos de las distintas revoluciones, la industrial y la eléctrica. Las teorías de McLuhan han sido también una referencia importante en cuanto a que nos han adentrado en cómo examinar el impacto que un medio concreto produce en su contexto.

En síntesis, este primer bloque nos ha señalado dos elementos clave: los teléfonos móviles y la ciudad.

- Del primer objetivo se han explorado los cambios sistémicos ejercidos por las distintas revoluciones industriales, definidas según la eficiencia en sus medios de producción que, bajo el prisma de la mejora de las condiciones de vida, han potenciado la acumulación de capital. Esto evidencia cómo las tecnologías instrumentalizan las sociedades hacia intereses económicos. También se ha detectado, a través de los datos de Schwab (2016), que el mundo empresarial va marcando la agenda de *la innovación constante*, que ha ido creciendo exponencialmente desde el paradigma generado en Silicon Valley, donde se empieza a gestar la tercera y cuarta revolución industrial. Estos hechos demuestran que las tecnologías mutan cada vez con mayor velocidad, en gran parte por la conectividad —digitalización que articula una realidad mixta: física-virtual— y la capacidad de compartir los datos de manera global, usuario-máquina, máquina-máquina. La ubicuidad facilita modelos de negocio que simplifican los costes de producción y aumentan las ganancias. En este proceso hemos detectado que juegan un papel importante los teléfonos móviles, ya que son los dispositivos clave de *la sociedad superinteligente* —industria 5.0—, un contexto que ya se está visualizando y donde se prevé que la IA llegará a *la singularidad tecnológica*.

Del mismo modo se ha visto que la industrialización lleva aparejados cambios en lo social, esto ha sido revisado bajo el punto de vista de Bauman (2000), Baudrillard (2009), Lipovetsky (2000) y Debord (1995), autores que han analizado estos aspectos: el consumo implantado como sistema dominante, *la sociedad del espectáculo y la fetichización de las mercancías*; pero también el tiempo, el acceso abierto 24/7 —las veinticuatro horas los siete días de la semana— del mundo interconectado que Jonathan Crary (2015) considera que nos está quitando el momento de descanso, el sueño. Estas perspectivas revisadas demuestran que hay elementos de control detrás de los productos y objetos que consumimos, y que en la actualidad han extendido el tiempo de acción. Asimismo, hemos podido observar que los medios electrónicos y la virtualidad han consolidado un usuario que interactúa y participa en la creación de contenidos, así se traslada la cadena de valor a los datos y al flujo de información.

Siguiendo con la exploración sobre las tecnologías y sus efectos, se ha llegado a la Ecología de los Medios, teorización generalista transmedial que ha ayudado a corroborar los cambios perceptivos y cognitivos que ejercen los medios tecnológicos en la sociedad, tanto en lo referente a la vista como al oído, a través del análisis de McLuhan (1998) y su revisión sobre la imprenta, que el autor asocia a la escritura y lo visual, y la electricidad que, según indica, supone la *re-tribalización* y la deriva hacia lo auditivo, una apertura sensorial. McLuhan (1996) ofrece reflexiones como *el medio es el mensaje*, o que *los medios son extensiones de nuestro cuerpo*, de nuestro sistema nervioso. En relación a las transformaciones en la evolución tecnológica, el autor habla de las leyes de los medios articulando su método tetrádico para examinar qué efectos tiene una innovación, *qué deja obsoleto, qué extiende, qué recupera y qué revierte* cuando la tecnología se lleva al límite. Este sistema nos ha dado claves para analizar medios como el teléfono, un dispositivo que ha ido convirtiéndose en un eje importante de estudio, llegando a la conclusión de que llevado al extremo se está transformando en un dispositivo invasivo, disolviendo el espacio privado de los usuarios.

- El segundo objetivo centra la indagación en la percepción acústica del espacio público y las formas de escucha. Sobre estos contenidos se ha obtenido información a modo de introducción sobre materias como son la acústica, que se refiere a la física y sus aspectos medibles, y la psicoacústica, que se dedica a la percepción sonora. Estos conocimientos extraídos del campo de la ingeniería y autores como Miyara (1999), Benarek (1969), Howard y Angus (2006), han ayudado en la edición de audio, el análisis de medios sonoros y la composición electrónica en la que se aplican operaciones matemáticas y modifican parámetros del sonido.

Dentro de la anterior parcela temática se han explorado las formas de escucha, un aspecto nuclear en la tesis que posiciona la escucha como método epistemológico para examinar los diferentes ejes temáticos: ciudad, paisaje sonoro, medios, etc. Autores como Roland Barthes (1986), Pierre Schaeffer (2003) y Michel Chion (1993) y sus estudios nos han desvelado las complejas relaciones que se dan cuando escuchamos, cómo cambiamos nuestra atención hacia lo que suena y el significado atribuido a lo escuchado, que puede ser, según Barthes, *una alerta, un desciframiento de signos* o una experiencia *intersubjetiva*. Al respecto, Schaeffer hace una interpretación de lo que es *oír, escuchar, entender y comprender* en su tratado de los *objetos musicales*. Autor relevante por su trabajo con los sonidos grabados y *la escucha acusmática* lejos de la visión de la fuente. Chion también añade su perspectiva con *la escucha causal*,

semántica y la reducida. Las dos primeras vienen a ser similares a las de Barthes y la última, desarrollada por Schaeffer, atiende a las cualidades y a las formas propias del sonido —independientemente de su causa/sentido—. La experiencia de la escucha se ha desarrollado ampliamente en los estudios y las prácticas sonoras, sobre todo en el análisis de aspectos sobre la percepción, que van de lo sensorial, a lo psicológico, lo social y lo cultural.

La tecnología ha modificado la manera de manejar y estudiar los sonidos: en el registro sobre un soporte, en su reproducción y difusión, en los objetos sonoros de Schaeffer, pero también en el paisaje sonoro, definido por Murray Schafer (2013) como *cualquier campo de estudio acústico*, y estrechamente vinculado al territorio, el espacio y los lugares. Analizar las transformaciones en el entorno acústico es un trabajo que Schafer comenzó en la década de los setenta y que sigue siendo un referente citado en la actualidad. Este hecho lo hemos podido constatar a través de los textos de Guillembaud (2017), Sterne (2012), Thompson (2002), entre otros. Este autor, junto al *World Soundscape Project*, del que formaba parte Barry Truax (1996), han estudiado los efectos de la revolución industrial y eléctrica sobre el paisaje sonoro, desarrollando metodologías cualitativas de estudio de campo con el registro e inventario de sonidos, al tiempo que ampliaban el vocabulario propio del sonido, estableciendo categorías, tipologías, definiciones, etc. Dentro de las múltiples contribuciones están el inicio de un sendero hacia la ecología acústica con estrategias para revalorizar y concienciar sobre la preservación del paisaje sonoro natural. Una educación a través de diversas prácticas como la limpieza de oídos, los paseos sonoros, la escucha atenta, tomar notas y catalogar, etc.

En el sentido de adentrarse en las relaciones entre sonido y territorio en la construcción del lugar, la investigación se ha nutrido de las pesquisas de Augoyard (1997) sobre las culturas e identidades sonoras y sus relaciones con el lugar, sus procesos: *la invasión sonora, la localización de la información sonora, la evocación del lugar o la fonurgia*. Estos estudios han servido, en cierto modo, para introducir elementos de análisis en el proceso de abordar entrevistas o el trabajo de campo registrando paisajes sonoros. En un sentido más artístico, está la perspectiva de Brandon Labelle (2010) y la manera en que traza las relaciones entre los espacios urbanos y el sonido como agente de construcción social. Siguiendo esta deriva temática llegamos a la ciudad. En este apartado la indagación ha revelado el aspecto tecnológico que transforma las ciudades contemporáneas construidas bajo experiencias híbridas, mapas virtuales, presencias deslocalizadas, sonidos tecnológicamente mediados... La urbe es vista bajo la idea futurista de Lefebvre (1978) de un gran computador rigiendo la ciudad como reflejo de lo que representan hoy en día espacios que concentran a la población y, con ello, el volcado de avances tecnológicos que la convierten en una interfaz de eventos y interrupciones. La ciudad hipersonorizada (Pardo, 2017), de *múltiples lecturas* que, como sugiere Josep Cerdà (2012), se presta al recorrido para desvelar sus sonidos.

Los siguientes objetivos se abordan en la Parte II, que comprende el proceso práctico. Aquí hemos aprendido a manejar tecnologías y procedimientos artísticos para diseñar experiencias de escucha, representar cartografías y construir metáforas espaciales y visuales.

Los elementos clave destacados son: las cartografías, los sonidos disruptivos, la voz grabada y procesada, los materiales y medios sonoros.

- En el tercer objetivo se abre paso el proceso de experimentación con metodologías y técnicas artísticas cuyo eje central es el sonido. Estas tratan de forma transversal el territorio —sobre todo las ciudades— y las tecnologías contemporáneas. Este proceso, como ya hemos indicado, se ha desarrollado en el capítulo III, cuenta con una introducción sobre las prácticas experimentales y el Arte Sonoro —contenido del cuarto objetivo—. El capítulo despliega una serie de obras realizadas con distintas tecnologías y formatos artísticos.

Con técnicas electroacústicas y softwares modulares como Max/MSP: *Sonen4* y *Travesía*, dos proyectos de actuación en directo híbridos con la lectura poética. Estos han permitido la mezcla de sonidos en vivo con Ableton y la proyección mapeada con MadMapper para vincular imagen y sonido, y acercar la electroacústica a públicos y escenarios del circuito literario. Otros aspectos ensayados han sido el papel de la voz, en su vertiente poética y expresiva, y la composición musical con distintos materiales sonoros, trabajo con tecnología y software convertido en un álbum de 8 pistas publicado en el portal Souncloud.

Por su modalidad proyectual, la propuesta *Paisaje sonoro[IN]* ha necesitado del uso de herramientas 3D para diseñar una instalación interactiva, en el espacio expositivo del Auditorio Teulada Moraira. Un formato especulativo de prever la casuística de representar un mapa sonoro a escala pisable y sus paisajes sonoros, enlaza con la idea de los mapas interactivos y los sonidos geolocalizados. Este trabajo surge de una convocatoria pública de proyectos centrada en lo arquitectónico y lo visual. Con nuestra obra conseguimos poner en valor el paisaje sonoro frente al paisajismo de la mirada y reivindicar su capacidad para evocar los rasgos identitarios de un lugar. Hay que destacar que esta pieza nos introdujo en el análisis de la escucha multifocal y la interacción del espectador mediante su movimiento, también a los componentes electrónicos y los sensores. Aunque ha quedado como una práctica en modo de proyecto, esta nos ha abierto muchas preguntas y líneas de trabajo, entre ellas cómo diseñar experiencias de escucha en un espacio expositivo.

La estancia de investigación en Linz, Austria, ha posibilitado el estudio del sonido de un entorno urbano. El proyecto *En Escucha* es un combinado de paseos sonoros, deambulaciones y grabaciones de campo, pero también el esbozo de premisas conceptuales para trascender límites epistemológicos y llevar el paisaje sonoro hacia un proceso de escucha y análisis, convertido en bisagra de obras derivadas que cobran textualidad y se *re-formulan* en lenguaje hablado —con la voz de las máquinas—, incidiendo en lo paralingüístico, lo rítmico, lo musical, etc. Este proyecto ha supuesto un campo de estudio fructífero y revelador, un trabajo con mapas como herramientas procesuales, imágenes en fonografías descriptivas —*Linz fragments*— y piezas como *The other side*, que indagan en el potencial intrínseco del sonido en su complejidad interna y externa o la condición de *hiper-escucha* en los sonidos digitalizados.

La pieza *Panorama #2* se decanta más hacia un paradigma estético visual con intención sonora e inaugura una propuesta de reflexión ecológica que emplea herramientas de *video tracking* en la detección de movimiento y mapping sobre una pantalla semicircular. La instalación pudo ser testeada en una project room de la Facultad de Bellas Artes, en la que se ajustaron parámetros y demás cuestiones espaciales y técnicas. Aquí se inicia la idea de lo disruptivo con la escucha

de sonidos de notificaciones que irrumpen en la contemplación de un paisaje. También se utilizan altavoces de los teléfonos móviles. Esta obra ha quedado como un proyecto a seguir que necesita de un espacio específico donde poder mostrar su potencial estético y crítico.

- El cuarto objetivo que examina propuestas artísticas, estudios y epistemologías, entre ellas los Sound Studies y el Arte Sonoro, se realiza a lo largo de toda la parte práctica y en relación a la sintonía con las propuestas creadas en cada parte del proceso. Hemos seguido un modelo de descripción de obras artísticas propias relacionadas con la de otros artistas. Esta metodología obedece a la intención de establecer puntos diferenciales que sitúen nuestro trabajo y también cómo a través de ciertos elementos en común se puede llegar a enfoques distintos.
- Investigar las consecuencias en la percepción acústica tras la incorporación de medios de control tecnológico 4.0., focalizando en los teléfonos móviles, es el contenido marcado en el quinto objetivo. Este punto desplegado dentro del capítulo IV introduce lo que consideramos una aportación novedosa en la presente investigación, ya que detecta un campo de indagación sonora susceptible de ser cuestionado, como es la noción de sonido disruptivo. Para abordar el tema se han revisado las vinculaciones con el mundo empresarial, la cuestión de *fixar la escucha* (Westerkamp, 2015; Sterne, 2008) y el esfuerzo de obviar cientos sonidos (Oliveros, 2019), la capacidad de ciertas señales para ordenar los ciclos temporales y sociales, el efecto de ubicuidad creando servicios que generan modelos ontológicamente dominantes las 24/7 e invade el tiempo privado y público (Crary, 2015), demandando una *atención parcial continuada* (Stone, 2014) de subyugaciones imperceptibles, donde la tecnología se vuelve *cuasitransparente* en la acción corporal de interacción (Ihde, 2015), etc. El estudio ha reflejado que es un tema latente en teorías sobre diseño de sonido menos intrusivo. Esto se percibe en publicaciones como: *Sound Works A Cultural Theory of Sound Design* de Holger Schulze (2019) o la que realizó Amber Case (2017), *Designing with sound*, después de analizar el efecto del sonido en su perspectiva de las tecnologías tranquilas. También se han examinado las estrategias del *branding sonoro* y la capacidad del sonido para modelar actividades de consumo y persuasión. En lo concerniente al arte se ha ejemplificado el interés por el tema y las formas artísticas de interpretar lo disruptivo. En el plano del sonido nuestra práctica ha tomado la forma de piezas electroacústicas, composiciones tratadas con sistemas de síntesis capaces de ejercer un borrado del carácter de señal que tienen los sonidos de las notificaciones. Esta ha sido una manera simbólica de transformar estas alertas inspirándonos en la máxima schaefferiana de llevar los *objetos sonoros* hacia la abstracción y también en el artista Iturbide y sus investigaciones sobre arte y ciencia.
- Falta la conclusión de los resultados del sexto y último objetivo que, igual que el tema anterior, se desarrolla en el capítulo IV, con dos proyectos que cierran la tesis, *Sound Panels & Mobile phone speakers* —soportes de escucha— y *En Modo escucha* —entrevistas—. En ellos se concretan líneas de estudio focalizadas en los sonidos disruptivos y el contexto urbano.

El proyecto *Sound Panels & Mobile phone speakers* desarrolla una serie de propuestas o piezas en las que adquieren gran relevancia, además de los sonidos, los materiales —espuma fonoabsorbente— y los medios de escucha —altavoces de teléfonos móviles—, organizadas bajo un sistema esquemático de relaciones entre lo Aural y lo Visual, unidas por el proceso de transducción. En lo Aural se ha tratado el sonido en cuanto a fenómeno perceptivo/significativo

procesado digitalmente y en el que se despliegan distintos tipos de sonidos como son la voz y el habla, los registros de paisajes sonoros, las notificaciones, los tonos de llamada, etc. En el apartado Visual se muestran los artefactos de escucha, los materiales y soportes físicos, sus implicaciones intrínsecas con las que poder reformular el espacio y crear vías de comunicación con el espectador.

El proyecto cuestiona los medios de escucha de los teléfonos móviles como son sus altavoces desde distintas estrategias:

- Cambiar su funcionalidad, dejan de ser elementos subsidiarios de la pantalla y de los sistemas operativos.
- Al hacerlos visibles se convierten en objetos estéticos susceptibles de crear juegos compositivos, efectos de seriación, tramas, etc.
- Mantienen asociaciones como la obsolescencia, por su tipología, y la pertenencia a dispositivos descatalogados.
- Su respuesta acústica, la fidelidad e inteligibilidad según sus parámetros de señal-ruido y el nivel de frecuencias que soporta.

En el apartado de la producción, se han creado dos prototipos testeados y una obra para un espacio expositivo. *Mini Panel_1* es una mini pieza pensada para la realización de talleres, se centra en la escucha de alarmas y señales de todo tipo de aparatos y conecta con las ideas de Case (2015) sobre la necesidad de *Calm technology*. *Sound Panel#12_iphone6* plantea un soporte que juega con los sonidos tanto de notificaciones como de paisajes sonoros y la escucha multicanal paneada con distintas atenuaciones.

Panel #6_30. Linz soundscapes es una instalación específica creada para la exposición del Congreso Atenea 2019 en Las Naves Centre d'Innovació Valencia. Explora diversos conceptos que conectan con ciertas corrientes artísticas y teorías como *obsolescencia de los medios* (Kyong, 2011; Hertz y Parikka, 2015), *la materialidad* en las prácticas sonoras en la que estos adquieren significados por sí mismos (Kelly, 2018), la participación del espectador desde la acción corporal y lo táctil (Idhe, 2015) y el sonido como fenómeno físico y perceptivo (Truax, 2013) que conforma complejas conexiones fluidas y *rizomáticas* (Koutsomichalis, 2013), etc. La instalación también pone en práctica el trabajo con software, componentes electrónicos y otras habilidades estudiadas para el desarrollo técnico, detallado en el Anexo I. Esta obra fue presentada en la Mesa: *Prácticas de Arte Digital y Electrónico. Manos de Mujeres* y en la *Exposición Arte Digital Atenea 2019*, dentro del contexto del Congreso Atenea, mediante un proceso competitivo de revisión y selección previo por parte del comité científico y un equipo curatorial.

Por último, las entrevistas de *En Modo escucha*, una práctica colaborativa en la que se ha llevado la técnica cualitativa hacia la auto-grabación sonora, extienden las preguntas de la investigación y reivindica el valor de la escucha del discurso hablado: sus cualidades sonoras y paralingüísticas, *el tono* de la voz (Dyson, 2014), los rasgos expresivos de las personas entrevistadas, etc. También aprovecha las posibilidades divulgativas de los archivos de audio, que han evolucionado de los medios analógicos, usando las cintas de casetes —revista de sonido *Audio Arts* (1973) de Bill Furlong— hacia la digitalización, en el caso de nuestro proyecto, hacia un entorno web.

A nuestro modo de entender, aunque esta práctica usa metodologías que no suponen una novedad, como las entrevistas o los medios de difusión, pensamos que añade nuevas perspectivas en los temas que interroga. El conjunto de opiniones aportan contenido significativo a la investigación, en lo referente a la percepción sonora de las ciudades, pero, sobre todo, en referencia a los sonidos disruptivos que son, como diría Marta Peirano, las *push notifications* de los dispositivos móviles, un reflejo de la cultura de la interrupción constante en la que vivimos y que, en nuestra opinión, necesita ser cuestionada.

Finalmente, la presente investigación ha conseguido, a través de la metodología experimental, trazar un camino hacia prácticas que exploran un nuevo campo de estudio en el medio sonoro, como es la noción de sonido disruptivo. También se han creado experiencias de escucha que vinculan la mirada y el sonido, mediante soportes contruidos con materiales acústicos y altavoces de teléfonos móviles que recomponen cartografías y dislocan el sentido de sonidos descontextualizados —las notificaciones pierden su vínculo con la pantalla— y abiertos a *re-combinabilidad*. Una manera de diseñar interfaces críticas ya que trastocan la funcionalidad de los materiales, medios y sonidos, y despliegan nuevos paradigmas estéticos y simbólicos.

Dentro del catálogo de sonidos que explora el proyecto *Panel #6_30. Linz soundscapes* están las entrevistas, un conjunto de preguntas que inciden en la parte de nuestra hipótesis que busca sondear actitudes de escucha y la sintonía con los lugares cada vez más poblados de señales.

V.1. Trabajo a futuro

El proceso de investigación por su límite temporal ha dejado abiertas líneas de exploración y estudio que necesitan un largo plazo.

Continuidad en el trabajo de campo. En la actualidad estamos realizando grabaciones en localizaciones de la ciudad de Valencia. La intención es seguir registrando sonidos en otros territorios y ambientes para explorar formas epistemológicas apoyadas en la escucha, formuladas desde parámetros artísticos y el uso de técnicas de *síntesis* o artefactos que permitan prácticas interactivas de relación *bidireccional*, usuario-máquina, explorando parámetros de *cognición de corporeizada* y enfoques *enactivos* y más performativos.

En relación a los sonidos disruptivos el proyecto no ha hecho otra cosa que comenzar. Hemos detectado un campo de estudio que necesita seguir creciendo y profundizando, tanto en la compilación teórica que reafirme los postulados que se han esbozado, como en la producción de prácticas artísticas que acompañen la investigación. De igual modo cabe llevar el tema hacia la didáctica y los talleres colectivos, dimensionando la difusión y el objetivo de crear un tejido crítico que reflexione sobre lo que suena y lo que escuchamos.

Las entrevistas nos han servido para reafirmarnos en el propósito de seguir promoviendo el pensamiento hacia lo que suena a nuestro alrededor, por ello, consideramos necesario continuar este proyecto más allá de la presente tesis, tomando nota de los aciertos y de las deficiencias para conseguir un

archivo que pueda abrir vías de transmisión en distintos espacios, formatos expositivos y divulgativos. Estas entrevistas son para ser escuchadas, concentran historias y narrativas singulares de las que se intuyen historias de vida, y los ecos que ciertos sonidos dejan en la memoria.

Para finalizar, queda citar los materiales fonoabsorbentes y los altavoces de los teléfonos móviles. El carácter temporal y acotado de la tesis no nos ha permitido desarrollar todas las posibilidades espaciales, compositivas y sonoras de estos recursos. Esperamos llegar hacia nuevos proyectos expositivos en los que experimentar con estas cualidades en un futuro.

VI. CONCLUSIONS

Before delving into the conclusions chapter, we would like to introduce a paragraph about what this paper has meant on a personal level as a preamble:

From this long process and its evolution, we have learned that experimenting with sound outside the field of music²⁰⁵ implies beginning to listen while, at the same time, understanding the complexity of this purpose. It is not just about using your hearing, thoughts and perception or educating yourself in the various infographic and electroacoustic technologies coupled with sound, it is an ontological way of approaching things, where there is an inside and an outside which blend into a double resonance. Researching sound from artistic practice entails the subject-object interrelation of study and, with it, the mutual transformation in the process.

To be listening is always to be on the edge of meaning, or in an edgy meaning of extremity, and as if the sound were precisely nothing else than this edge, this fringe, this margin (Nancy, 2007, p. 7).

The purpose of this research in the art field has been the *search* for formulas that could question what we hear mediated by 4.0 technologies, such as the ubiquitous non-neutral devices that break into all spheres and promote changes, viewed from the artistic point of view and with the intention of opening new perspectives in the field of sound practices. In the words of Dieter Mersch (2017), we think of «practices that let something appear and make it perceivable, and by doing so producing new insights» (p. 36).

The research process has followed the experimental method, theoretical compilation and analysis of artistic techniques with which to define a strategy that would respond to our initial hypotheses. To this end, the process of inquiry and concretion has been defined as we have managed to mature both the concepts and the findings derived from the study and the tests, the latter materialised in works that act as a pivoting point towards more complex and original pieces. We believe it is important to include this prior experimentation that is developed in Chapter III, as it is the basis for the subsequent project *Sound Panels & Mobile phone speakers*. We consider that this last work offers a novel field of aesthetic and epistemological interest; as the themes explained in the thesis are analysed, such as disruptive sounds, listening materials and media, the soundscape and cartographies. It is, therefore, in Chapter IV where the originality and the attainment of knowledge in the present thesis are developed.

Our hypothesis revolves around two questions: on the one hand, the transformations in the sound environment generated by new technologies, and on the other, the role of artistic practices that echo these changes, and they try to find new ways that delve into and question 4.0 technological media and its effects on the sound field. This duality has been reflected in the structure of the study, similarly divided into two parts; a theoretical one with a bibliographic compilation, and a practical part, which includes the documentation and revision of artistic references and other areas of study, as well as the acquisition of technical-infographic knowledge and electronic skills —circuits, components, boards, etc.—, with which to probe listening and tuning attitudes with an environment increasingly populated by signals. Under this path, each of the objectives has been addressed, shaping different processes and methodologies, with degrees of flexibility to combine both the main line of study and the discoveries that have taken place during the different phases.

205 The word music refers to a specific training related to music and sound.

Having said all this, we shall present the conclusions obtained in the research and the knowledge acquired. They are organised based on the general objective and secondary objectives, breaking down each of the sections analysed, the degree of compliance and the analysis of certain evidence that may lead us to conclude that the starting hypothesis is proven.

The general objective set in developing an artistic production, which experiments and researches the changes produced by 4.0 technologies within the perception of the sound environment, is reflected in the work carried out throughout the thesis, which has experimental projects materialised in virtual and digital exhibitions, as well as different artistic techniques in contact with the work of other reference artists or with whom thematic, theoretical or methodological links are shared. It should be noted that in each practice they have set their own objectives that have been reviewed at the end. These have served to reflect on the methodology and the results, leading to a number of conclusions. This systematisation has enabled the delineation of practical evolution in accordance with the assimilation process of the theoretical-technical study and the tests tested, leading to what the guidelines to be followed, in addition to a process of reflection on the steps taken. As a result, the practices have been divided into two phases: an initial one –Chapter III–, designed as a laboratory of experiments where the topics have been dealt with in a general way, especially the perception of the sound environment through maps and field recordings and their analysis, and the second phase –Chapter IV–, which has reached the particularity of the study with projects that question the listening of the disruptive as a reflection of technological mediation and its effects.

We review the conclusions of the secondary objectives arranged in two parts according to the structure of the thesis, which are the following:

Included in Part I, the first objectives have helped us design a framework for analysis, especially in the observation of methods such as those suggested by Schafer in his studies of the world's soundscape and the review of the effects of the industrial and electrical revolutions. McLuhan's theories have also been a key reference in the sense that they have led us into examining the impact that a specific medium produces in its context.

In short, this first block has pointed out two key elements: mobile phones and the city.

- Regarding the first objective, we have explored the systemic changes implemented by the different industrial revolutions, defined according to the efficiency of their means of production, which, from the point of view of improving living conditions, have enhanced capital accumulation. This shows how technologies exploit societies towards economic interests. It has also been detected, through Schwab's (2016) research, that the business world is setting the *constant innovation* agenda, which has grown exponentially from the paradigm generated in Silicon Valley, where the third and fourth industrial revolution begins to take place. These facts demonstrate that technologies mutate with increasing speed, largely due to connectivity –digitisation that articulates a mixed reality: physical-virtual– and the ability to share data globally, on a user-machine basis. Ubiquity facilitates business models that simplify production costs and increase profits. Smartphones play a significant role in this process, since they are the key devices of *the super-smart society*, a context that is already being visualised and where AI will reach *technological singularity*.

Similarly, it seems that industrialisation entails social changes. This has been reviewed from the point of view of Bauman (2000), Baudrillard (2009), Lipovetsky (2000) and Debord (1995), authors who have analysed these aspects: *consumption* implanted as the dominant system, the show society and the *merchandise fetishisation*; but also, time, 24/7 —twenty-four hours a day, seven days a week— open access of the interconnected world that Crary (2015) believes is taking away our time to rest, sleep. These revised perspectives prove that there are control elements behind the products and items we consume, and that they have now extended the time for action. Similarly, we have been able to observe that electronic media and virtuality have consolidated users who interact and participate in the creation of content, and so the value chain is transferred to data and to the flow of information.

On the back of the exploration of technology and its effects, the Ecology of the Media has been reached, a generalized transmedial theorisation that has helped to corroborate the perceptual and cognitive changes that technological media exercise in society, both in relation to the eye and the ear, through McLuhan's analysis and his review of the printing press, which the author associates with writing and the visual field, and electricity that, as he points out, is the *re-tribalization* and the evolution towards the auditory field, a sensory opening. McLuhan offers reflections like the *medium is the message*, or what the means are *extensions of our body, of our nervous system*. In relation to the transformations in technological evolution, the author talks about the *laws of media* articulating his *tetradic* method to examine the effects of innovation, *what it renders obsolete, what it extends, what it recovers and what it reverses* when technology is pushed to the limit. This system has given us keys to analyse media such as the telephone, a device that has gradually become a key axis of study, concluding that, pushed to the limit, it is becoming an invasive device, dissolving users' private space. Other authors such as Postman (1991) have incorporated critical analysis points about the media that trivialise information towards entertainment —the telegraph or television—, stressing the importance of generating meaningful content.

- The second objective focuses the research on the acoustic perception of the public space and the ways of listening. Relevant information has been obtained on these contents by way of introduction on subjects such as acoustics, which is related to physics and its measurable aspects, and psychoacoustics, which is dedicated to sound perception. This knowledge drawn from the field of engineering and authors such as Miyara (1999), Benarek (1969) and Howard and Angus (2006), have helped in audio editing, the analysis of sound media and electronic composition in which mathematical operations are applied and sound parameters are modified.

Within the previous thematic field, the ways of listening have been explored, a core aspect in the thesis that places listening as an epistemological method to analyse the different thematic axes: city, soundscape, media, etc. Authors such as Roland Barthes (1986), Pierre Schaeffer (2003) and Michel Chion (1993) and their studies have revealed the complex relationships that occur when we listen, how we shift our attention to sound and the meaning attributed to what is heard, which can be, according to Barthes, a *alert*, to *decoding of signs* or an *intersubjective experience*. In this regard, Schaeffer makes an interpretation of *hearing, listening, understanding and comprehending* in his treatise on *musical objects*. A relevant author for his work with recorded sounds and accusmatic listening away from the vision of the source. Chion also adds his perspective with *causal, semantics* and *reduced listening*. The first two are similar to those

of Barthes, and the last one, developed by Schaeffer, deals with the qualities and shapes of sound –regardless of your cause/sense–. The listening experience has been greatly developed in sound studies and practices, especially of the analysis of aspects in terms of perception, ranging from the sensory, to the psychological, the social and the cultural perception.

Technology has modified the way of handling and studying sounds, in recording on a medium, in its reproduction and dissemination, in Schaeffer's *sound objects*, but also in the soundscape, defined by Murray Schafer (2013) as *any field of acoustic study*, and closely linked to the territory, space and places. Analysing the transformations in the acoustic environment is a work that Schafer began in the 1970s and that continues to be a reference today. A fact we have been able to verify through the works of Guillembaud (2017), Sterne (2012), Thompson (2002), among others. This author, together with the *World Soundscape Project WSP*, of which Barry Truax (1996) was a part, have studied the effects of the industrial and electrical revolution on soundscape, developing qualitative field study methodologies with the recording and inventory of sounds, while expanding the vocabulary of sound itself, establishing categories, typologies, definitions, etc. The multiple contributions include the beginning of a path towards acoustic ecology with strategies to enhance and raise awareness of the preservation of the natural soundscape. An education through various practices such as ear cleaning, the sound walks, the listen carefully, taking notes and cataloguing.

In the sense of delving into the relationships between sound and territory in the construction of the place, the research has been nourished by Augoyard's (1997) research on the cultures and sound identities and its relations with the place, its processes: *the sound invasion, the location of sound information, the evocation of the place or the phonurgia*. These studies have helped, in a way, to introduce analysis elements in the process of addressing interviews or field work recording soundscapes. Labelle's (2010) perspective is more artistic, and the way in which he draws the relationships between urban spaces and sound as an agent of social construction. Following this thematic evolution, we arrive at the city. In this section, the research has revealed the technological aspect that transforms contemporary cities built under hybrid experiences, virtual maps, delocalised presences, technologically mediated sounds ... The city is seen under Lefebvre's (1978) futuristic idea of a large computer governing the city as a reflection of what it represents today, spaces that concentrate the population and, with it, the dumping of technological advances that transform it into an interface for events and disruptions. The *hipersonorised city* (Pardo, 2017), of *multiple readings* that, as Josep Cerdà (2012) suggests, touring around it is a must to reveal its sounds.

The following objectives are covered in Part II, which contains the practical process. Here we have learned to handle artistic technologies and procedures to design listening experiences, represent cartographies and build spatial and visual metaphors.

The key elements highlighted are: cartographies, disruptive sounds, recorded and processed voice, materials and sound media.

- In the third objective, the experimentation process with artistic methodologies and techniques opens, whose central axis is sound. These deal with the territory –especially the cities– and contemporary technologies in a transversal manner. This process has been developed in

Chapter III with an introduction on experimental practices and Sound Art, the content of the fourth objective. The chapter delves into a series of works made with different technologies and artistic formats.

Works with electroacoustic techniques with modular software such as Max / MSP: *Sonen4* and *Travesía*, two live performance projects hybridised with poetic reading. These have allowed the mixing of live sounds with Ableton and the projection mapped with MadMapper, to blend image and sound, and bring electroacoustics to audiences and stages of the literary circuit. Another aspects analysed have been the role of the voice, in its poetic and expressive aspect, and the musical composition with different sound materials, works with technology and software turned into an 8-track album published on Souncloud.

Due to its design modality, the *Soundscape [IN]* proposal has required the use of 3D tools to design an interactive installation, in the Teulada Auditorium exhibition space. A speculative format of foreseeing the casuistry of representing a sound map on a walkable scale and its soundscapes, linked to artistic projects of interactive maps and geolocated sounds. This work arises from a public call for projects focused on the architectural and the visual aspects. With our work, we manage to value the soundscape compared to the landscape of the gaze while we claim its ability to evoke the identifying features of a place. It is worth noting that this piece introduced us to the analysis of multifocal listening and the interaction of the viewer through their movement and also to electronic components and sensors. Although it has remained a practice in project mode, it has raised many questions and lines of work, among other, how to design listening experiences in an exhibitin space.

The research stay in Linz, Austria, has made it possible to study the sound of an urban environment under the project *En Escucha*, a combination of sound walks, wanderings —*situacionists*— and field recordings, but also the draft of conceptual premises to transcend epistemological limits and take the soundscape towards a process of listening and analysis, turned into a revolving door of derivative works that take on textuality and *re-formulate* in spoken language —with the voice of the machines—, emphasising the paralinguistic, the rhythmic, the musical, etc. This project has been a fruitful and revealing field of study, a work with maps as process tools, images in descriptive phonographies —*Linz fragments*— and pieces such as *The side*, that delve into the intrinsic potential of sound in its internal and external complexity or the condition of *hyper-listening* in digitised sounds.

The piece *Panorama#2* leans more towards a visual aesthetic paradigm with sound intention and inaugurates a proposal for ecological reflection which uses tracking in motion detection and mapping on a semi-circular screen. The installation was tested in a Faculty project, in which parameters and other spatial and technical issues were adjusted. This is the starting point of the disruptive, through listening to the sounds of notifications that burst into the contemplation of a landscape. Mobile phone speakers are also used. This work has remained as a project to be followed that needs a specific space where it can show its aesthetic and critical potential.

- The fourth objective that analyses artistic proposals, studies and epistemologies, including Sound Studies and Sound Art, is performed throughout the practical part and in relation to the harmony with the suggestions created in each part of the process. We have followed a descrip-

tion model of our own artistic works related to those of other artists. This methodology intends to establish differential points that establish our work and also the idea that it is possible to arrive at different approaches through certain common elements.

- The content of the fifth objective is researching the consequences in acoustic perception after the incorporation of 4.0 technological control means with an approach focused on mobile phones. This point displayed in Chapter 4 has served to outline what we consider a novel contribution in the present research, as it detects a field of sound inquiry susceptible to being questioned, such as the notion of disruptive sound. To address the issue, the links with the business world have been reviewed, the question of *fix listening* (Westerkamp, 2015; Sterne, 2008) and the effort to disregard hundreds of sounds (Oliveros, 2019), the ability of certain signals to order time and social cycles, the ubiquity effect creating services that generate 24/7 ontologically dominant models and invades private and public time (Crary, 2015), demanding a *continued partial attention* of imperceptible subjugations (Stone, 2014), where technology becomes *quasi-transparent* in the body action of interaction (Ihde, 2015). The study has reflected that it is a latent theme in terms of theories of less intrusive sound design. This is perceived in publications such as: *A Cultural Theory of Sound Design* by Holger Schulze (2019) or Amber Case's (2017) *Designing with sound*, after analysing the effect of sound on its perspective of quiet technologies. The strategies of sound branding and the ability of sound to model consumption and persuasion activities have also been examined.

Regarding art, the interest in the subject and the artistic ways of interpreting the disruptive have been exemplified. On the sound level, our practice has taken the form of electroacoustic pieces, compositions treated with systems synthesis able to erase the character of signal that the sounds of the notifications have. This has been a symbolic way to transform these alerts, drawing inspiration from the Schaefferian maxim of carrying the *sound objects* towards abstraction and also from the artist Iturbide and his research on art and science.

- The conclusion of the results of the sixth and last objective is missing, which, like the previous topic, is developed in Chapter 4, with two projects that close the thesis, *Sound Panels & Mobile phone speakers* —listening stands— and *En Modo Escucha* —interviews—. They define lines of study focused on disruptive sounds and the urban context.

The project *Sound Panels & Mobile phone speakers* develops a number of proposals or pieces which, in addition to the sounds, the materials and the means of listening acquire great relevance, and which are organised under a schematic system of relations between the Aural and the Visual, united by the process of transduction. Regarding Aural, the sound has been processed in terms of a perceptual/significant phenomenon digitally processed and in which different types of sounds are displayed such as voice and speech, soundscape records, notifications, ringtones, etc. The Visual section shows the listening artefacts, the materials and physical supports, their intrinsic implications with which to reformulate the space and create communication channels with the viewer.

The project raises questions on the means of listening to mobile phones, namely their speakers, from different strategies:

- Changing their functionality, they are no longer subsidiary elements of the screen and operating systems.

- By making them visible, they become aesthetic objects capable of creating compositional games, seriation effects, wefts, etc.
- They maintain associations such as obsolescence, due to their typology, and belong to discontinued devices.
- Its acoustic response, fidelity and intelligibility according to its signal-noise parameters and the level of frequencies it supports.

In the production section, two tested prototypes have been created together with a work for an exhibition space: *Mini Panel_1* is a mini piece designed for workshops which focuses on listening to alarms and signals from all kinds of devices and connects with the ideas of Case (2015) on the need to *Calm technology*. *#12_iphone6* raises a support that plays with the sounds of both notifications and soundscapes and multi-channel listening panned with different attenuations.

Panel #6_30. Linz soundscapes is a specific installation created for the exhibition at the Atenea Congress in Las Naves Centre d’Innovació Valencia: They explore several concepts that connect with certain artistic currents and theories such as *obsolescence from the media* (Kyong, 2011; Hertz y Parikka, 2015), *materiality* in sound practices in which they acquire meanings by themselves (Kelly, 2018), the participation of the spectator from body and tactile action (Idhe, 2015) and the sound as a physical and perceptual phenomenon (Truax, 2013) that creates complex connections such as *fluid* and *rhizomatic* (Koutsomichalis, 2013), etc. The work also implements work with software, electronic components and other skills studied for technical development, which are detailed in the Annex I. This work was presented at the round Table: *Digital and Electronic Art Practices. Women’s Hands* and in the *Atenea Digital Art Exhibition*, within the context of the Atenea Congress 2019, through a competitive review and prior selection process by the scientific committee and a team of curators.

Finally, the interviews of *En Modo Escucha*, to collaborative practice in which the qualitative technique has been taken towards self-recording sound, they extend the research questions and claim the value of spoken discourse: its sound and paralinguistic qualities, the tone of the voice, the expressive features of the interviewees, etc. It also take advantage of the disclosure possibilities of audio files, which have evolved from analogue media, using cassette tapes towards digitisation —audio cassette-magazine *Audio Arts* (1973) by Bill Furlong —, in the case of our project, in web sites. In our view, while this practice uses methodologies that are not new, such as interviews or the media, we think that it adds new perspectives on the issues it raises. The set of opinions contribute significant content to the research, regarding the sound perception of cities and, above all, in reference to the disruptive sounds that are, as Marta Peirano would say, the *push notifications* from mobile devices, a reflection of the culture of constant disruption that we live in and that, in our view, needs to be challenged.

Lastly, the present research has managed, through experimental methodology, to create a path towards practices that explore a new field of study in the sound medium, such as the concept of disruptive sound. Listening experiences that link the look and the sound have also been created, through mediums built with acoustic materials and mobile phone speakers that recompose cartographies and

dislocate the meaning of decontextualised sounds –notifications lose their link to the screen– which are open to be *re-combined*. A way of designing critical interfaces since they disrupt the functionality of materials, media and sounds, while unfold new aesthetic and symbolic paradigms.

Inside the sound catalogue that the project explores *Panel #6_30. Linz soundscapes* there are the interviews, a set of questions that concern the part of our hypothesis that seeks to probe listening attitudes and tuning to the places increasingly populated by signals.

VI.1. Future work

Due to its time restrictions, the research process has left open lines of research and study that need a longer time to develop.

Continuity in the field work. We are currently making recordings at several locations in the city of Valencia. The purpose is to continue recording sounds in other territories and environments to explore epistemological forms supported by listening, formulated from artistic parameters and the use of *synthesis* or artifacts techniques that allow bidirectional interactive relationship practices, exploring parameters of *embodied cognition* and *enactive* and more performative approaches.

In relation to the disruptive sounds, the project has just begun. We have detected a field of study that needs to continue growing and deepening, both in terms of theoretical compilation that reaffirms the tenets that have been outlined, and in the production of artistic practices that accompany the research. In the same way, it is possible to guide the topic towards didactics and collective workshops, dimensioning the dissemination and the objective of creating a critical fabric that reflects on what sounds and what we listen to.

The interviews have served to reassure the purpose of continuing to promote thinking towards what sounds around us, therefore, we deem it necessary to continue this project beyond the present thesis, drawing on the successes and deficiencies to achieve a file that can open transmission channels in different spaces, exhibition and informative formats. These interviews must be listened to, they contain singular stories and narratives from which life stories can be sensed, and the echoes that certain sounds leave in the memory.

Finally, it is worth mentioning the sound-absorbing materials and smartphone speakers. The temporary and limited nature of the thesis has not allowed us to develop all the spatial, compositional and sound possibilities of these resources. We hope to reach new exhibition projects in the future in which to experiment with these qualities.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- Ag, T. T. (Ed.) (2019). *Digital Dynamics in Nordic Contemporary Art* [Dinámica digital en el arte nórdico contemporáneo]. Bristol: Intellect.
- Alonso Benito, L. E. (2003). *La mirada cualitativa en sociología: una aproximación interpretativa*. (2ª ed.) Madrid: Fundamentos.
- Alonso Benito, L. E. (2009). *Estudio introductorio: La dictadura del signo o la sociología del consumo del primer Baudrillard*. En J. Baudrillard. *La sociedad de consumo: Sus mitos, sus estructuras*. Madrid: Siglo XXI de España Editores, S. A., XV-LX.
- Alonso Cambrón, M. (2011). *Socioacústica y etnografía urbana. Reflexiones en torno al caso de la Part Alta de Tarragona*. *Arxiu d’Etnografia de Catalunya*, n.º 11, 51-76.
- Alsina, P., Rodríguez, A., Hofman, V. Y. (2018). *El devenir de la arqueología de los medios: derroteros, saberes y metodologías*. En *Arqueología de los medios* [nodo en línea]. Artnodes, n.º 21: 1-10. UOC. <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i21.3251>
- Andrés, L. (2016). *Travesía*. Colección Marte. Valencia: Ediciones Contrabando.
- Arce Sagarduy, M. (2014). *El altavoz como pantalla y símbolo sonoro*. *AusArt Journal for Research in Art*. 2, 1, pp. 54-68. www.ehu.es/ojs/index.php/ausart
- Arenal Pretto, J. (s.f.). *Tema 9. Música y Nuevas Tecnologías*. IES Carlos Bousoño. Recuperado 10 enero 2019, de <http://www.iescarlosbousoño.com/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/TEMA-9.-MUSICA-Y-NUEVAS-TECNOLOGIAS.pdf>
- Ariza Pomareta, J. (2008). *Las imágenes del sonido: una lectura plurisensorial en el arte del siglo XX* (2ª ed. corr.). Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Arocha Reyes, J. L. (1991). *Fundamentos de la cartografía* (5ª ed.). Caracas: Ediciones de la Biblioteca, Universidad Central de Venezuela.
- Atienza, R. (2008). *Identidad sonora urbana: tiempo, sonido y proyecto urbano*. En *Les 4èmes Journées Européennes de la Recherche Architecturale et Urbaine EURAU’08: Paysage Culturel*, 16-19 Jan 2008, Madrid, España.
- Augoyard, J.F. (1997). *La sonorización antropológica del lugar*, en *Hacia una antropología arquitectónica* Amerlinck, M.J. (comp.). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Augoyard, J.F. y Torgue, H. (2005). *Sonic Experience: A Guide to Everyday Sounds* [Experiencia sónica: una guía para los sonidos cotidianos]. McGill-Queen’s University Press
- Barthes, R. (1986). *Lo obvio y lo obtuso: Imágenes, gestos, voces*. Barcelona: Paidós.
- Barber, Ll., Palacios, M. (2009). *La mosca tras la oreja: de la música experimental al arte sonoro en España*. Madrid: Fundación Autor.
- Baudrillard, J. (1998). *Cultura y simulacro*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Baudrillard, J. (2009). *La sociedad de consumo: Sus mitos, sus estructuras*. Madrid: Siglo XXI de España Editores, S. A.
- Bauman, Z. (2000). *Trabajo, consumismo y nuevos pobres*. Barcelona: Gedisa, D.L.
- Bauman, Z. (2006). *Vida líquida*. Barcelona: Paidós.
- Beck, U. (2001). *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós Ibérica, D.L.
- Benjamin, W. (1989). *Discursos Interrumpidos I*. Buenos Aires: Taurus.
- Beranek, L. L. (1969). *Acústica*. (2.ª ed.). Buenos Aires: Editorial Hispano Americana S. A.
- Berenguer J. M. (1974). *Introducción a la música electroacústica*. Valencia: Fernando Torres Editor.
- Berenguer J. M. (1977). *La música en los tiempos de la electricidad*. F. Barrière y G. Bennett (eds.) Actas de la Academia Internacional de Música Electroacústica de Bourges.

- Berenguer J. M. (2006). *La escucha ausente*. Texto publicado en las actas de la Academia Internacional de Música Electroacústica de Bourdes. F. Barrière, G. Bennet Ed. Recuperado de <http://www.sonoscop.net/jmb/laescucha.html>
- Berenguer J. M. (2008). *Conversas. Interferencias 7 X 12*. p. 69-70. En Escoitar.org. Audio Hacklab. Vigo: Fundación MARCO.
- Berenguer J. M. (2008a). *¡Ah! pero ¿existe aún alguna música que se escuche?*. En M. García Quiñones (Ed.), *La música que no se escucha: aproximaciones a la escucha ambiental* (p. 5-6). Barcelona: Orquesta del Caos.
- Berenguer, J. M. (2019). *Introducción al Arte Sonoro. Psicología de la música y psicoacústica* [Apuntes académicos]. Coursera.
- Berrens, K. (2014). *Sobre cartografías sonoras urbanas. Bifurcaciones*, núm. 18, primavera 2014. Recuperado de: www.bifurcaciones.cl
 - Borgdorff, H. (2010). *El debate sobre la investigación en las artes*. CAIRON 13 - Revista de estudios de danza (Journal of Dance Studies). Universidad de Alcalá 2010, pp. 25-46.
 - Bourdieu P., Wacquant L. (1995). *Respuestas por una antropología reflexiva*. México: Editorial Grijalbo, S.A.
 - Branden W. J. (2006). *Una duplicación que contiene duplicaciones*. Arte y Parte, Número 66.
 - Brea, J. L. (2002). *La era postmedia: acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*. Salamanca: Consorcio Salamanca.
 - Briggs, A., Burke, P. (2002). *De Gutenberg a Internet: una historia social de los medios de comunicación*. Madrid: Santillana.
 - Bruhn, J. K. (2010). *El sonido de los medios The Sounds of Media. An Interdisciplinary Review of Research on Sound as Communication*. Comunicar, 01 March 2010, Vol.XVII(34), pp.15-23
 - Burge, M. (2001). *La ciencia. Su método y su filosofía* (4ª ed.). Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
 - Burhoe, W. (1997). *Loudspeaker Handbook and Lexicon*. Recuperado 20 enero 2020, de <http://www.directacoustics.com/lexicon.pdf>
 - Cáceres Zapatero, M. D., Brändle Señán, G., Ruiz San Román, J. A (2017). *Sociabilidad virtual: la interacción social en el ecosistema digital*. Hist. común. soc. 22(1), p. 233-247.
 - Caldeiro M. (2016). *El Spoken Word y la tradición de la Six Gallery. The Barcelona Review*, nº 89. Recuperado de http://www.barcelonareview.com/89/s_mc.html
 - Calderón García, N. (2015). *Irrumpir lo artístico, perturbar lo pedagógico. La Investigación Artística como espacio social de producción de conocimiento* (Tesis doctoral. Universitat de Barcelona, Cataluña). Recuperado de http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/66290/1/NCG_TESIS.pdf
 - Calderón García, N., Hernández, F. (2019). *La investigación artística: un espacio de conocimiento disruptivo en las artes y en la universidad*. Barcelona: Octaedro.
 - Caldeiro, M. (2016). *El Spoken Word y la tradición de la Six Gallery. The Barcelona Review*, nº 89. Recuperado 12 octubre 2019, de http://www.barcelonareview.com/89/s_mc.html
 - Caleb K. (2018). *Materials of Sound: Sound As (More Than) Sound*. Journal of Sonic Studies, 16. Recuperado 4 junio 2020, de <https://www.researchcatalogue.net/view/456784/456789/0/0>
 - Calvo-Manzano Ruiz, A. (1991). *Acústica físico-musical*. Madrid: Real Musical, D.L.
 - Canales, E. (Gener 1995). *A vueltas con la revolución industrial: avatares recientes de un viejo concepto. Manuscrits*, nº 12, pp. 309-331.
 - Careri, F. (2017). *Walkscapes: el andar como práctica estética* (5ª ed.). Barcelona: Gustavo Gili, D.L.

- Case, A. (2016). *Calm Technology. Principles and Patterns for Non-Intrusive Design*. USA: O'Reilly Media, Inc.
- Case, A. (2017 noviembre 29). *La antropóloga Amber Case presenta el relanzamiento de TELOS (Español) | #NuevaTELOS* [Vídeo]. Fundación Telefónica. Youtube. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?time_continue=1150&v=hWHai1y1ZxM&feature=emb_title
- Cerdà i Ferré, J. (2012). *Observatorio de la transformación urbana del sonido. La ciudad como texto, derivas, mapas y cartografía sonora. Arte y políticas de identidad*, nº 7, p. 143-162.
- Cerdà i Ferré, J. (2019). *Introducción al Arte Sonoro. Principios básicos de la escultura sonora* [Apuntes académicos]. Coursera
- Cerdà i Ferré, J. (2019). *Poesía sonora* [Apuntes académicos]. Coursera.
- Comelles Allué, E. (2013). *Emplazar la Escucha / Emplazar Sonido. Un acercamiento a las prácticas de difusión y exposición de paisaje sonoro* (Tesis doctoral. Universitat de Barcelona, Cataluña). Recuperado de <http://hdl.handle.net/2445/53770>
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y Técnicas de la Investigación Social: Edición Revisada*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Cortés, J. M. G. (2008). *Cartografías disidentes*. Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior S.l.: SEACEX, D.L.
- Costa, L., Escoffet, E. (2012). Poesia, sonoritat i electrònica / Poésie, sonorité et électronique. *Temps d'Educació*, nº 42, 51-70. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/TempsEducacio/article/view/259195>
- Crary, J. (2015). *24-7: el capitalismo al asalto del sueño*. Barcelona: Ariel.
- Crutzen, P. J. (2002). *Geology of mankind*. *Nature* vol. 415, 20-23. <https://doi.org/10.1038/415023a>
- Chattopadhyay B. (2013). *Sonic drifting: sound, city and psychogeography* [Deriva sónica: sonido, ciudad y psicogeografía]. *SoundEffects*, vol. 3, nº 3
- Chattopadhyay B. (2014). *Object-Disoriented Sound: Listening in the Post-Digital Condition* [Objeto sonoro desorientado: escuchando en la condición Post-Digital]. *APRJA* Volume 3, Issue 1, pp.132-141
- Chattopadhyay B. (2017). *The Well Tempered City: Participation and Intervention in Sound Art*. *Leonardo Electronic Almanac* (Cybernetics Revisited issue)
- Chattopadhyay B. (2017). *Beyond Matter: Object-disoriented Sound Art* [Más allá de la materia: Objeto-desorientado del Arte Sonoro]. *Seismograf/DMT* (special issue: Sound Art Matters)
- Chattopadhyay B. (s.f.). *Listening in/to Exile: Migration and Media Arts*. *Research catalogue*. Recuperado de <https://www.researchcatalogue.net/view/564694/564695>
- Chattopadhyay B. (s.f.). *Budhaditya Chattopadhyay*. Recuperado de: <http://budhaditya.org/>
- Chion, M. (1993). *La audiovisión: Introducción a un análisis conjunto de la imagen y sonido*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Christensen C. (2012). *Disruptive Innovation Explained*. [Vídeo] https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=qDrMAzCHFUU&feature=emb_logo. Recuperado 20 octubre 2019, de: <http://claytonchristensen.com/key-concepts/>
- Cox, Ch. (2011). *Beyond Representation and Signification: Toward a Sonic Materialism*. *Journal of Visual Culture* Vol.10 (2), 145-161.
- Kelly, C. (2018). *Materials of Sound: Sound As (More Than) Sound*. *Journal of Sonic Studies* 16 – *Materials of Sound*. <https://www.researchcatalogue.net/view/456784/456785>
- Kyong Chun, W. H. (2011). *Programmed Visions: Software and Memory*. Massachusetts: The MIT Press.

- Case, A. (2 enero 2018). *TELOS 108: Ponencia de Amber Case | #NuevaTELOS*. Fundación Telefónica [Vídeo] Recuperado 2 marzo 2019, de: <https://www.youtube.com/watch?v=gscRZIJWFul>
- Crawford, K. (2012). *Four ways of Listening to an iPhone: From Sound and Network Listening to Biometric Data and Geolocate Tracking [Cuatro formas de escuchar un iPhone: desde el sonido y la escucha en red hasta los datos biométricos y el seguimiento geolocate]*. En *Studying Mobile Media: Cultural Technologies, Mobile Communication, and the iPhone*, edited by Larissa Hjorth, Ingrid Richardson and Jean Burgess. London and New York: Routledge. pp 213-239
- Dairaux, I. (s.f.). *Linz, historia y cultura de sus calles*. Recuperado 10 octubre 2019, de <https://sobreaustria.com/2008/11/27/linz-historia-y-cultura-en-sus-calles/>
- Daniels, D. (2012). *Your Silence Is Not My Silence Sounds Like Silence*. En D. Daniels, I. Arns (eds.) *John Cage 4"33". Silence Today*. Spector Books.
- De Matteis, F., Bille, M., Griffero, T., y Jeli, A, (2019). *Phenomenographies: describing the plurality of atmospheric worlds. Ambiances* 5. Recuperado 28 enero 2020, de <http://journals.openedition.org/ambiances/2526>; DOI : 10.4000/ambiances.2526
- De Waal, M., (2015). *EL FUTURO DE LA CIUDAD: ¿Una ciudad inteligente o una ciudad social?*. Ruíz Morgan, J. (trad.). *Arte y Políticas de Identidad, Vol. 12*, 11-30.
- Debord, G. (1995). *La sociedad del espectáculo*. Traducción de Rodrigo Vicuña Navarro. Santiago: Ediciones del Naufragio.
- Debord, G. (1999). *Teoría de la Deriva. Internacional Situacionista Nº 2*. En *Internacional Situacionista: Textos completos de la revista* (p. 50-53). Vol. 1. Madrid: Literatura Gris.
- DeLaurenti, C.A. (2006). *On Phonography: A Response to Michael Rügenberg. Soundscape*, (6)2
- Deleuze, G., Guattari, F. (2004). *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos.
- Delgado, M. (2007). *Sociedades movedizas: Pasos hacia una antropología de las calles*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Dewey, J. (2008). *Arte como experiencia*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S. A.
- Dyson, F. (2014). *The Tone of Our Times: Sound, Sense, Economy, and Ecology [El tono de nuestro tiempo: sonido, sentido, economía y ecología]*. Massachusetts Institute of Technology: MIT Press.
- Duch, Lluís (2015). *Antropología de la ciudad (Spanish Edition)*. iBooks. Barcelona: Herder Editorial, S. L.
- Durkheim, E. (1968). *Las formas elementales de la vida religiosa*. Buenos Aires: Schapire S.R.L.
- Echeverría, R. (2006). *Actos de lenguaje volumen 1: la escucha*. Santiago de Chile: JC Sáez Editor.
- Espejo, J. L. (2017). *Moneda y timbre. Una historia a partir de la investigación del Observatorio de la escucha*. Recuperado de <https://joseluisespejo.net/observatoria-de-la-escucha/>
- Espinosa, S. (2006). *Ecología acústica y educación: bases para el diseño de un nuevo paisaje sonoro*. Madrid: Graó.
- Estevan-Úbeda, N. (2018). Prólogo: *Los pilares de la ciudad inteligente. Ciudades disruptivas, FTF | Fundación Innovación Bankinter*, (p. 23-30). Recuperado de: <https://www.fundacionbankinter.org/documents/20183/242154/Publicaci%C3%B3n+Ciudades+del+Futuro+ES/1cc5a265-0e25-4228-b770-78abd09ef625>
- Falcó J. L. (2016). *A modo de presentación*. En L. Andrés. *Travesía* (p. 11-13). Colección Marte. Valencia: Ediciones Contrabando.
- Farina, A. (2014). *Soundscape Ecology. Principles, Patterns, Methods and Applications [Ecología del paisaje sonoro. Principios, patrones, métodos y aplicaciones]*. Dordrecht: Springer.
- Farina, A., Gage, S. H. (Eds.) (2017). *Ecoacoustics: The Ecological Role of Sounds [Ecoacústica: el papel ecológico de los sonidos]*. John Wiley and Sons

- Farina, A. (2019). *Ecoacoustics: A Quantitative Approach to Investigate the Ecological Role of Environmental Sounds* [Ecoacústica: un enfoque cuantitativo para investigar el papel ecológico de los sonidos ambientales]. *Mathematics*, 7, 21; doi:10.3390/math7010021
- Fabbri, F. (2008). *La escucha tabú*. En M. García Quiñones (Ed.), *La música que no se escucha: aproximaciones a la escucha ambiental* (p. 19-36). Barcelona: Orquesta del Caos.
 - Feld, S. (2013). *Una acustemología de la selva tropical*. *Revista Colombiana de Antropología*. Volumen 49 (1), enero-junio 2013, pp. 217-239.
 - Fernández, M. (2016). *Descifrar las smart cities: ¿qué queremos decir cuando hablamos de smart cities?*. Pallejà Barcelona: megustaescribir.
 - Foncuberta, J. (2016). *La furia de las imágenes. Notas sobre la postfotografía*. Barcelona: Galaxia Gutenberg S.L.
 - Fort, I. S. (2017). *Surrealist networks: Post Surrealism and Helen Lundeberg* [Redes surrealistas: post surrealismo y Helen Lundeberg]. *Miranda 14*. Recuperado 27 marzo 2020, de <http://journals.openedition.org/miranda/9832> ; DOI: <https://doi.org/10.4000/miranda.9832>
 - Foucault, M (2002). *La Arqueología del saber* (2ª ed.). Argentina: Siglo XXI Editores.
 - Geoffroy-Schwinden, R. D. (2018). Digital approaches to historical acoustemologies: Replication and Reenactment [Enfoques digitales de las acústemologías históricas: replicación y recreación]. En M. C. Lingold, D. Mueller y W. Trettien (Ed.). *Digital Sound Studies* (p. 231-249). Durham: Duke University Press.
 - Godoy, F. (s.f.). *Audiomapa.org*. Recuperado 30 marzo 2020, de: <http://00000000.info/web/audiomapa/>
 - González Diéguez, H. (2016). ¿Quién mató a Escoitar?. Santiago de Compostela, España, VHPlab, abril de 2016. Recuperado 2 abril 2020, de <https://www.vhplab.net/spip.php?article324>
 - Guber, R. (2001). *La etnografía: método, campo y reflexividad*. Bogotá: Grupo Editorial, Norma.
 - Guerra, A., Santiago, P. (2008). *La descomposición de la Ecología*. Recuperado 10 enero 2020, de https://www.researchgate.net/publication/269104054_La_descomposicion_de_la_Ecologia
 - Guillebaud, Ch. (2017). *Introduction: Multiple Listenings. Anthropology of Sound Worlds* [Introducción: múltiples audiencias. Antropología de mundos sonoros]. *Toward an Anthropology of Ambient Sound, Routledge*, 1-18, AnthropologySeries. <hal-01610210>
 - Harvey, D. (2013). *Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Madrid: Ediciones Akal, S. A.
 - Heidegger, M. (1997). *Ser y Tiempo*. Chile: Editorial Universitaria, S.A.
 - Hernández-Sampieri, R. y Mendoza Torres, Ch. P. (2018). *Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamerica Editores, S.A.
 - Holmes, T. (2008). *Electronic and Experimental Music: Technology, Music, and Culture* (3rd ed.) [Música electrónica y experimental: tecnología, música y cultura]. New York: Routledge.
 - Howard, D. M., Angus J. (2006). *Acoustics and Psychoacoustics* [Acústica y Psicoacústica]. Oxford: Elsevier.
 - Huhtamo, E., Parikka, J. (Ed.) (2011). *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications* [Arqueología de los Medios: aproximaciones, Alicaciones e Implicaciones]. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
 - Ihde, D. (2015). *Postfenomenología y tecnociencia: Conferencias en la Universidad de Pekín*. Madrid: Asociación Arsgames.
 - Iges, J. (2000). *Paisajes sonoros: una aproximación histórica*. Orquesta del Caos. Recuperado de <http://www.sonoscop.net/sonoscop/soundscape/igess.html>

- Iges, J. (2017). *Conferencias sobre arte sonoro*. Madrid: Ardora.
- Internationale Situationniste – 1 (1999). *Definiciones*. En *Internacional Situacionista: Textos completos de la revista* (p. 17-18). Vol. 1. Madrid: Literatura Gris.
 - Jackson, D. M. (2003). *Sonic branding: An introduction [Branding sonoro: Una introducción]*. Fulberg, P. (Ed.), Palgrave Macmillan.
 - Jagodzinski J. VVAA (2018). *Interrogating the Anthropocene Ecology, Aesthetics, Pedagogy, and the Future in Question [Interrogando la ecología antropocena, la estética, la pedagogía y el futuro en cuestión]*. Palgrave Macmillan.
 - Jones, L. A. (2018). *Haptics*. Cambridge, MA: The MIT Press.
 - Jensen, K. B. (2010). *El sonido de los medios*. Comunicar, nº 34, v. XVII, Revista Científica de Educomunicación, ISSN: 1134-3478, pp. 15-23
 - Jones, K. (2009). *Seen and Heard: See This Sound at the Lentos Museum*. Recuperado 10 febrero 2020, de <https://rhizome.org/editorial/2009/oct/14/seen-and-heard/>
 - Jordá, M. (s.f.). *Selectedworks. Postales Sonoras, Sound Postcards 1986 – 2013*. Recuperado de <http://www.miqueljorda.com/mj/selectedworks.htm>
 - Kahn, D. (2019). *Las Artes del Sonido y la Música. 2006*. En J. L. Espejo (Ed.), *Escucha, por favor. 13 textos sobre sonido para el arte reciente* (p. 19-28). Madrid: Producciones de Arte y Pensamiento, S.L.
 - Kim-Cohen, S., y Bernal, A. (2017). En un abrir y cerrar de oídos. Hacia un arte sonoro no-coclear. Sulponticello, III época. N° 43, noviembre 2017. Recuperado 20 enero 2020 de <http://3epoca.sulponticello.com/en-un-abrir-y-cerrar-de-oidos-hacia-un-arte-sonoro-no-coclear/>
 - Koutsomichalis, M. (2018). *On Soundscapes, Phonography, And Environmental Sound Art. Journal of Sonic Studies, 04*. Recuperado 12 enero 2020, de <https://www.researchcatalogue.net/view/268080/268081/0/0>
 - Krukowsky, D. (2017). *The new analog: cómo escuchar y reconectarnos en el mundo digital*. Barcelona: Alpha Decay.
 - Kwastek, K. (2008). *Interactivity – A Word in Process*. En Ch. Sommerer, L. C. Jain y L. Mignonneau (Eds.), *The Art and Science of Interface and Interaction Design (Vol. 1)* (p. 15-26). Berlin: Springer.
 - Le Breton D. (2006). *El silencio* (2.ª ed.). Madrid: Ediciones Sequitur.
 - Labelle, B. (2008 abril 13). *Brandon Labelle. Cartografías de la Escucha. Sonido y Lugar* [Vídeo]. Recuperado 10 enero 2020, de: <https://vimeo.com/893827>
 - Labelle, B. (2010). *Acoustic Territories: Sound Culture and Everyday Life [Territorios acústicos: cultura sonora y vida cotidiana]*. New York: Continuum.
 - Labelle, B. (2018). *Sonic Agency: Sound and Emergent Forms of Resistance [Agencia Sónica: Formas sólidas y emergentes de resistencia]*. London: Goldsmiths Press.
 - Lastra, J. (2012). *Fidelity versus intelligibility [Fidelidad versus inteligibilidad]*. En Sterne, J. (Ed.). *The Sound Studies Reader* (pp. 248-253). London: Routledge.
 - Lefebvre, H. (1978). *El derecho a la ciudad* (4ª ed.). Barcelona: Ediciones Península.
 - Lipovetsky, G. (2000). *La era del vacío: Ensayos sobre el individualismo contemporáneo* (13ª ed.). Barcelona: Anagrama.
 - Llorca, J. (2017). *Paisaje sonoro y territorio. El caso del barrio San Nicolás en Cali, Colombia*. Revista INVI, 32(89), 9-59.
 - Logan, R. (2007). *The Biological Foundation of Media Ecology*. Explorations Media Ecology. 6.

- Lopez, F. (2018). *Francisco López. Hyper-Rainforest*. Museo de Arte Moderno de Medellín [Vídeo]. Youtube. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?time_continue=385&v=Uli9cCoRyUc&feature=emb_logo
- López Monfort, J. J. (2015). *Sonido Espacial y 3D* [Apuntes Académicos]. Edx, UPValenciaX: S3D201x.
- López Rodríguez, X. X. (2015). *Señal/ruido. Algunos usos del paisaje sonoro en el contexto del arte* (Tesis doctoral. Universida de Vigo, Pontevedra, Galicia). Recuperado de http://www.unruidosecreto.net/pdf/Senhal_Ruido_Xoan_Xil.pdf
- Luebke, C. (2018). Prólogo: *Un mundo cada vez más urbanizado: el escenario de partida. Ciudades disruptivas*, FTF | Fundación Innovación Bankinter, 13-20. Recuperado de <https://www.fundacionbankinter.org/documents/20183/242154/Publicaci%C3%B3n+Ciudades+del+Futuro+ES/1cc5a265-0e25-4228-b770-78abd09ef625>
- Lynch, K. (2008). *La imagen de la ciudad* (1.ª ed. 8.ª tirada). Barcelona: Gustavo Gili.
- Manovich, L. (2001). *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: la imagen en la era digital*. (Ed. 2005) Barcelona: Paidós Ibérica.
- Marín Sánchez, E. J. (2013). *La poética del fragmento y del intervalo en la poesía experimental sonora de Bartolomé Ferrando* (Tesis doctoral. Universidad Miguel Hernández, Altea, Comunidad Valenciana). Recuperado de http://dspace.umh.es/bitstream/11000/1490/1/Tesis_Bartolome%20Ferrando.pdf
- Martínez Arroyo, E. J. (2019). *Idea-Imatge-Universitat Reloaded*. En *IDEA - IMATGE - UNIVERSITAT RELOADED: Laboratorio de Luz*. 12-21. Universitat de València.
- Mazza, E., y Martínez de Pisón, M. J. (2019). *Mosaic, an openFrameworks based Visual Patching Creative-Coding Platform*. *Conferencias Internacionales de live coding*. Medialab Prado, Madrid.
- McLuhan, M. (1996). *Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano*. Barcelona: Paidós, 1996.
- McLuhan, M. (1998). *La galaxia Gutenberg: Génesis del "homo typographicus"*. Valencia; Barcelona: Galaxia: Círculo de Lectores, cop.
- McLuhan, M., Powers, B.R. (1995). *La aldea global: transformaciones en la vida y los medios de comunicación mundiales en el siglo XXI* (3a ed.). Barcelona: Gedisa.
- McLuhan, M., Fiore, Q. (1969). *El medio es el mensaje*. Buenos Aires: Paidós.
- Merleau-Ponty, M. (1993). *Fenomenología de la Percepción*. Barcelona: Editorial Planeta Agostini, S.A.
- Mersch, D. (2017). *Art, Knowledge, and Reflexivity*. *Artnodes*, nº 20, p. 33-38. ISSN 1695-5951
- Minard, R. (1999). Sound Installation Art [Instalación sonora artística]. En Ed. Bernd Schulz, Stadtgalerie Saarbrücken, Kehrer Verlag Heidelberg. *Silent Music - Between Sound Art and Acoustic Design*, pp. 72-81.
- Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR), (2014). *Industria Conectada 4.0. La Transformación Digital de la Industria Española*. Recuperado 3 de marzo 2019, de <https://www.industriaconectada40.gob.es/Paginas/index.aspx>
- Miragall García, C., Sanmartín Piquer, F. (2019). *Interferencias*. En *IDEA - IMATGE - UNIVERSITAT RELOADED: Laboratorio de Luz*. 32-37. Universitat de València.
- Miyara, F. (2001). El sonido, la música y el ruido. *Tecnopolitán*, número de Marzo-Abril. Recuperado 10 diciembre 2019, de <https://www.fceia.unr.edu.ar/acustica/biblio/sonmurui.pdf>
- Miyara, F. (2006). *Acústica y Sistemas de Sonido*. UNR Editora (Universidad Nacional de Rosario).

- Molina Alarcón M., Cerdà y Ferré, J. (2012). *Introducción: Entre el arte sonoro y el arte de la escucha. Arte y políticas de identidad*, Nº. 7, págs. 11-14.
- Moura, M. (2002). *Muniz Sodré: La forma de vida de los medios*. The Pesquisa FAPESP. Ed. 78 ago. 2002. Recuperado 16 noviembre 2020, de: <https://revistapesquisa.fapesp.br/es/la-forma-de-vida-de-los-medios/>
- Murria, A. (2019). *José Iges. Autorretratos*. Córdoba: Junta de Andalucía Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico.
- Nancy, J. L. (2007). *A la escucha* (1ª ed.). Buenos Aires: Amorrortu.
- Nancy, J. L. (2007). *Listening* (1ª ed.). Fordham University Press, New York.
- Neuhaus, M. (s.f.). *The Broadcast Works: Radio Net*. Recuperado 12 diciembre 2019, de <http://www.kunstradio.at/ZEITGLEICH/CATALOG/ENGLISH/neuhaus2b-e.html>
- Oliveros, P. (2019). *Auralizando en la sonosfera: Vocabulario para el sonido interno y la emisión del mismo*. 2011. En J. L. Espejo (Ed.), *Escucha, por favor. 13 textos sobre sonido para el arte reciente* (p. 15-18). Madrid: Producciones de Arte y Pensamiento, S.L.
- Ong, W. J., y Hartley, J. (2016). *Oralidad y escritura: tecnologías de la palabra*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Ortega, A. (2019). *Sociedad 5.0: el concepto japonés para una sociedad superinteligente*. ARI, 10. Recuperado 10 enero 2020, de <http://www.realinstitutoelcano.org/wps/wcm/connect/557b619e-d4df-4313-a307-4bf2a0ff6d76/ARI10-2019-Ortega-Sociedad-5-0-concepto-japones-sociedad-superinteligente.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=557b619e-d4df-4313-a307-4bf2a0ff6d76>
- Pardo Salgado, C. (2001). *La escucha oblicua: una invitación a John Cage*. Valencia: Editorial UPV, D.L.
- Pardo Salgado, C. (2017). *Capitalismo, sonidos y procesos de subjetivación en la ciudad contemporánea*. *Panambí n. 4 Valparaíso*, ISSN 0719-630X. 111-124.
- Parikka, J. (2012). *What is Media Archaeology? [¿Qué es la arqueología de los medios?]*. Cambridge: Polity Press.
- Parikka, J. (2015). *A geology of media* [Una geología de los medios]. *Electronic Mediations*, Vol. 46. Minneapolis: Published by the University of Minnesota Press.
- Peirano, M. (2019). *El enemigo conoce el sistema: Manipulación de ideas, personas e influencias después de la economía de la atención*. Barcelona: Debate.
- Pold, S. B. (2019). *New ways of hiding: towards metainterface realism*. In *After the post-truth*, coordinated by Jorge Luis Marzo Pérez. *Artnodes*. No. 24: 72-82. UOC Recuperado 10 enero 2020, de <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i24.3283>
- Polonio, E. (1997). *Breve epigramario de meditaciones encadenadas*. Academia Internacional de Música Electroacústica /Bourges. *Composición/Difusión en Música Electroacústica*. Recuperado de <http://www.eduardopolonio.com/epigrama.html>
- Postman, N. (1991). *Divertirse hasta morir. El discurso público en la era del show business*. Barcelona. Ediciones Tempestad.
- Postman, N. (1992). *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology [Tecnopolía: la rendición de la cultura a la tecnología]*. New York: Vintage Books.
- Postman, N. (2015). *El humanismo de la ecología de los medios*. En Scolari (Ed.). *Ecología de los medios: entornos, evoluciones e interpretaciones*. Barcelona: Gedisa.
- Radicchi, A. (2017). *The notion of soundscape in the realm of sensuous urbanism. A historical perspective*. En Wilson, A., (ed.), *Listen! Sounds Worlds from Body to Cities*, Cambridge Scholars Publ.

- Real Academia Española (2014). *Diccionario de la Lengua Española* (Ed. 23). Ebook. Planetadelibros.com.
- Rivas, F. J. (2017). *Arqueología aural: discurso, práctica, dispositivo*. *Revista de Arte Sonoro y Cultura Aural*, número 3, *Antropologías de la Escucha*, Santiago de Chile. Recuperado 6 febrero 2020, de <https://laorejaincultura.net/2018/02/20/arqueologia-aural-discurso-practica-dispositivo-2/>
- Rivas, F. J. (2019). *Estrato y escorzo: arqueología y fenomenología de la escucha*. *El oído pensante*, vol. 7, n° 2, ISSN 2250-7116
- Rodríguez de las Heras, A. (2019). *Un mundo para interrogar y escuchar*. *Revista Telos* 111, pp. 36-41.
- Rozas Elizalde, I. (2018). *Deseo de decir*. *AusArt* 6 (1): 31-41. DOI: 10.1387/ausart.19431
- Rueb, T. (2008). *Network Landscapes: Landscape, Public Space & Mobile Music...Molecules?* En N. Kirisits, F. Behrendt, L. Gaye, A. Tanaka (Eds). *Creative Interactions: Mobile Music Workshop: 2004-2008*, University of Applied Arts Vienna, 60-61. Recuperado de http://terirueb.net/wp-content/uploads/2018/03/mobile_music_rueb_c.pdf
- Ruiz Morgan, J. (2015). *EL FUTURO DE LA CIUDAD: ¿Una ciudad inteligente o una ciudad social?*. *Arte y políticas de identidad*, Issue 12, pp.11-30 (Traducción de la introducción del libro del mismo autor. De Waal, M., (2014), *The city as interface. How digital media are changing the city*, Rotterdam, Holanda, nai010 publishers.
- Russolo, L. (1916). *El arte de los ruidos*. *Revista Sin Título*. (Taller de Ediciones. Facultad de Bellas Artes. Cuenca, 1996). Es una traducción de *L'Arte dei rumori*. Edizioni Futuriste di "Poesia", Milan 1916, por Leopoldo Alas. Recuperado 12 enero 2016, de <https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/3397>
- Scarani, S. (2016). *Interactividad como extensión del individuo a través de la creación de homeostasis: Instalación Interactiva para dos corazones y manos* (Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia, Comunidad Valenciana).
- Schafer R. M. (2006). *Hacia una Educación Sonora: 100 Ejercicios de Audición y Producción Sonora*. (Traducción: Violeta de Gainza) México, D.F.: Editorial - Publisher: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Dirección General de Publicaciones. Radio Educación
- Schafer R. M. (2013). *El paisaje sonoro y la afinación del mundo* (1.ª ed.). Barcelona: Intermedio
- Schaeffer, P. (2003). *Tratado de los objetos musicales* (1ª ed., 2ª reimp.). Madrid: Alianza, D.L.
- Schwab, K., Botín, A. P. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Barcelona: Penguin Random House, D.L.
- Scolari, C. (Ed.). (2015). *Ecología de los medios: entornos, evoluciones e interpretaciones*. Barcelona: Gedisa
- Scolari, C. (Diciembre de 2015a). *Los ecos de McLuhan: ecología de los medios, semiótica e interfaces*. *Palabra Clave*, 18(3), 1025-1056. DOI: 10.5294/pacla.2015.18.4.4
- Scolari, C. (2018). *Las leyes de la interfaz*. Barcelona: Gedisa
- Scolari, C. (2019). **¿Cómo analizar una interfaz?** 10.13140/RG.2.2.35919.12961. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/330651740_Como_analizar_una_interfaz
- Shanken, E. (2013). *Inventar el Futuro: Arte electricidad nuevos medios*. Trans. Everardo Reyes García y Pau Waelder Laso. Brooklyn: Departamento de Ficción. ISBN: 978-0-9846555-1-9.
- Serrano-Puche, J. (2015). *Emociones en el uso de la tecnología: Un análisis de las investigaciones sobre teléfonos móviles*. *Observatorio (OBS*) Journal*, vol.9 - nº4, pp. 101-112

- Siles Ceballos, L. (2017). *El uso del folklore como búsqueda de identidad en la creación artística de la era global: Desde una perspectiva diferencial entre los casos vasco y andaluz en obra de carácter sonoro* (Tesis doctoral. Universidad del País Vasco, UPV-EHU). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10810/26128>
- Sloterdijk, P. (2009). *Esferas I. Burbujas* (3ª ed.). Madrid: Ediciones Siruela.
- Smith J. (2015). *Eco-Sonic Media*. Oakland, California: University of California Press.
- Sodrè, M. (2002). *Antropológica do espelho. Uma teoria da comunicação linear e em rede*. Va EDITORA VOZES. Petrópolis.
- Sommerer, Christa, Jain, L. C, Mignonneau, Laurent, (2008). *The Art and Science of Interface and Interaction Design (Vol. 1)*. Berlin; London: Springer, cop.
- Stephens, N. (2011). *Collecting Data from Elites and Ultra Elites: Telephone and Face-to-Face Interviews with Macroeconomists*. En P. Atkinson y S. Delamont (Eds.) *Sage Qualitative Research Methods, Vol I*, (p. 291-306). SAGE Publications.
- Stephens, N. P. (2014). *Toward a More Substantive Media Ecology: Postman's Metaphor Versus Posthuman Futures*. *International Journal of Communication* 8, 2027–2045
- Sterne, J. (2008). *Música programada y políticas del espacio público*. En: *La música que no se escucha: aproximaciones a la escucha ambiental*. Barcelona: Orquesta del Caos.
- Sterne, J. (Ed.) (2012). *The Sound Studies Reader [El lector de los estudios sonoros]*. London: Routledge.
- Stone, L. (2014). *Our Powerful and Fragile Attention*. Huffpost. Recuperado 10 diciembre 2019, de https://www.huffpost.com/entry/our-powerful-and-fragile-_b_4486411?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAABMZjX7C-cBmjArk50Ymt5dTzPaprAJXzk1BRto1_D3IfT5283ZHJ15BVXkPKes5vbsAA20hWRQXmAowl-P5zYS1kdwJ3D1bQVAE2du4hV-7WQQ8pEOBimC9zYx8_3Cg2IXtOB_yh4MIJCvHtm8T-ukv30D-Nh3W26pianBp4uKoaHn
- Strate, L. (1999). *Understanding MEA*. In *Medias Res* 7 (1), pp. 1-2.
- Strate, L. (2008). *Studying Media AS Media: McLuhan and the Media Ecology Approach*, *MediaTropes eJournal* Vol I, pp. 127–142.
- Street, S. y Grimshaw-Aagaard, M. N. (Ed.) (2018). *Sound at the Edge of Perception: The Aural Minutiae of Sand and Other Worldly Murmurings*. Palgrave Macmillan. Palgrave Studies in Sound. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-1613-5>
- Supelano-Gross, C. (2014). *¿Cómo hacen frente las cosas a las miradas! Walter Benjamín y la mirada de lo urbano*. *Universitas Philosophica* 62, año 31, 147-168.
- Ther Ríos, F. (2012). *Antropología del territorio*. *Polis* 32. Recuperado 30 septiembre 2016, de <http://polis.revues.org/6674>
- Thibaud J. P. (2011). *A Sonic Paradigm of Urban Ambiances?* *Journal of Sonic Studies*. Volume 1, pp. 1-14. Recuperado de <http://journal.sonicstudies.org/vol01/nr01/a02>
- Thompson, B. (2005). *[soundasart] what is sound art*. *Sound art archive.net*, Article. Recuperado 12 diciembre 2019, de <https://soundartarchive.net/>
- Thompson, E. (2002). *The Soundscape of Modernity: Architectural Acoustics and the Culture of Listening in America, 1900–1933*. Massachusetts: The MIT Press.
- Thompson, E. (2013). *The Roaring 'Twenties an interactive exploration of the historical soundscape of New York City*. Recuperado 12 enero 2020, de <http://vectors.usc.edu/projects/index.php?project=98&thread=AuthorsStatement>

- Thulin, S. (2018). *Sound maps matter: expanding cartophony [Los mapas sonoros importan: expandiendo la cartofonía]*. *Social & Cultural Geography*. *Social & Cultural Geography*, 19:2, 192-210, DOI: 10.1080/14649365.2016.1266028
- Toffler, A. (1980). *La tercera ola*. Plaza & Janes. Editores. Bogotá.
- Tomas, E. (2018). *The Interface-Score Electronic Musical Interface Design as Embodiment of Performance and Composition [El Diseño de la Interfaz Musical Electrónica Interface-Score como Encarnación de la Performance y la Composición]* (Tesis doctoral. Universität für Künstlerische und Industrielle Gestaltung Linz, Austria). Recuperado de https://phaidra.ufg.at/detail_object/o:1684
- Toole, F. E. (2008). *Sound Reproduction: Loudspeakers and Rooms [Reproducción de sonido: altavoces y salas]*. Oxford: Elsevier, 2008.
- Torras-Segura, D. y Roquer-González, J. (2017). *La vinculación del sonotipo con los parámetros contemporáneos de la comunicación*. *Revista Mediterránea de Comunicación/Mediterranean Journal of Communication*, 8(2), 37-49. <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.2.3>
- Torregroza Lara, E. J. (2008). *Del viajero al turista: estética y política del paisaje urbano. Desafíos*, 19, 72-103. Recuperado 18 de Febrero de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3596/359633164004>
- Truax, B. (1978). *Handbook for Acoustic Ecology*, A. R. C Publications, Vancouver, BC. Recuperado de: <http://www.sfu.ca/sonic-studio-webdav/handbook/index.html>
- Truax, B. (1996). *Soundscape, acoustic communication and environmental sound composition*. *Contemporary Music Review*, vol. 15, Part. 1, 49-65. Recuperado de: https://www.academia.edu/1355484/Soundscape_acoustic_communication_and_environmental_sound_composition
- Truax, B. (1997). *Listening and the electroacoustic community [Escucha y la comunidad electroacústica]*. *Ganzohr Symposium Text*. Hessische Rundfunk, Kassel, Germany. Recuperado de <http://www.sfu.ca/~truax/ganzohr.html>
- Truax, B. (2001). *Acoustic Communication*. Greenwood [Comunicación acústica]. London: Publishing Group
- Truax, B. y Barrett, G. W. (2011). *Soundscape in a context of acoustic and landscape ecology [Paisaje sonoro en un contexto de ecología acústica y paisajística]*. *Landscape Ecol*, 26:1201–1207, DOI 10.1007/s10980-011-9644-9
- Truax, B. (2012). *Voices in the Soundscape: From Cellphones to Soundscape Composition*, in *Electrified Voices: Medial, Socio-Historical and Cultural Aspects of Voice Transfer*, D. Zakharine & N. Meise, eds., V & R Unipress, Goettingen, pp. 61-79.
- Truax, B. (2013). *From Epistemology To Creativity: A Personal View*. *Journal of Sonic Studies*, 04. Recuperado 12 enero 2020, de <https://www.researchcatalogue.net/view/266108/266109/0/0>
- Vargas Cetina, G. (2007). *Tiempo y poder: la antropología del tiempo*. *Revista Nueva antropología*, vol. 20, nº 67. Universidad Nacional Autónoma de México, 41-64.
- Vibrö. (2004). William Furlong. Vibrö, Artists [Web]. Recuperado 12 diciembre 2019, de http://vibrofiles.com/artists/artists_william_furlong.php
- Vidal Mestre, M. (2017). *Branding Sonoro: El sonotipo como impulso emocional y mnemotécnico en las marcas* (Tesis doctoral). Universitat Abat Oliba CEU.
- Voegelin, S. (2010). *Listening to Noise and Silence: Towards a Philosophy of Sound Art*. The Continuum International Publishing Group Inc.
- Voegelin, S. (2014). *Sonic Possible Worlds. Hearing the Continuum of Sound*. New York, London: Bloomsbury.

- Valles Martínez, M. S. (1999). *Técnicas Cualitativas de Investigación Social. Reflexión Metodológica y Práctica Profesional*. Madrid: Editorial Síntesis, S.A.
- Weibel, P. (2008). *Foreword*. En Ch. Sommerer, L. C. Jain y L. Mignonneau (Eds.), *The Art and Science of Interface and Interaction Design (Vol. 1)* (p. V-X). Berlin: Springer.
- Weibel, P. (2019). *Sound art: sound as a medium of art*. Germany: ZKM Center for Art and Media; Cambridge, MA; London: The MIT Press, cop. 2019.
- Wellner, G. (2018). Image, Science and Technology: a Post-phenomenological Approach. Entrevista com Don Ihde. *Prometeica*, 01 August 2018, Issue 17, 107-110.
- Westerkamp, H. (2014). *Paisaje sonoro de ciudades*. *Bifurcaciones* **núm. 17**, invierno 2014. Recuperado de <http://www.bifurcaciones.cl/2014/06/paisaje-sonoro-de-ciudades>
- Westerkamp, H. (2015). *The Disruptive Nature of Listening*. International Symposium on Electronic Art, Vancouver, B.C. Canada August 18. Recuperado de https://www.hildegardwesterkamp.ca/writings/writingsby/?post_id=11&title=the-disruptive-nature-of-listening
- Wrightson, K. (2000). *An Introduction to Acoustic Ecology*. *Soundscape: The Journal of Acoustic Ecology*, vol. 1(1), 10-13. [Una Introducción a la Ecología Acústica] Traducción: Diana Maggiolo. Estudio de Música Electroacústica. Recuperado 3 marzo 2020, de <https://www.eumus.edu.uy/eme/ps/txt/wrightson.html>

ANEXO I. Memoria técnica de los proyectos

I.1. SonEn4

ESQUEMA ENTRADAS

Entradilla: Ritmo (40'') ----- Viola y violín (45'') ----- La carn es fa preguntes/ Vol salvar-se
Agradecimientos

1- Ritmo ----- El centre del temps , Final: "El no-res s'engrandeix com el plomissol festiu de la reproducció." ----- Viola y violín.

2- Ritmo de transición hacia No.

No

Violines

No morir. Mientras se recita tb suena el ritmo y Romi interviene.

Violines

No silenciar la vida. No caure

Violines

3- Ritmo---- Corredora1, final: "amb la mirada curulla dels cérvols"-----

Ritmo y violines a la vez ----- Corredora 2 ----- Ritmo.

4- Sigue ritmo y Romi indica la lectura de Irta ----- Violín y viola / Irta juntos.

Final de Irta: "Habitación del viento de mis ojos".

5- Ritmos, Romi sola durante unos minutos.

6- Sigue el ritmo bajando ----- Poema VI, final: "Cuando pierdes la sed y las chicharras/ sierran el corazón y nada huye" ----- Violín y viola.

7- Recito Després de la teua pregunta, final: "ací tu em consagres al proper remor de l'alegria." ----- Ritmo y violines.

8- Ritmo fondo marino? Y poema Diálogo en la báscula, final: "descánsame, voz mía, del ansia de mi voz". ----- Vola y violín.

9- Ritmo ----- Las calles, final: "Noche, que las obliga, viene dando zancadas. Nos perdemos".

10- Música a tres, tema del miedo.

11- El temps en un angle, yo sola. Final. " com un naixent agost que es tendeis en els mars." ----- Violín y viola * falta tema.

12- Ritmo----- Dic ----- Ritmo durante unos minutos

13- Silencio, recito Els contorns del fred, final: "Calle. I el titubeig tremola no sé a on". ----- Violín y viola solas.

14- Ritmo ----- Duermevela, sigue el ritmo de fondo.

15- Poema Y. Preparar el final del acto.

Temas viola violín: Dúos para dos Violines de Bela Bartok

Actuación estructurada en 4 Sesiones con Ableton 8 live.



Figura 126. Captura pantalla software Ableton, Sesión 1. SonEn4 2013.



Figura 127. Captura pantalla software Ableton, Sesión 2. SonEn4 2013.



Figura 128. Captura pantalla software Ableton, Solo 1. SonEn4 2013.

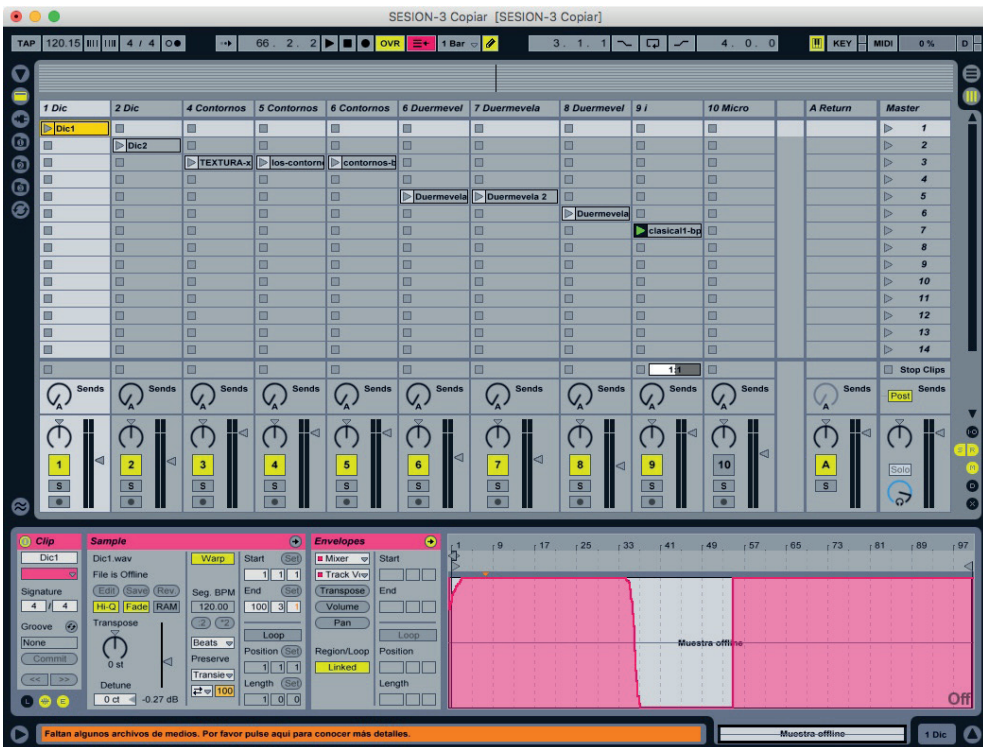


Figura 129. Captura pantalla software Ableton, Sesión 3. SonEn4 2013.

I. 2. Travesía



Figura 130. Flyer de la actuación Travesía en la Llibreria Ramón LLull. Valencia 2016.



Figura 131. Imagen previa al a actuación, Llibreria Ramón LLull. Valencia 2016.



Figura 132. Imagen durante la actuación, Llibreria Ramón Llull. Valencia 2016.



Figura 133. Imagen posterior al a actuación, Llibreria Ramón Llull. Valencia 2016.



Figura 134. Cartel de *Travesía*, actuación en la Llibreria Bartleby. Valencia, 2017.



Figura 135. Imagen presentación de Travesía en la Llibreria Bartleby. Valencia, 2017.



Figura 136. Imagen durante la actuación de Travesía en la Llibreria Bartleby. Valencia, 2017.



Figura 137. Imagen durante la actuación de Travesía en la Llibreria Bartleby, Valencia, 2017.

I. 3. Paisaje sonoro [IN] Teulada Moraira

Imágenes proceso creación virtual del espacio con 3D Max.

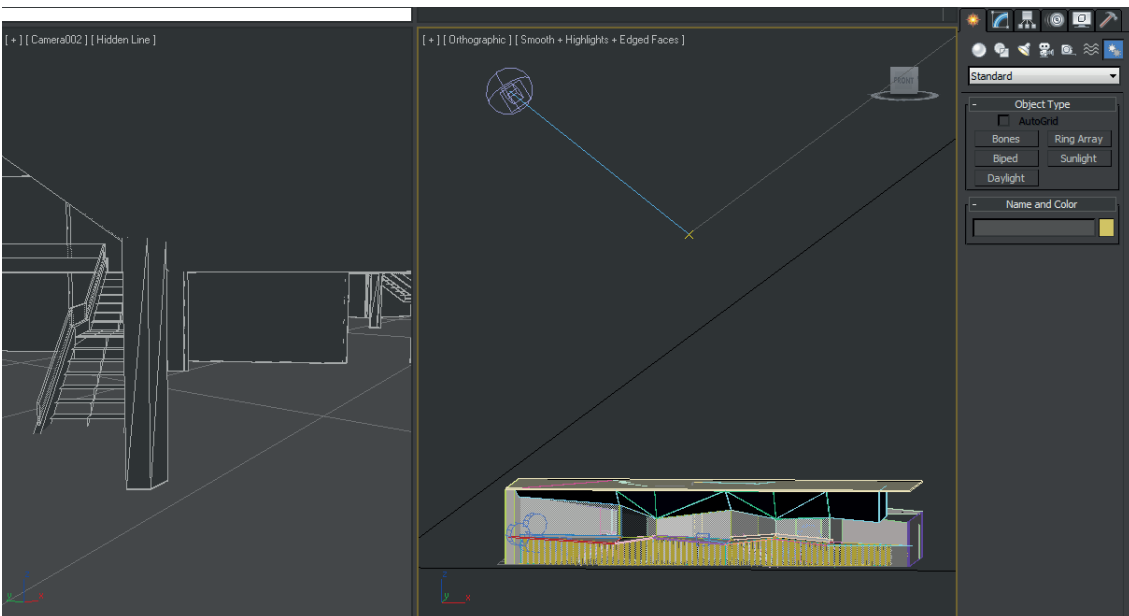


Figura 138. Imagen del proceso de construcción en 3D Max del Auditorio Teulada-Moraira.

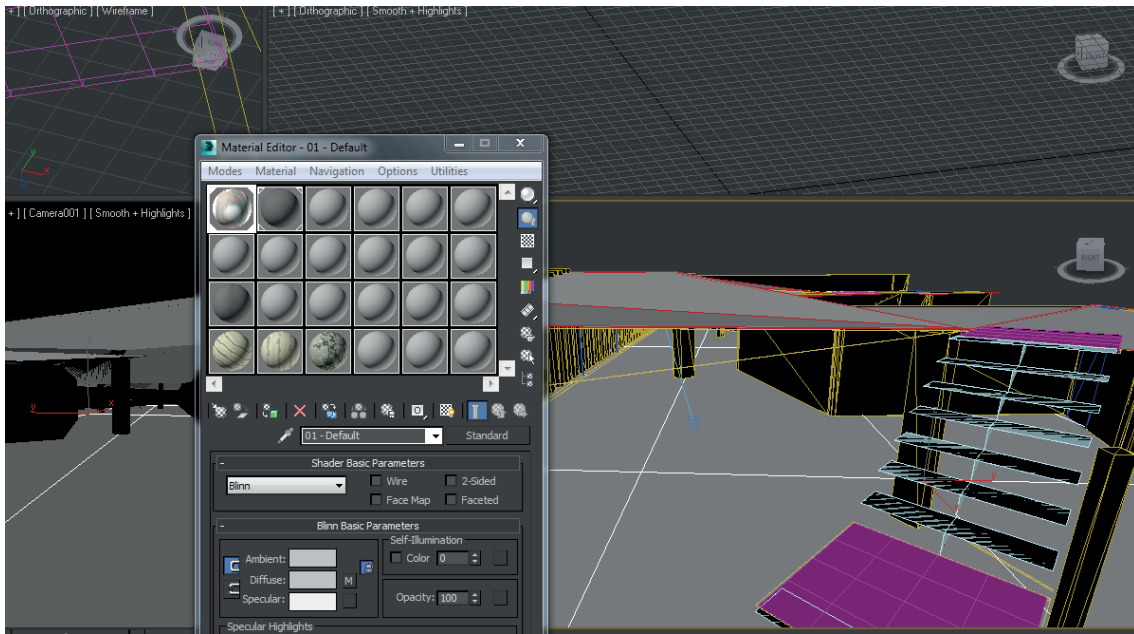


Figura 139. Imagen de la asignación de materiales en 3D Max. Auditorio Teulada-Moraira.

MEMORIA TÉCNICA

Elementos:

- 50 Auduino UNO
- 50 Dfplayer mini
- 50 Resistencia 1k
- 50 Sensor Pir
- 50 Altavoces

Circuito:

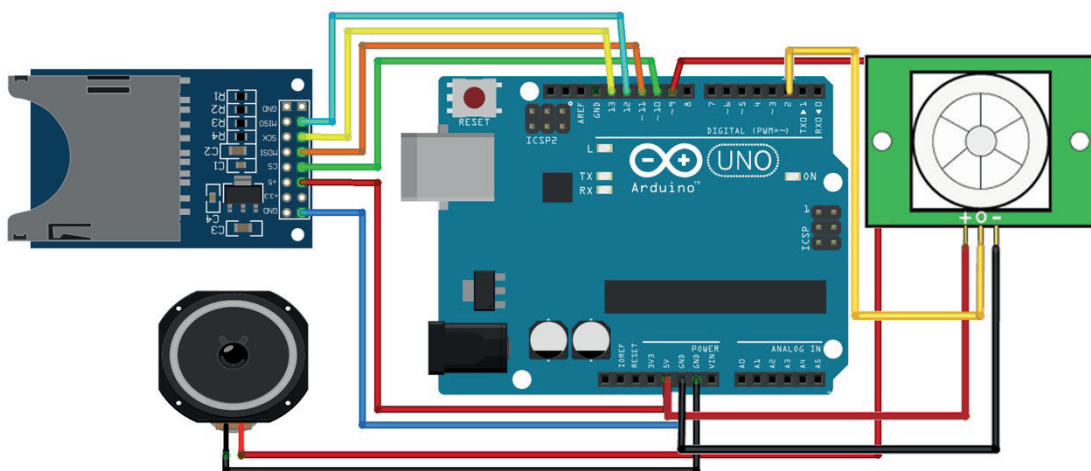


Figura 140. Esquema con Arduino UNO, altavoz, sensor PIR y módulo reproductor mp3.

I. 4. Panorama #2 (2017)

Bocetos previos

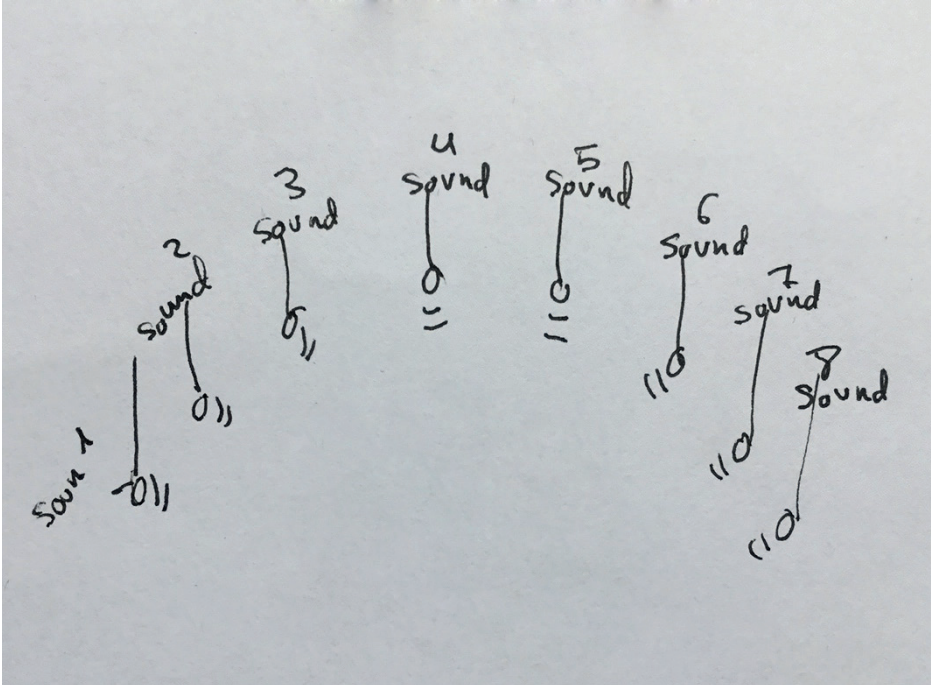


Figura 141. Boceto de la espacialización sonora sobre la pieza semicircular de proyección.



Figura 142. Boceto de escucha dispersa, fuera del soporte de proyección.

Montaje

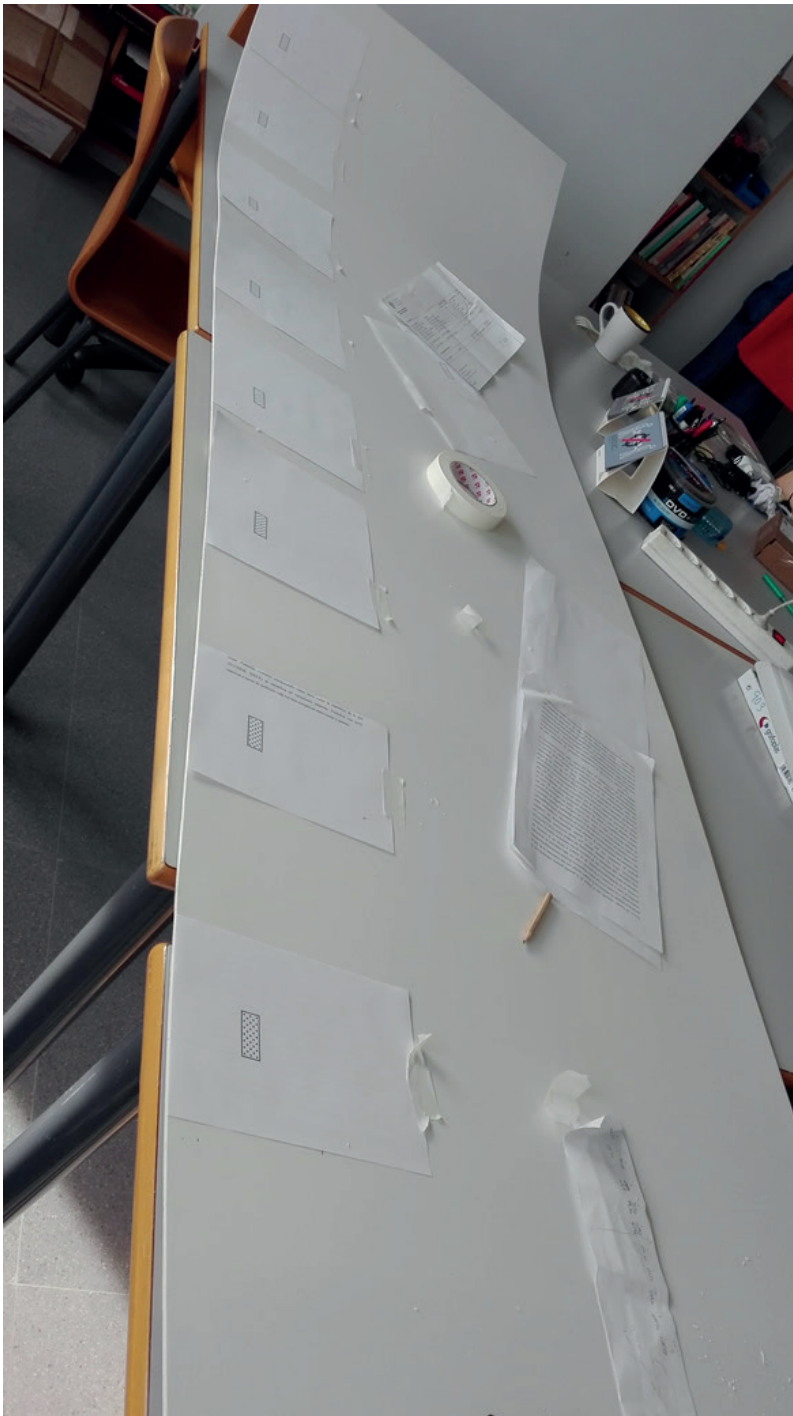


Figura 143. Imagen de la preparación del soporte de proyección.

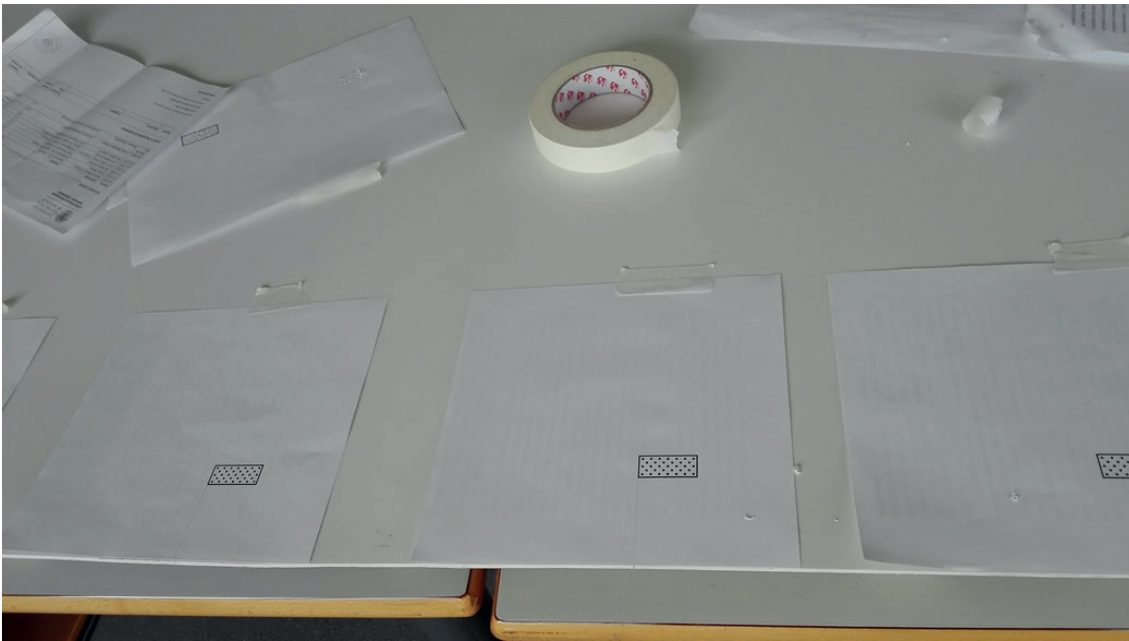


Figura 144. Plantillas para perforar la salida del sonido de los altavoces.



Figura 145. Detalle del proceso de trabajo.



Figura 146. Proceso de testeo de la proyección.



Figura 147. Proceso de testeo de la proyección.

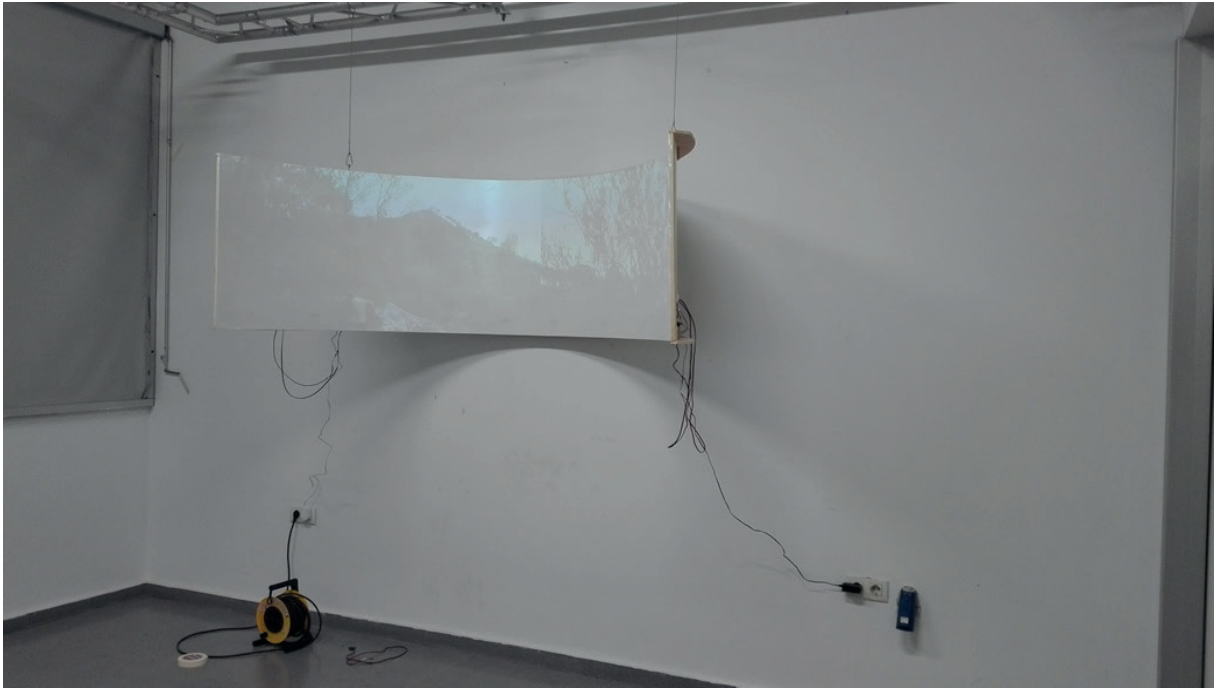


Figura 148. Proceso de montaje en la project room, BBAA, UPV. 2017.

I. 5. Proyecto Sound Panels & Mobile phone speakers

I.5.1 Experimentaciones

Bocetos e ideas

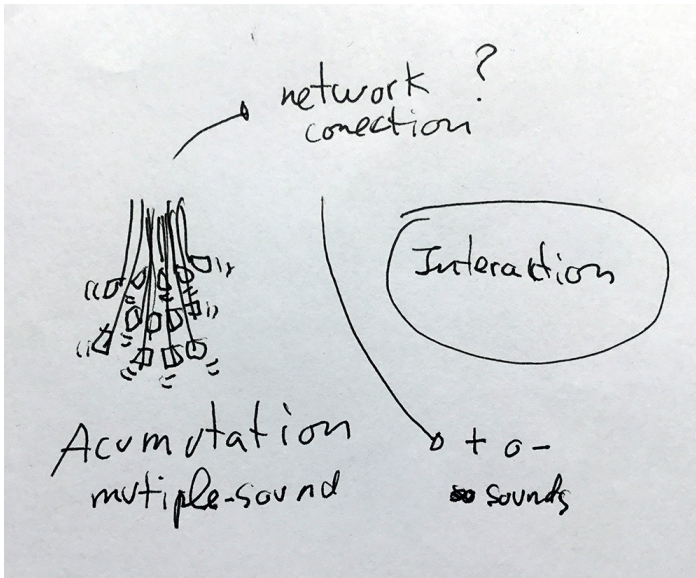


Figura 149. Boceto con ideas a desarrollar.

Prototipos

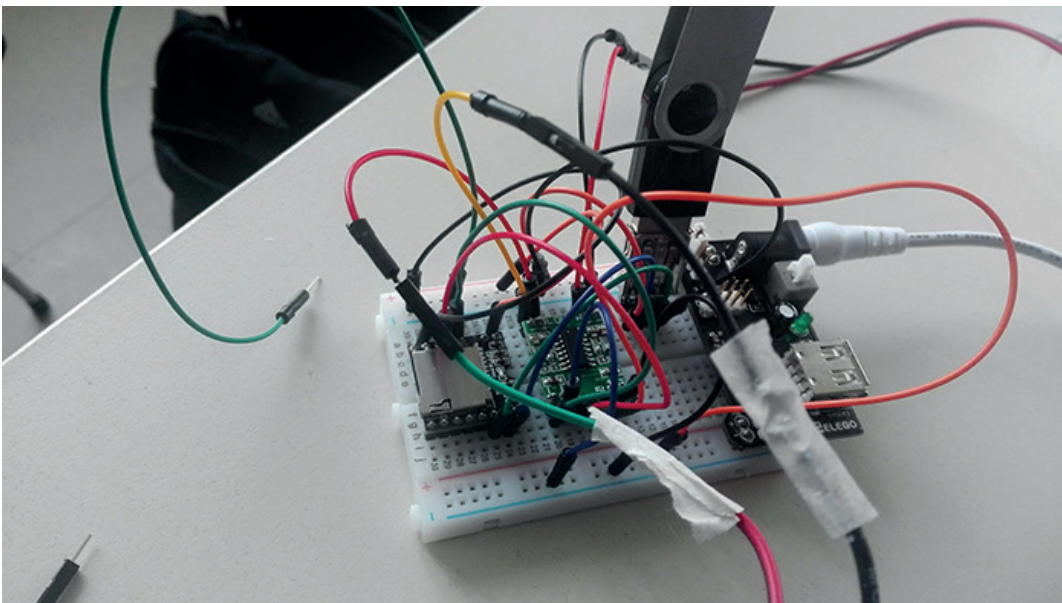


Figura 150. Protoboard testeando el componente DFplayer Mini y el Módulo Amplificador Audio PAM8403.

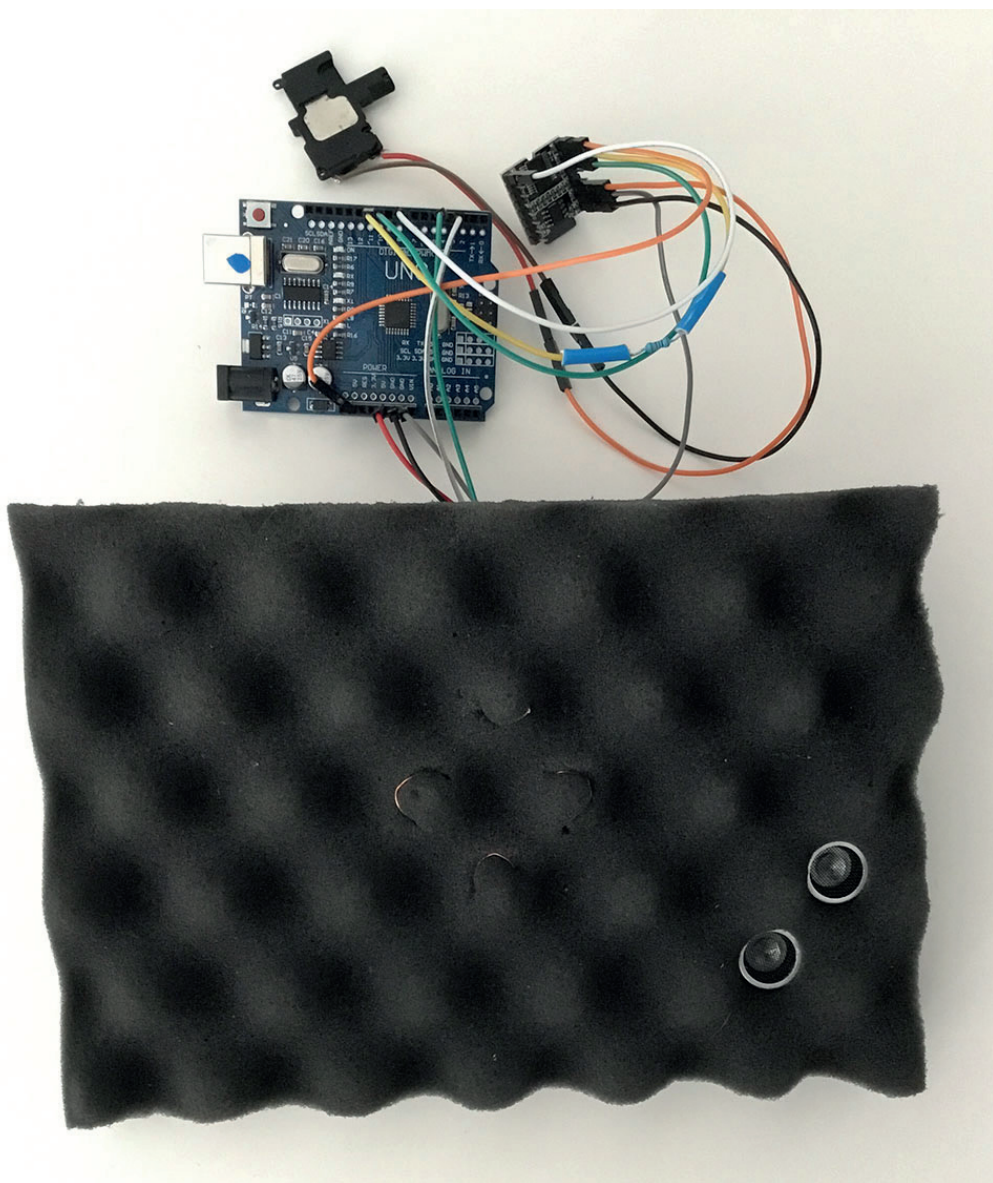


Figura 151. Mini panel testeando el dispositivo con sensor ultrasónico.

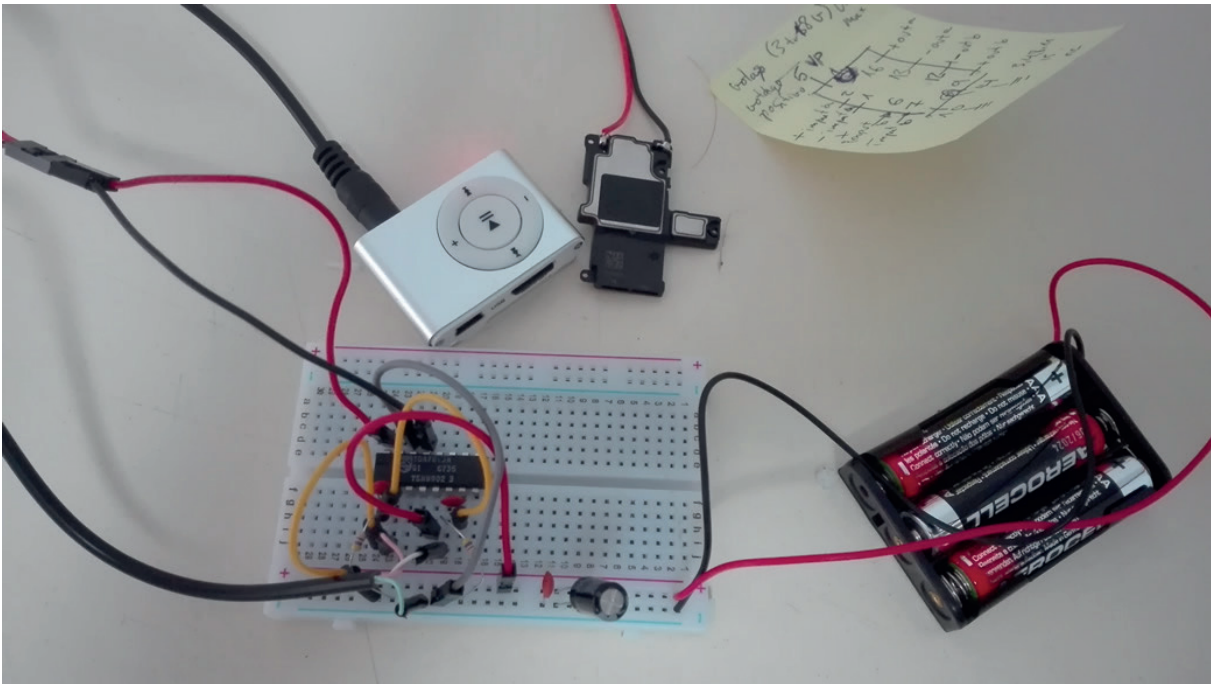


Figura 152. Protoboard testeando modulo de amplificación y reproductor mp3.

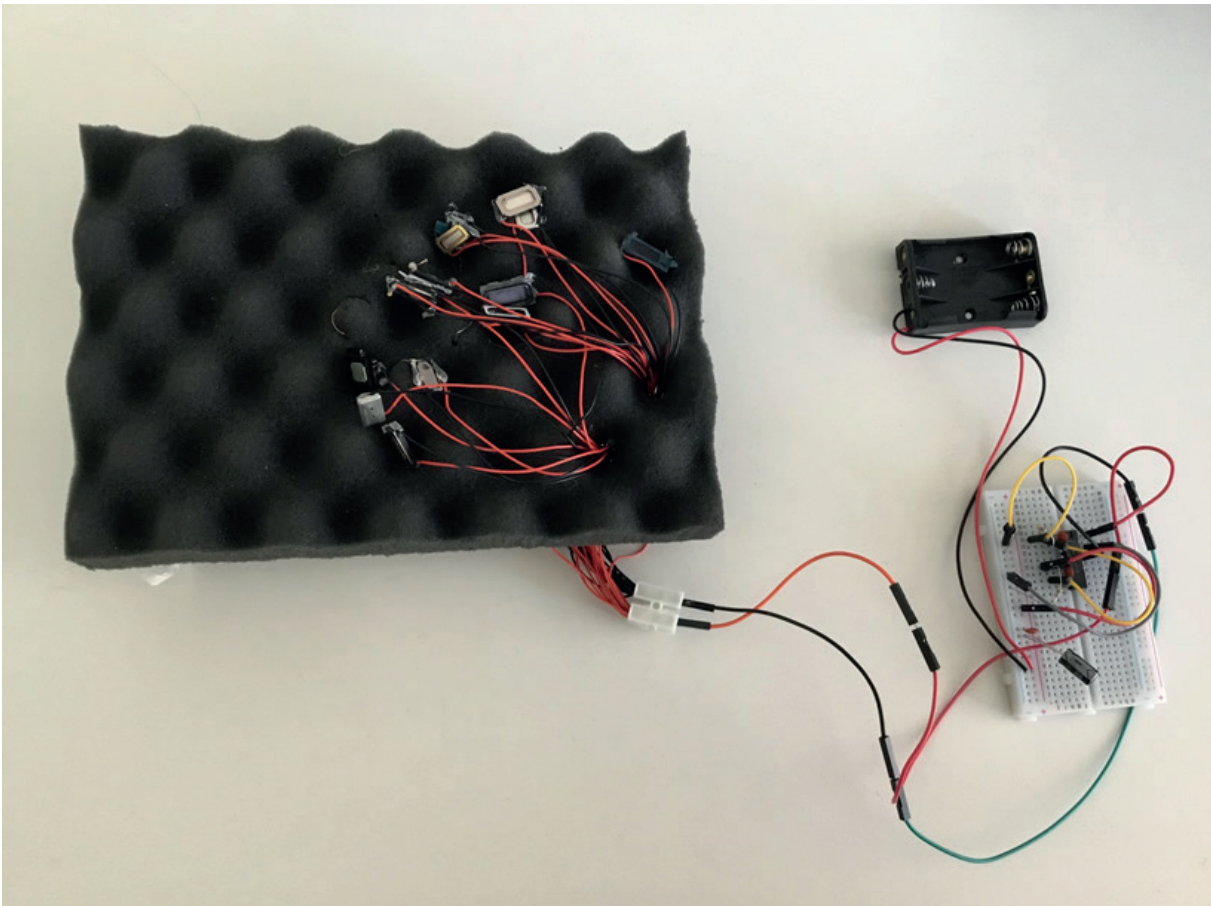


Figura 153. Protoboard testeando el módulo amplificación y altavoces auriculares de teléfonos móviles.

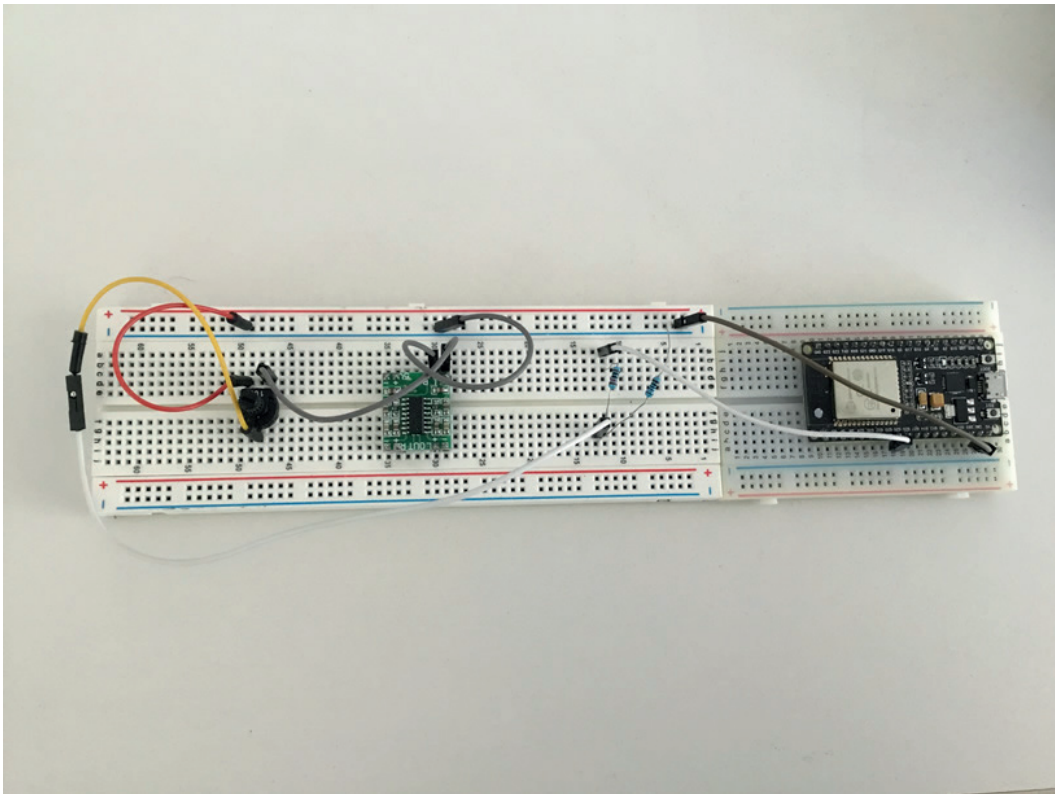


Figura 154. Protoboard testeando el componente el Modulo Amplificador Audio PAM8403 en la placa Nodemcu.

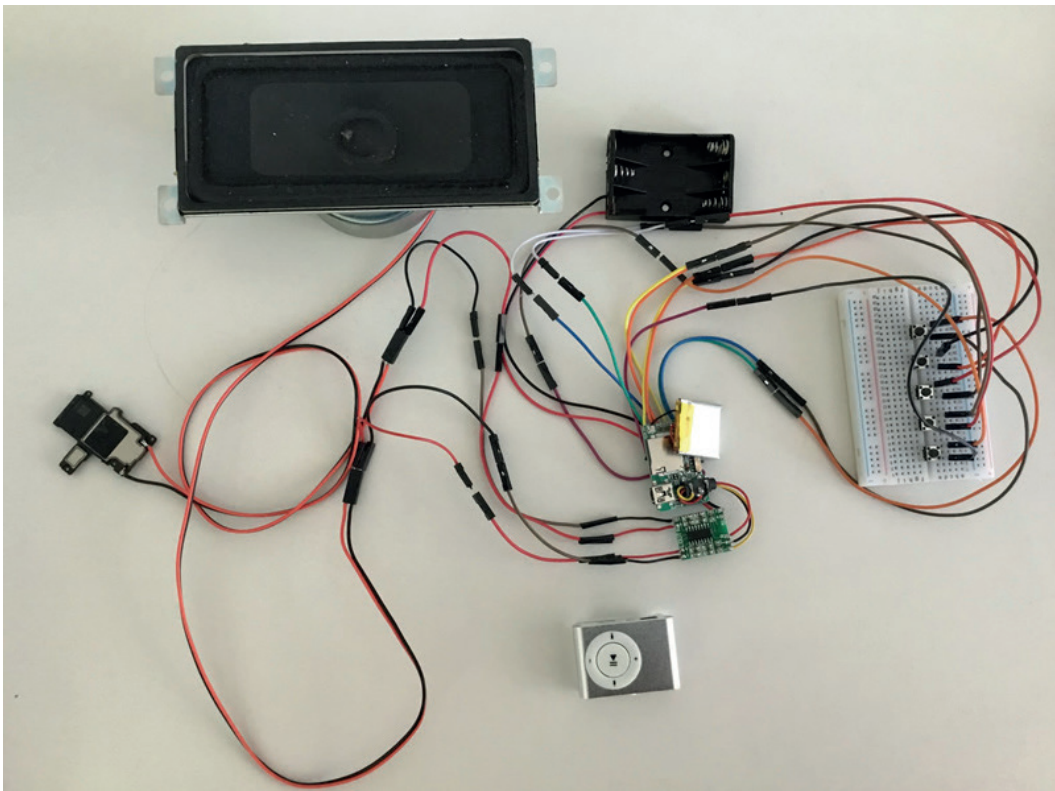


Figura 155. Protoboard testeando potenciómetros en reproductor mp3 hackeado y el Modulo Amplificador Audio PAM8403. Altavoces: Iphone6 y televisor.

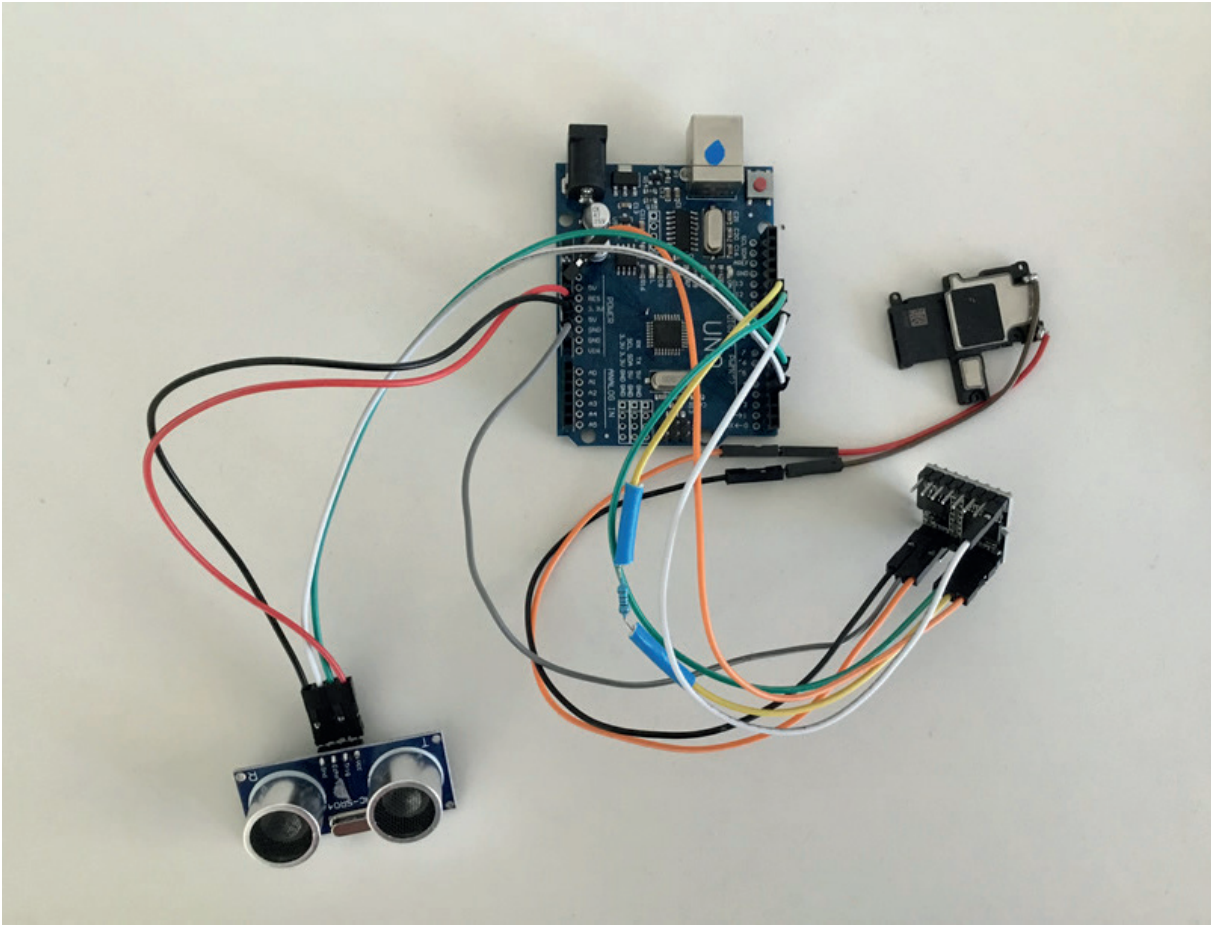


Figura 156. Placa Arduino testeando el componente DFplayer Mini y sensor ultrasónico.

1.5.2 Presentaciones

IV Congreso Internacional De Investigación En Artes Visuales :: ANIAV 2019.

Comunicado: *Visibilizar, señalar el sonido disruptivo. Soportes para ser escuchados.*

Facultad de Bellas Artes de San Carlos UPV.

Miércoles | 3 de julio '19

MESA 2. Nuevos medios / digital, gráfico, audiovisual



Figura 157. Imagen de la presentación del comunicado.



Figura 158. Detalle de la presentación del comunicado.

Guest Lecture: *Perspectives on contemporary listening*. Interface Cultures, Universität für Künstlerische und Industrielle Gestaltung Linz.



Ramona Rodriguez
8. October 2018

interfaceculture
invited lectures series

Figura 159. Presentación del proyecto en Interface Cultures Linz, Austria.

PhD-Kolloquium im Sommersemester 2018. Universität für Künstlerische und Industrielle Gestaltung Linz.

kunst universität linz

Student Degree Program - PhD Study

PhD-Kolloquium

17. Mai 2018
14.00 bis 18.30 und open end
Raum Ex-Post-Musik, Standort Domgasse 1, 4. OG, DO 0454

Wir laden Sie und euch ganz herzlich zum PhD-Kolloquium im Sommersemester 2018 ein!

Das PhD-Kolloquium findet einmal im Semester statt und stellt einen Knotenpunkt im PhD-Programm der Kunstuniversität Linz dar: Es bietet Gelegenheit, die teilweise örtlich und inhaltlich verstreuten Doktorand:innen kennenzulernen, zu treffen, über PhD-Projekte an der Kunstuniversität Linz zu diskutieren. Letztlich müssen alle Doktorand:innen zumindest einmal im PhD-Kolloquium präsentieren und bekommen die Gelegenheit, ihre Arbeit den Kolleg:innen und Kollegen in einem öffentlichen Forum zu präsentieren. Es wird daher erwartet, dass alle PhD-Studierenden an der Veranstaltung teilnehmen!

Format: Im Sommersemester 2018 hat das PhD-Kolloquium das Format eines Salons, es soll intensive Gespräche und Diskussionen über alle wissenschaftlichen und künstlerischen Aspekte rund um das PhD ermöglichen. Der Raum Ex-Post-Musik am Standort Domgasse ist dafür bestens geeignet. Das Format kann frei gewählt werden von einem wissenschaftlichen Konferenzvortrag (Vortrag und Diskussion) bis zu künstlerischen Performances, z.B. Problematisierung eines Aspektes des PhD-Projekts, Vorstellung von Instrumenten / Artefakten, Screening von Video-Elementen, Präsentation und Diskussion von künstlerischen Arbeiten etc. etc. Es kann das gesamte PhD-Projekt oder auch nur ein Teilaspekt des Projekts präsentiert werden, je nachdem, wo Diskussion und Input von Außen am meisten benötigt wird.

Programm:

14.00 bis 14.15 | Get together + Willkommen

14.15 bis 15.00 | Susi Jirkoff: Urban Survey, Processes of Spatialization under Neoliberal Conditions
15.00 bis 15.45 | Juliane Laitzsch: Vor und Zurück / Back an Forth
15.45 bis 16.00 | Kaffeepause

16.00 bis 16.45 | Kai Ziegner: Eine (meine) Geschichte der Gewalt
16.45 bis 17.30 | Viktorija Nadakhorova: Kunst und Migration: Das Rebellio zwischen Fremdheit und Heimatheit. Das Musikgenre und die Migrationsbewegung auf das griechische Festland am Anfang des 20. Jahrhunderts
17.30 bis 17.45 | Kaffeepause

17.45 bis 18.30 | PhD-Enthusiast:innen@UFG: Ramona Rodriguez López und Elena Robles Mateo sind Guest-PhD-Studierende aus Valencia
Ramona Rodriguez López: Sound installation, generative artistic practices and linkage with the territory in the postaural era
Elena Robles Mateo: Networks of Collaboration: Women in Art and Tech

Im Anschluss gibt es Kartoffelgulasch als kulinarische Verzierung sowie Aufgarete bei guter Stimmung im ÖV-Lokal Dokap (Domgasse, 2./3.Stock).

PhD-Kolloquium

kunst universität linz

You are cordially invited to the PhD-Kolloquium in the summer term 2018!

The PhD-Kolloquium takes place once per term and represents an angle point of the PhD-Program at the art university Linz. It allows to get to know and regularly meet the doctoral candidates and to discuss ongoing PhD projects. All PhD-students have to present their PhD projects at least once at the PhD-Kolloquium and get the opportunity to discuss their projects in a public forum with their colleagues. It is hence expected that all PhD-students of the art university Linz show their interest and take part in the event!

Format: The PhD-Kolloquium takes the form of a salon in the summer term 2018. This should allow for profound talks and discussions about all scientific and artistic aspects surrounding the PhD. The room Ex-Post-Musik is perfectly suited for this purpose. The format of the presentation itself can be freely chosen between a classic scientific conference talk (input and discussion) to artistic performances; e.g.: problematization of an aspect of the PhD-project, presentation of instruments / artefacts, screening of video-elements, presentation and discussion of artistic works etc. etc. Either the whole PhD-project can be presented or just an aspect of it, depending on the needs of the respective PhD-student entering.

Program:

14.00 to 14.15 | Get together + Welcome

14.15 to 15.00 | Susi Jirkoff: Urban Survey, Processes of Spatialization under Neoliberal Conditions
15.00 to 15.45 | Juliane Laitzsch: Vor und Zurück / Back an Forth
15.45 to 16.00 | Coffee Break

16.00 to 16.45 | Kai Ziegner: Eine (meine) Geschichte der Gewalt
16.45 to 17.30 | Viktorija Nadakhorova: Kunst und Migration: Das Rebellio zwischen Fremdheit und Heimatheit. Das Musikgenre und die Migrationsbewegung auf das griechische Festland am Anfang des 20. Jahrhunderts
17.30 to 17.45 | Coffee Break

17.45 to 18.30 | PhD-Enthusiast:innen@UFG: Ramona Rodriguez López and Elena Robles Mateo are PhD-Guest-Students from Valencia
Ramona Rodriguez López: Sound installation, generative artistic practices and linkage with the territory in the postaural era
Elena Robles Mateo: Networks of Collaboration: Women in Art and Tech

After the interesting presentations and debates, we will share some potato goulash accompanied by some music and good mood in the ÖV location Dokap (Domgasse, 2nd/3rd floor).

UNIVERSITÄT FÜR KÜNSTLERISCHE UND INDUSTRIELLE GESTALTUNG LINZ
Hauptplatz 6, 4020 Linz Austria
T +43 732 7899
☐ ☒ ☓

Stemp Impressum Datenschutz 

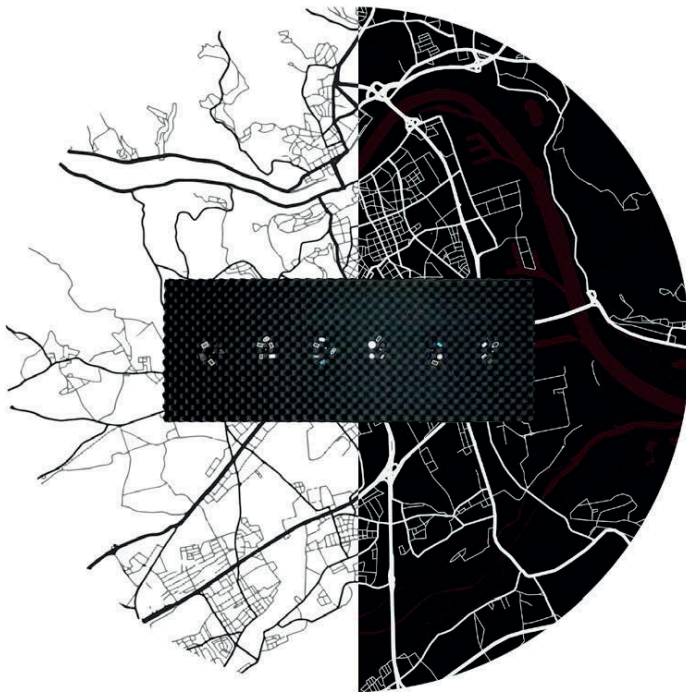
Figura 160. Programa del PhD-Kolloquium im Sommersemester 2018. Universität für Künstlerische und Industrielle Gestaltung Linz.

I.5.2 Panel #6-30. Linz soundscapes

La instalación fue presentada con un proyecto previo al Comité Científico del Congreso Atenea, contando con el diseño de dos versiones —recreación virtual programas Sketchup y Photoshop—.

- Opción A. Proyección del mapa con videoprojector, fondo negro y líneas blancas.
- Opción B. Mapa delineado con pintura acrílica o cinta americana, fondo blanco y líneas negras.

El equipo curatorial eligió la opción A. El proceso de producción se generó en base a las condiciones del espacio expositivo, adaptando la pieza a la distancia de proyección, luminosidad ambiental, tiempo de montaje, funcionamiento de los dispositivos electrónicos, alimentación, etc.



Panel #6-30. Linz soundscapes

Ramona Rodríguez

Figura 161. Portada del pre-proyecto presentada al comité científico de Atenea 2019.



Figura 162. Simulación en tres dimensiones de la instalación, realizada con Sketchup y Photoshop, versión B.

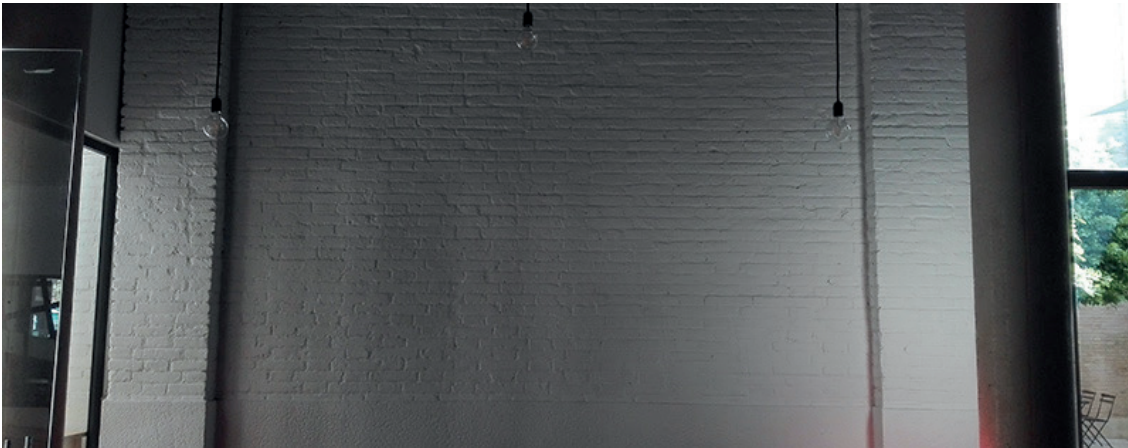


Figura 163. Espacio expositivo Las Naves, previo al montaje (2019).

I.5.2.1. MEMORIA TÉCNICA

Fases del proceso de construcción:

- 1.- Diseño del soporte y los dispositivos
- 2.- Compra de materiales
- 3.- Testeo
- 4.- Corrección de errores
- 5.- Montaje del dispositivo
- 6.- Adecuación al espacio expositivo.

Pieza compuesta por un soporte rectangular de 100 x 40 centímetros en el que se han insertado 6 grupos de altavoces de móviles de 30 modelos diferentes.

Hay dos versiones:

- Versión A, placa Arduino Uno, sensor ultrasónico (datos de distancia).
- Versión B, placa NodeMCU v2 ESP8266 y sensor fotosensible (datos lumínicos).

El sonido está gestionado desde la placa y el reproductor de audio Dfplayer Mini, estos se conectan con los altavoces ofreciendo 6 salidas de audio independientes. La placa es programada con el IDE de Arduino obteniendo los datos del DFplayer que reproduce un archivo de sonido y del sensor que gestiona el volumen.

Versión B

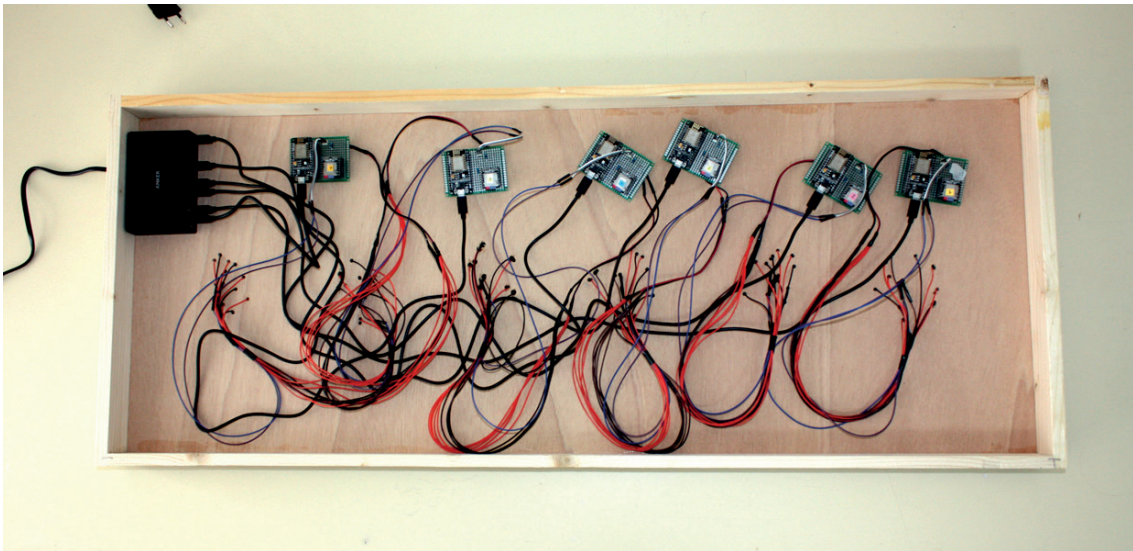


Figura 164. Interior del soporte con los dispositivos montados y testeados.

El resultado es un panel con 6 sonidos a un volumen bajo que se ve aumentado cuando acercamos nuestro oído o la mano al sensor que está en medio de los altavoces.



Figura 165. Imagen de los 30 modelos de altavoces de teléfonos móviles.

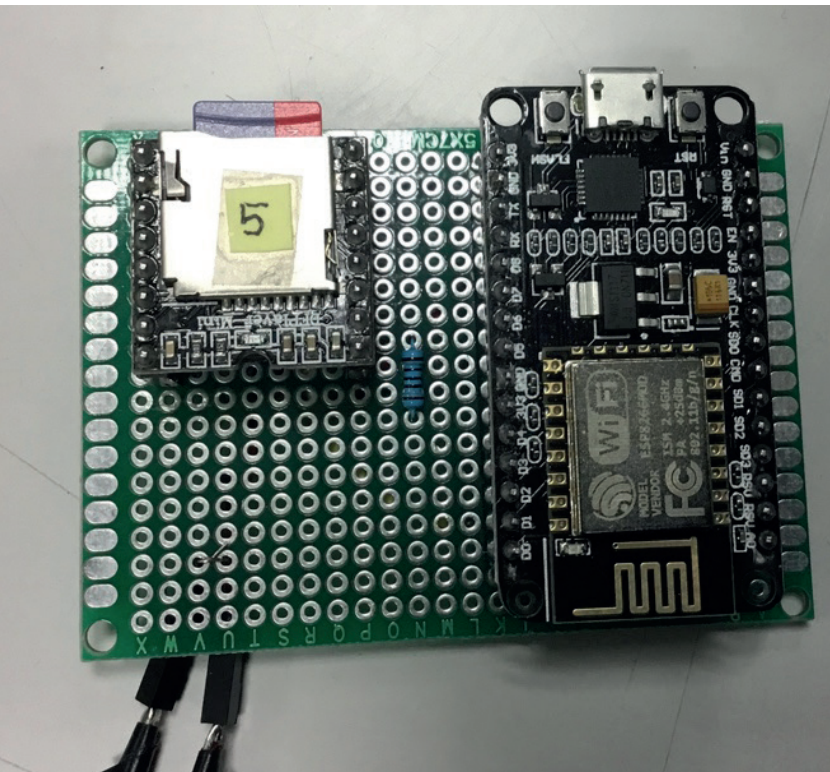


Figura 166. Detalle del dispositivo: NodeMCU

MAPA

Tamaño aproximado: 250x250 metros, recortado de forma circular. La instalación consta de un esbozo gráfico del mapa de Linz, líneas y segmentaciones del territorio.

Edición de la imagen:

1.- Personalización del mapa de Linz mediante Html, Javascript y la API Google Maps, realizado en formato web navegable. Consultamos varios tutoriales en Google Map Platform: cómo conseguir una API KEY para implementar el mapa en una ventana web, configurar y customizar el mapa (colores, datos geográficos, carreteras etc.), personalizar los marcadores e insertar texto y audio en las infowindows.

Mapa publicado en la web: <https://www.ramonarodriguez.net/linz/>

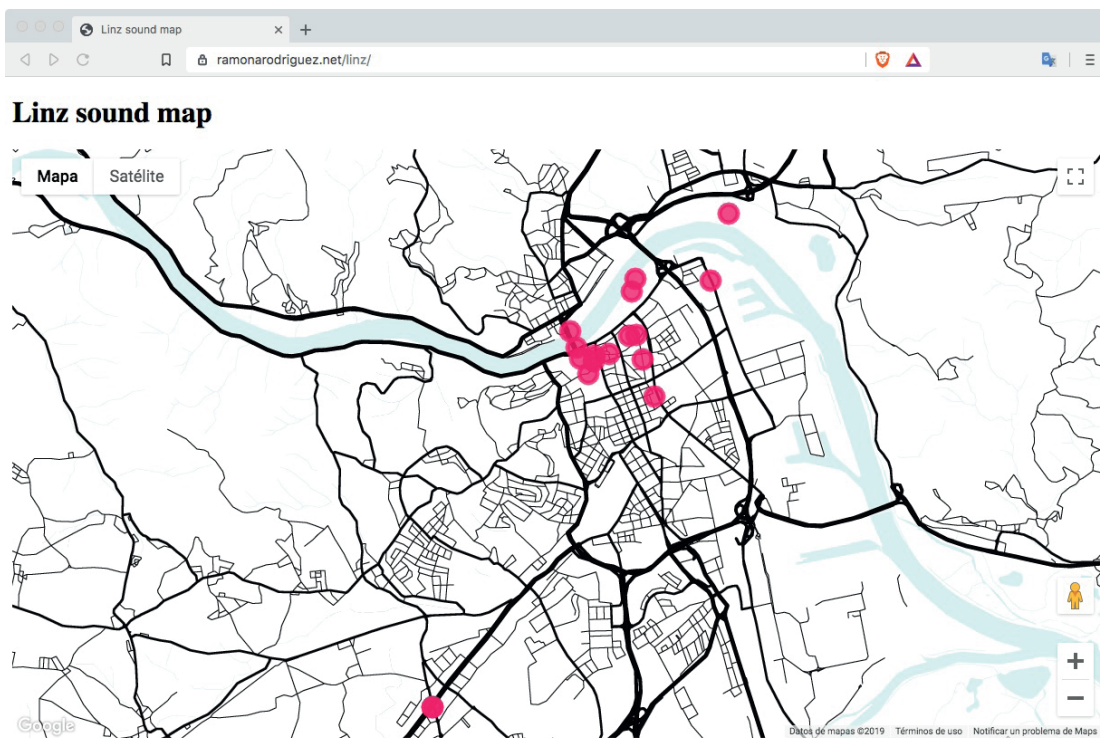


Figura 167. Captura de pantalla del mapa sonoro de Linz Austria. 2018.

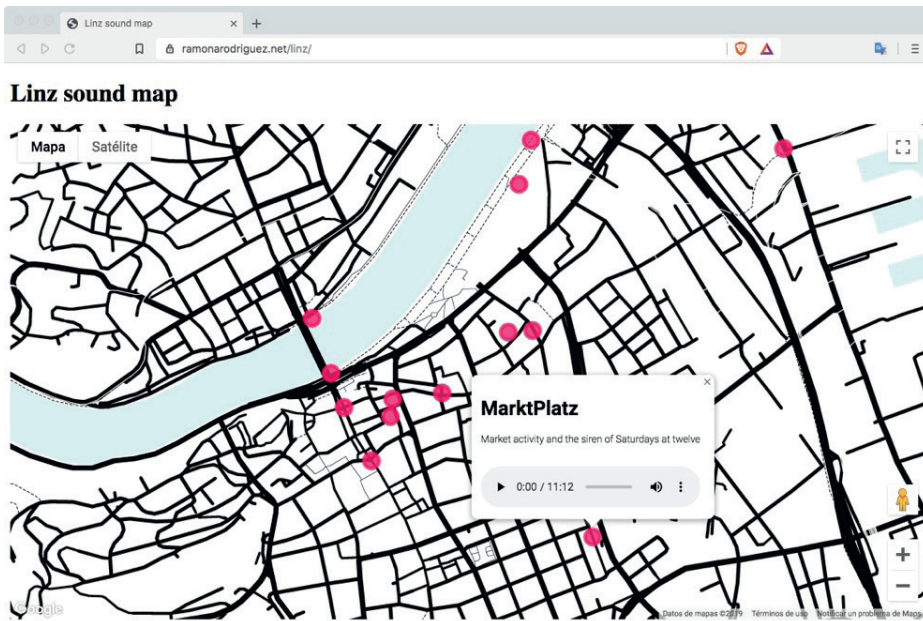


Figura 168. Detalle del mapa visualizando el sonido *MarktPlatz* geolocalizado.

2.- Captura de pantalla con la aplicación de Instantánea del sistema operativo Mac OS.



Figura 169. Detalle edición mapa.

3.- Fotomontaje de dos fragmentos capturados para mantener mayor detalle del trazado de calles y carreteras. Le aplicamos una máscara circular acotando nuestro mapa.

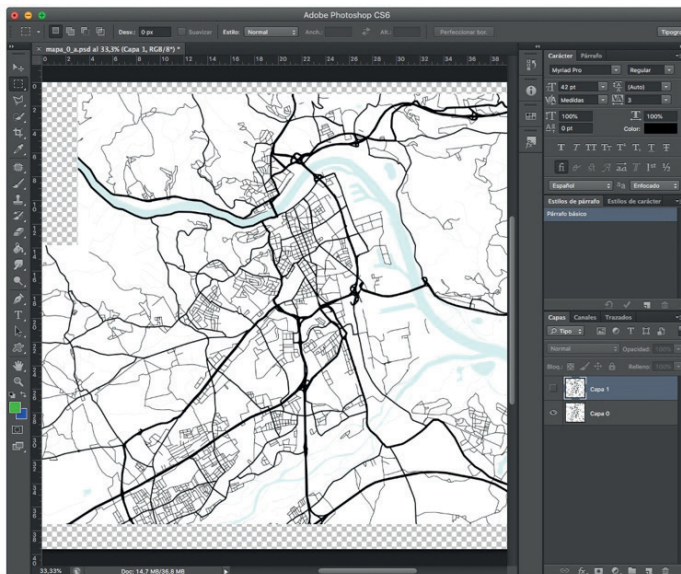


Figura 170. Detalle edición mapa con Photoshop.

Montaje virtual de la versión A. Trazado realizado con pintura acrílica sobre la pared y cinta americana para las líneas en el suelo.

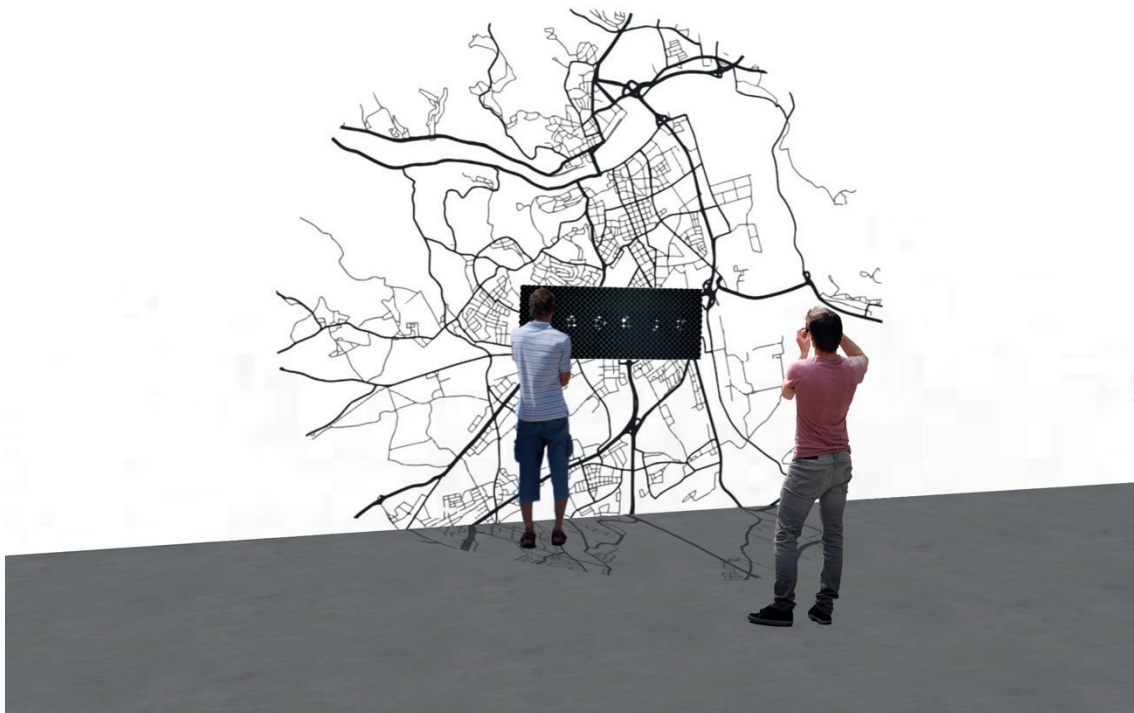


Figura 171. Imagen virtualizada en Sketchup de la Instalación versión B.

Elementos:

- 6 Nodemcu Esp8266
- 6 Dfplayer mini
- 6 Resistencia 10k
- 6 Resistencia 1k
- 6 Fotorresistencia LDR
- 30 Altavoces

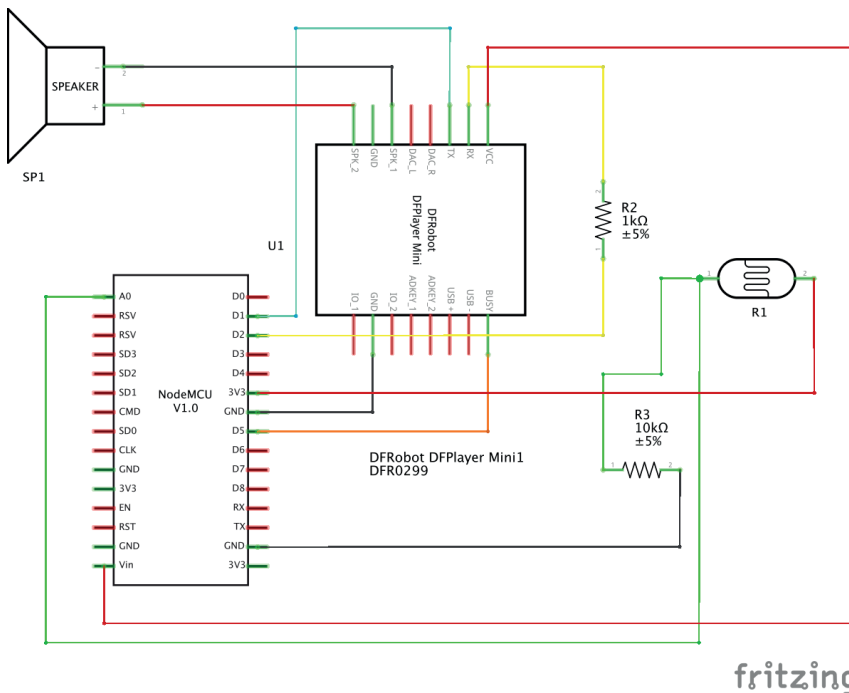
Sistema de alimentación: Anker PowerPort 10 (60W 10-Port USB Charger) Cargador con 10 puertos y un máximo de 60 vatios de potencia —PowerPort 10 puede no funcionar correctamente cuando se cargan de dispositivos que requieren más de 12 amperios—. Este conector tiene capacidad para alimentar 10 Arduinos, ya que necesitan 5 vatios cada uno, sumando 50 vatios.



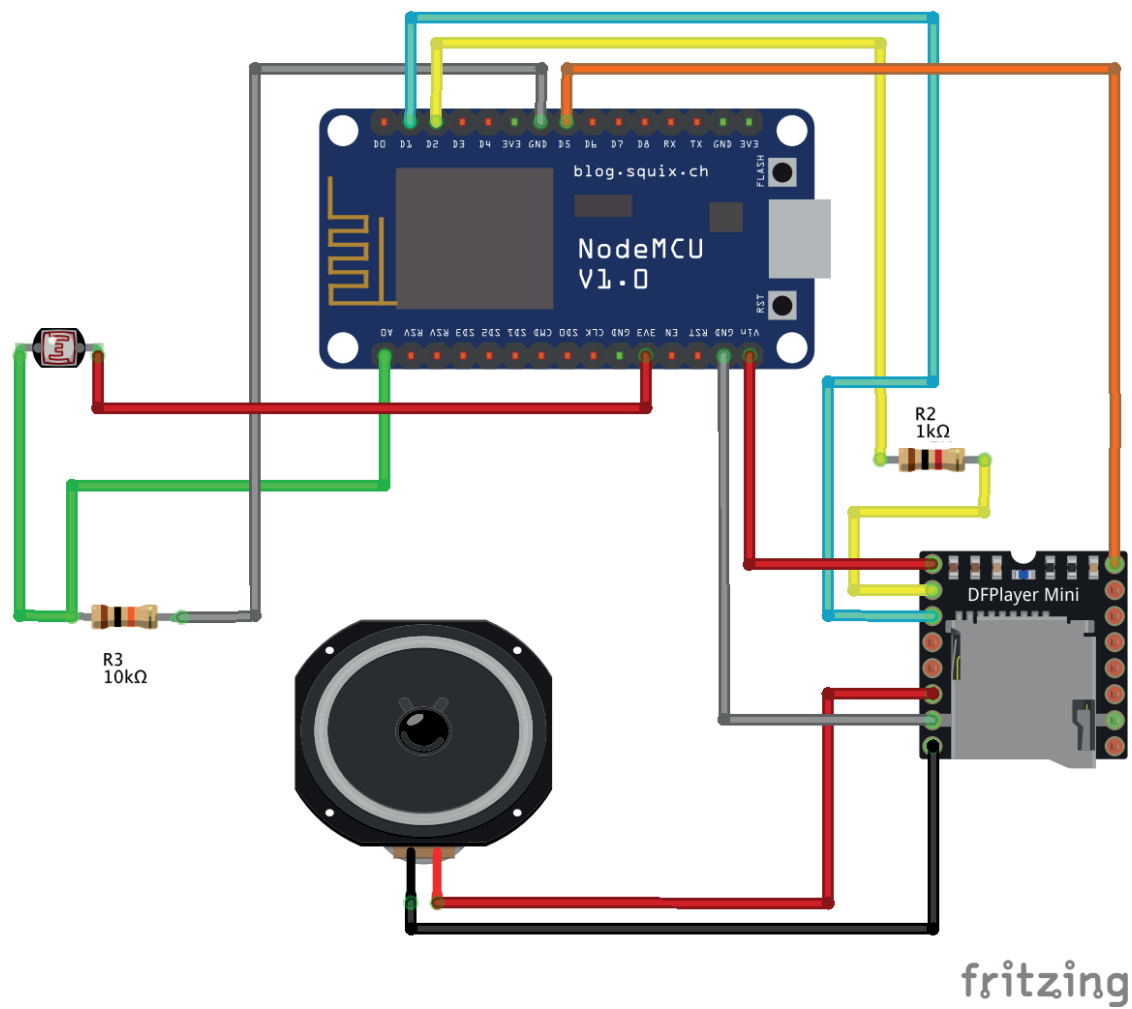
	Input	AC 100-240V
	Output	5V / 12A
	Size	4.4 × 2.7 × 1.1 in / 112 × 68 × 27 mm
	Weight	13.8 oz / 390 g

El dispositivo tiene la ventaja de tener un tamaño óptimo para incorporarse en el espacio destinado a alojar las placas Arduino y el resto de componentes, quedando estéticamente muy integrado.

Circuito:



fritzing



Versión A

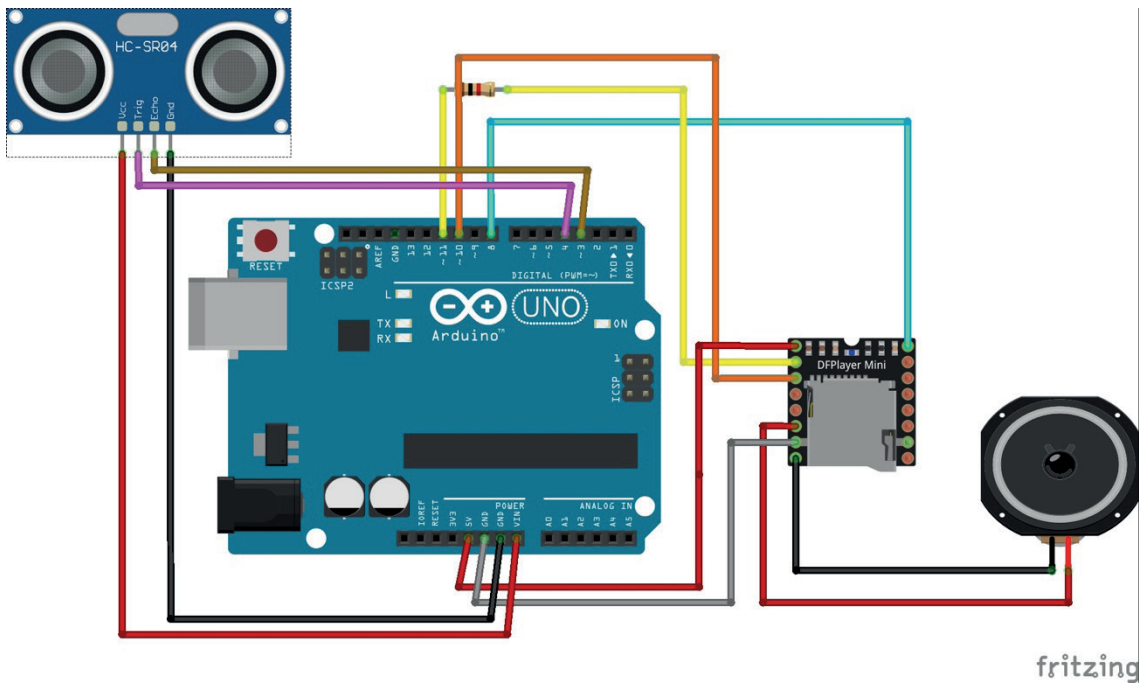
MAPA

Proyección de la imagen del mapa —vídeo proyector—

Elementos

- 6 Arduino UNO
- 6 Dfplayer mini
- 6 Resistencia 1k
- 6 Sensor ultrasónico
- 30 Altavoces

Circuito



Proceso de montaje

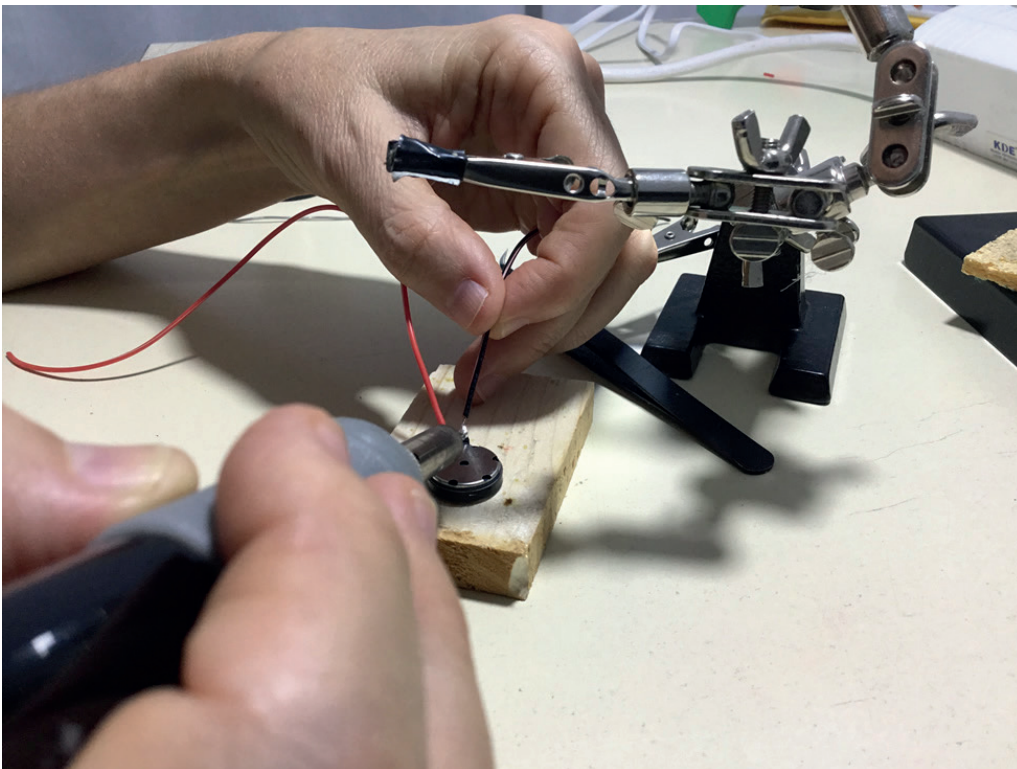


Figura 172. Proceso de soldadura de los cables en los altavoces.

Se realiza un soporte de contrachapado de madera de 3 milímetros y listones de madera. Se perfora para poder anexar los sensores e introducir los cables de los altavoces. Posteriormente, se pega con cola especial la espuma fonoabsorbente.

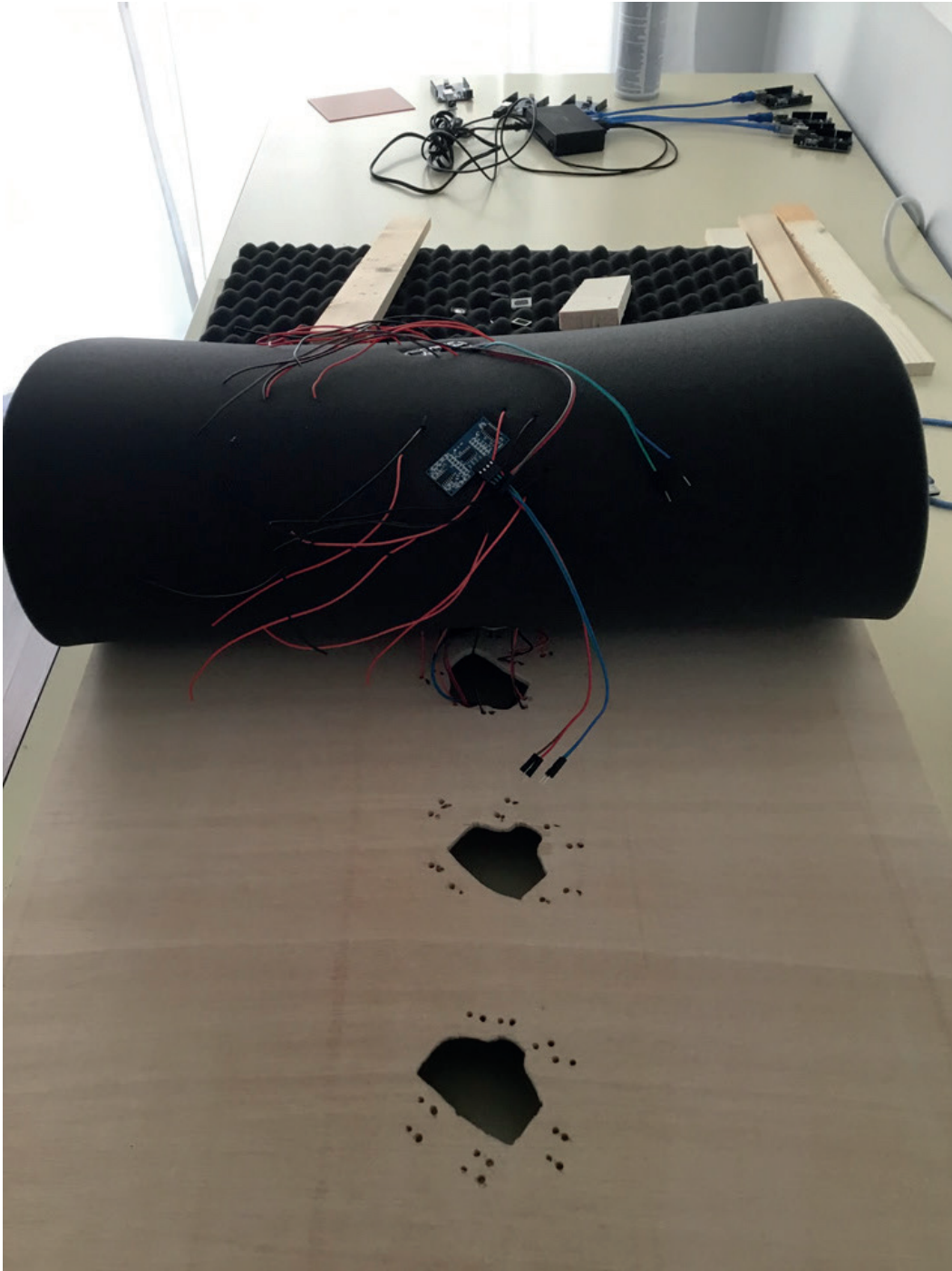


Figura 173. Imagen del soporte en una fase de montaje. Se muestra los huecos para los sensores y los cables.

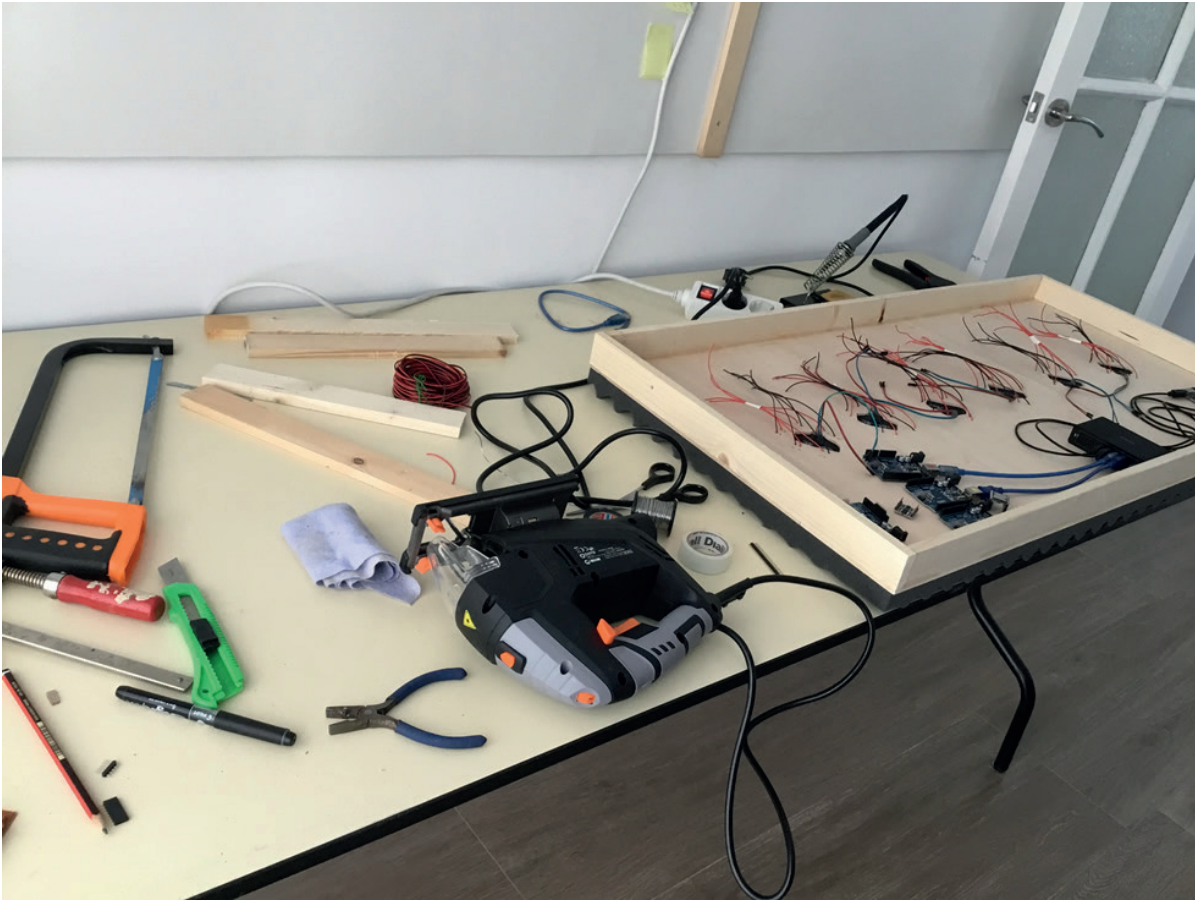


Figura 174. Imagen de la mesa de trabajo. Se muestra el interior del soporte antes de conectar los cables a las placas Arduino.

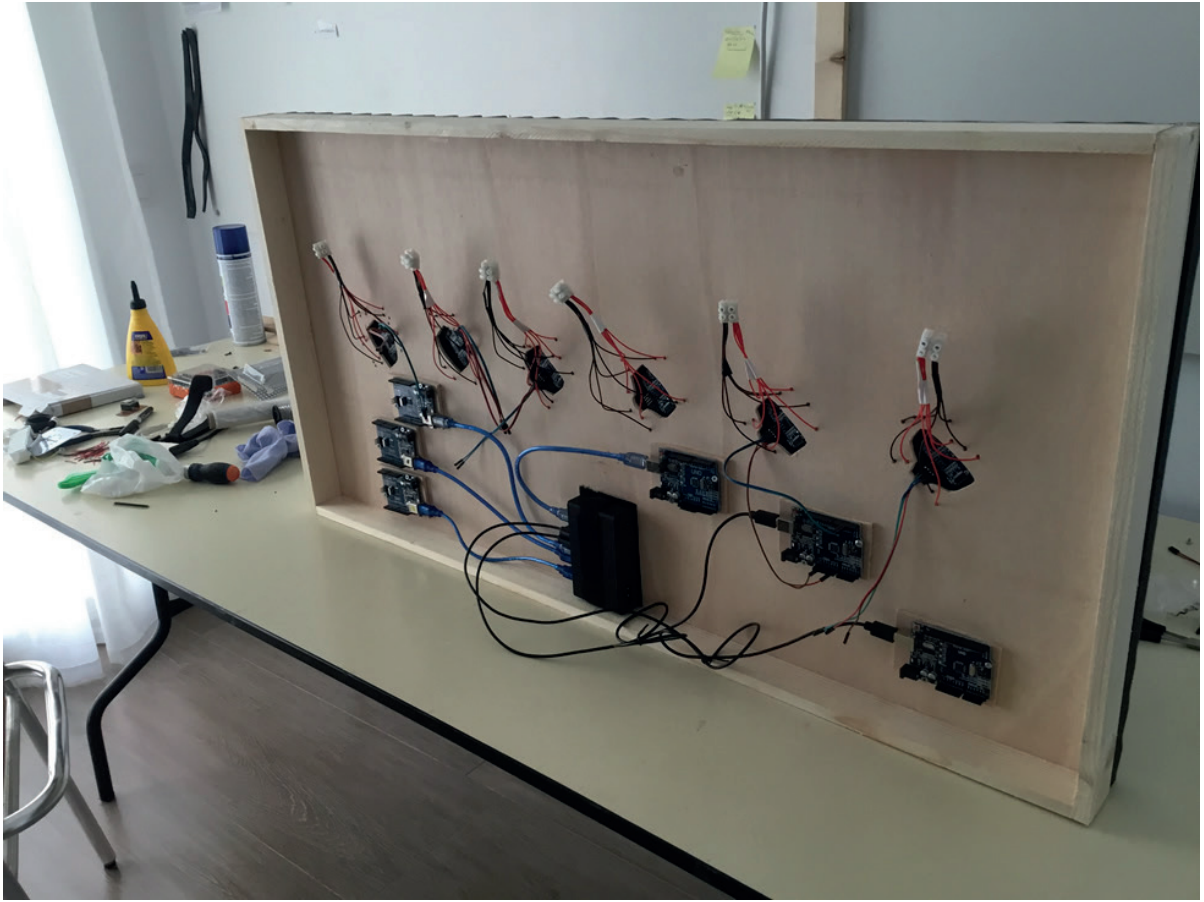


Figura 175. Detalle del interior del montaje finalizado.

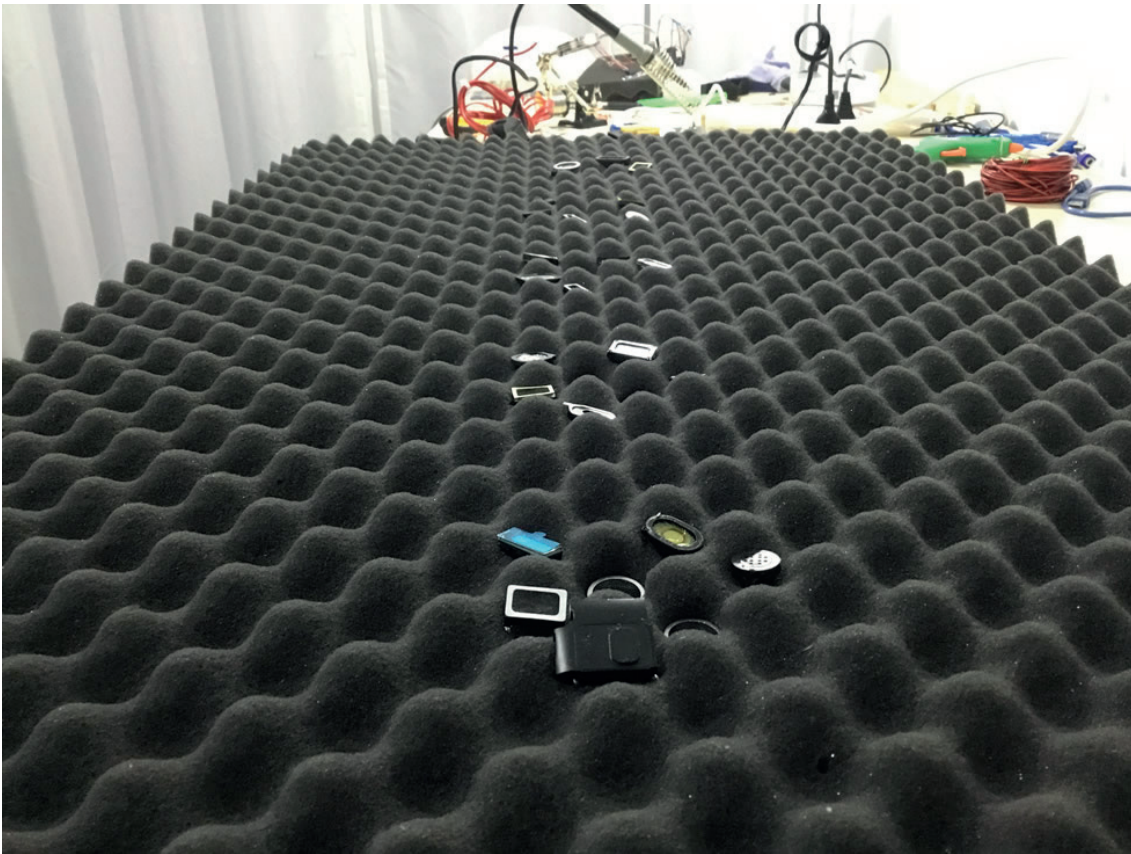


Figura 176. Detalle de los altavoces sobre el soporte.

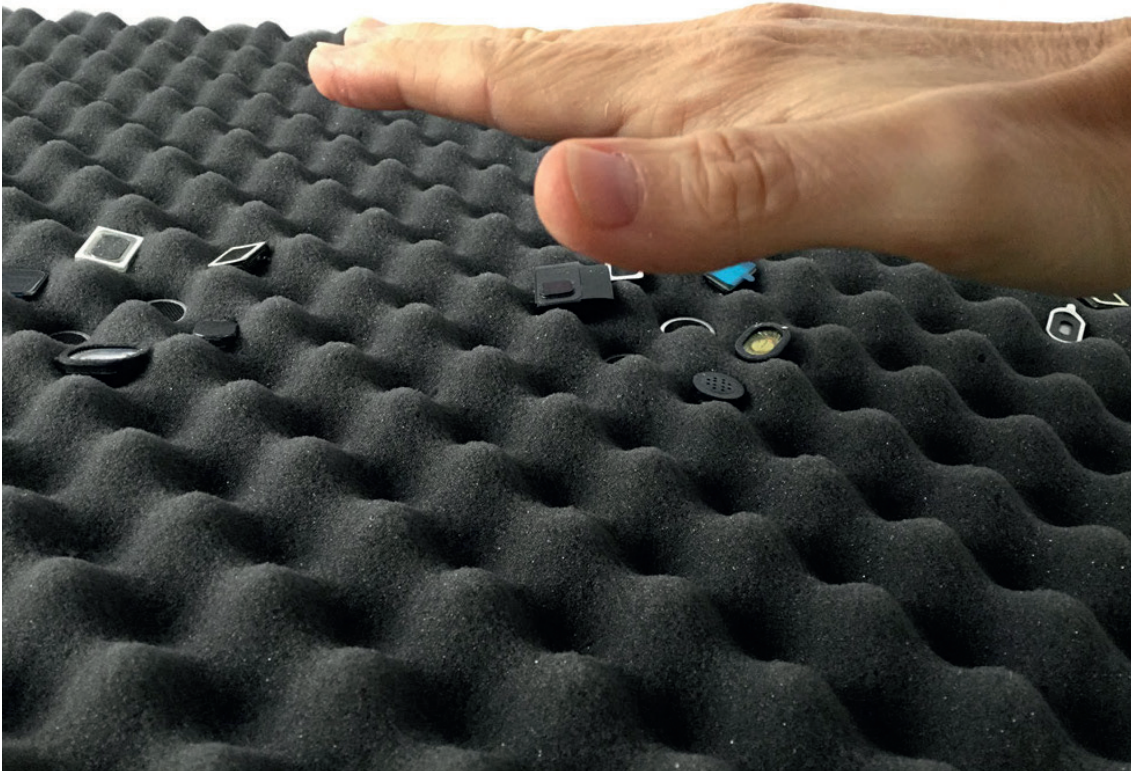


Figura 177. Imagen del testeo sobre el funcionamiento de los dispositivos, sensores y sonidos.



Figura 178. Imagen del testeo de escucha de los sonidos.

Testeo de proyección

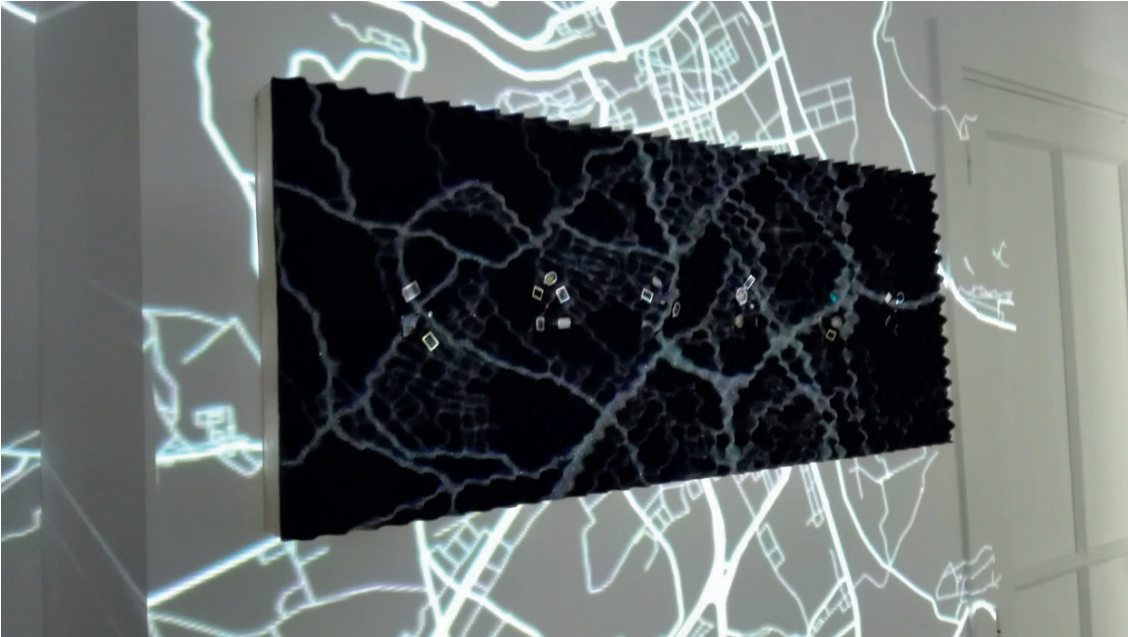


Figura 179. Prueba lumínica de la proyección del mapa sobre el soporte y la pared.

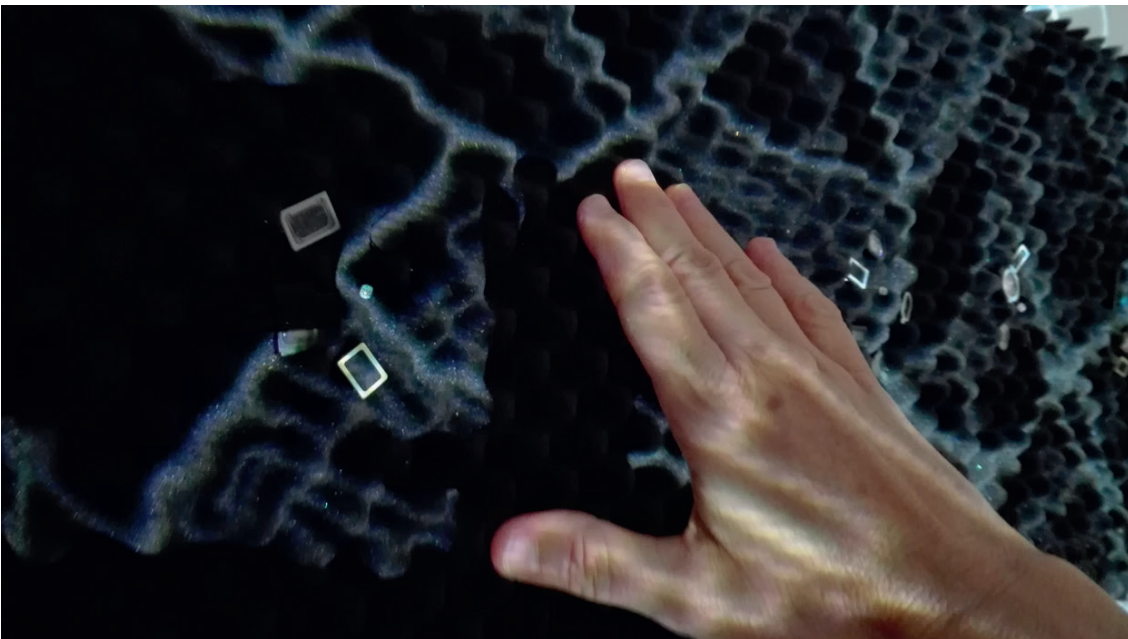


Figura 180. Testeo de los sensores de la propuesta B —fotorresistencias—.

Presentación de resultados

Congreso Atenea 2019

Evento organizado por Atenea junto con Las Naves Centre d'innovació València y la Universitat Politècnica de València.

MIÉRCOLES 23 DE OCTUBRE

*17:30 Mesa: Prácticas de Arte Digital y Electrónico. Manos de Mujeres.

*Exposición ATENEA 2019 (performances, proyecciones e instalaciones)

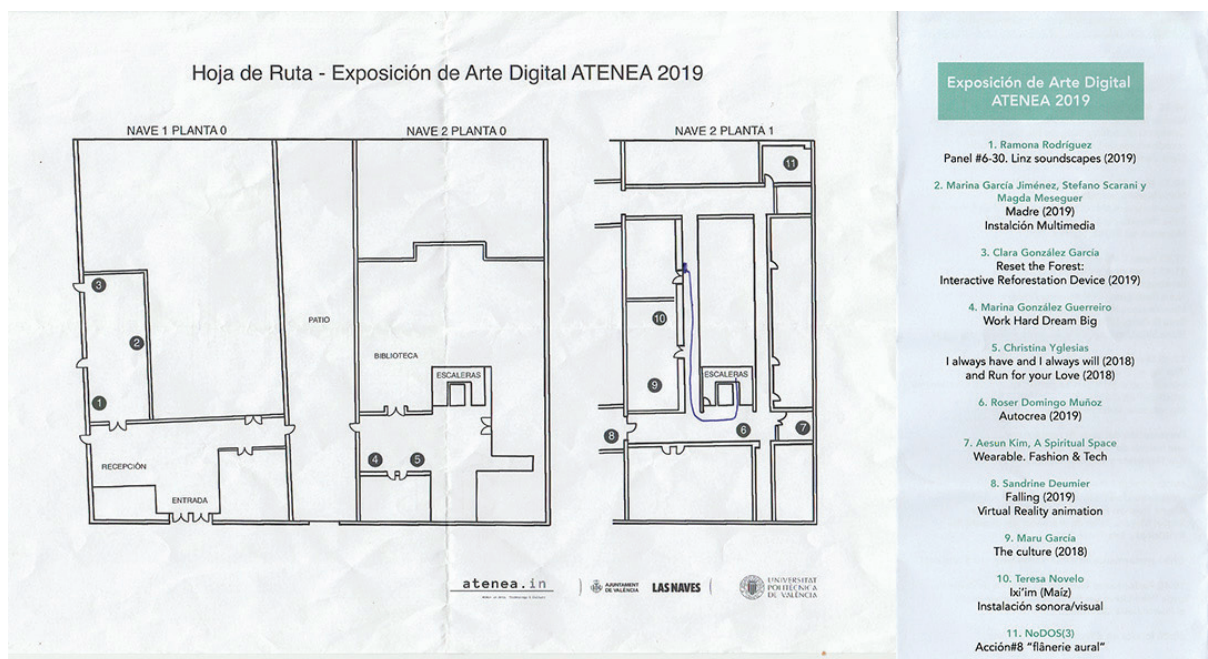


Figura 181. Plano Exposición Arte Digital Atenea 2019, Las Naves.



EXPOSICIÓN ATENEA 2019
23, 24, 25 de octubre
INSTALACIONES Y PERFORMANCES DE ARTE DIGITAL
Clara Molinicos
Sandrine Deumier
Aesun Kim
Ramona Rodríguez
Maru García
Marina García, Stefano Scarani y Magda Meseguer
Teresa Novelo
Rosier Domingo
Christina Yglesias
NoDOS(3)
Marina G.Guerreiro
INAUGURACIÓN MIÉRCOLES 23 a las 19:30h
en Las Naves Valencia
www.atenea.in



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA

LAS NAVES

Figura 182. Cartel Exposición Arte Digital Atenea 2019, Las Naves.

REPERCUSIONES EN PRENSA

Televisión Española, Comunidad Valenciana.

Enlace: <https://www.rtve.es/alcanta/videos/informatiu-comunitat-valenciana/informativo1-valencia-20191025ok-1330/5423024/>

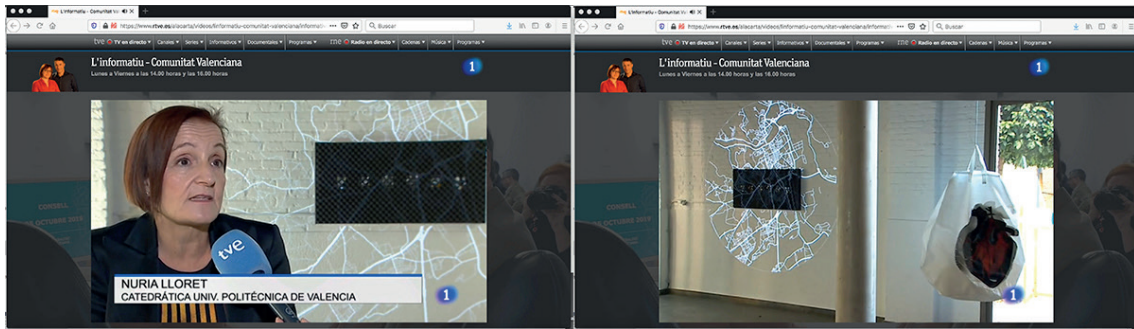


Figura 183. Captura de pantalla de la emisión sobre el Congreso Atenea, 2019. Informativos Televisión Española, Comunidad valenciana.

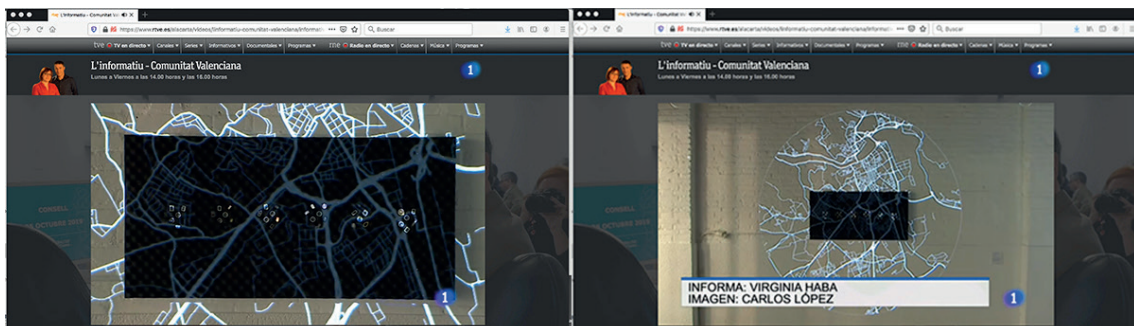


Figura 184. Captura de pantalla de la emisión sobre el Congreso Atenea, 2019. Informativos Televisión Española, Comunidad valenciana.

ANEXO II. Listado de paisajes sonoros

Trabajo De Campo Paisajes Sonoros Linz (2018)

En el proyecto de grabación del paisaje sonoro se recogen datos y se establecen fichas de campo con Título; Autor; Descripción del sonido; Localización mediante coordenadas de geo-localización GPS; Día; Hora; Condiciones ambientales; Tipo de tecnología utilizada en la grabación; en una de las siguientes tipologías: Recorridos y derivas sonoras / Ambientes sonoros, naturales y culturales / Sonidos industriales y de oficios / Eventos sonoros y fiestas populares / Sonidos públicos, urbanos y rurales / Sonidos de fenómenos naturales y biológicos / Sonidos culturales de la diversidad de culturas de la sociedad actual / Señales acústicas / Memoria Histórica / Tradición Oral.

Listado de palabras

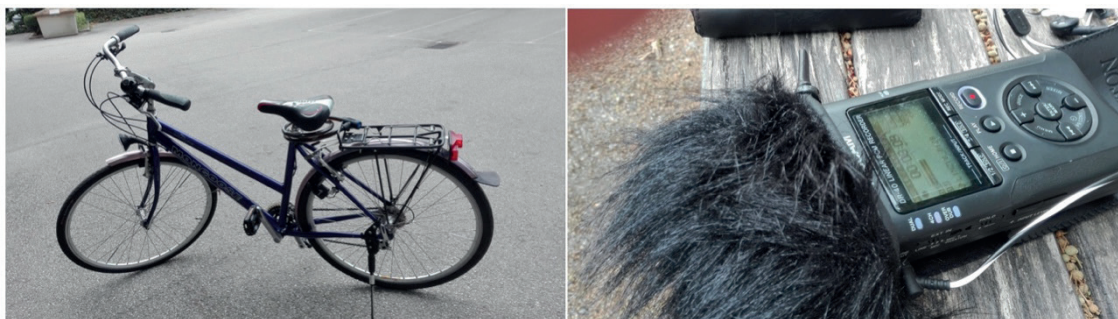
Lluvia intensa, truenos, voces lejanas, gotas sobre la ventana, Pájaros cantando, hojas árboles, moto a lo lejos, pasos, voces lejanas, cierre puerta, Pájaros, tráfico (fondo), actividad barcos (fondo), paso de bicicleta, claxon, niños, voces (gente hablando)(familias con niños), gente caminando (pasos), sirena ambulancia, gritos lejanos, Música ambiente bar, grúa, girando cerradura, portazo, llaves, pasos, ascensor bajando, puerta lavadero, lavadora funcionando, Pájaros cantando, (niños a lo lejos), paso de vehículos, persona caminando, voces, risas, gente caminando, estruendo del tram acercándose, paso de bicicleta, pasos, sonidos metálicos, conversaciones en austríaco, murmullos, Pasos, niños, conversaciones, voces, paso de bicicletas, paso de gente, golpear del batón, risas, actividad comercial, llegada y parada del tram, saltos, niños jugando, Tram, gente esperando, gente entrando y saliendo del tram, conversaciones, pasos, golpeteos en el pavimento, gritos, risas, bicicletas, pasos de coches, caída de agua de una fuente, Estruendo de fuegos artificiales a lo lejos, pitido interferencia de frecuencias, ladrido de perros, paso de vehículos por la calle, enseres cocina, pasos, puerta de mueble, sonido metálico de la persiana, sonido de música lejano.

Equipo: Grabadora Tascam dr-40 + Antiviento pelo

Desplazamientos: Bicicleta, a pie y tram

Modo de catalogación: día_mes_minutos-segundos_lugar o descripción

Tipologías de sonidos: Urbanos/Eventos/Fenómenos naturales/Señales acústicas/Ambientes sonoros, naturales y culturales.



Grabaciones de Linz

ABRIL

1. 23_4_18-44_interfacecultures



MAYO

2. 9-5_19-04_resi_lluvia



3. 13-5_10-30_pajaros-resi



4. 13-5_10-43_donaudespueslentos



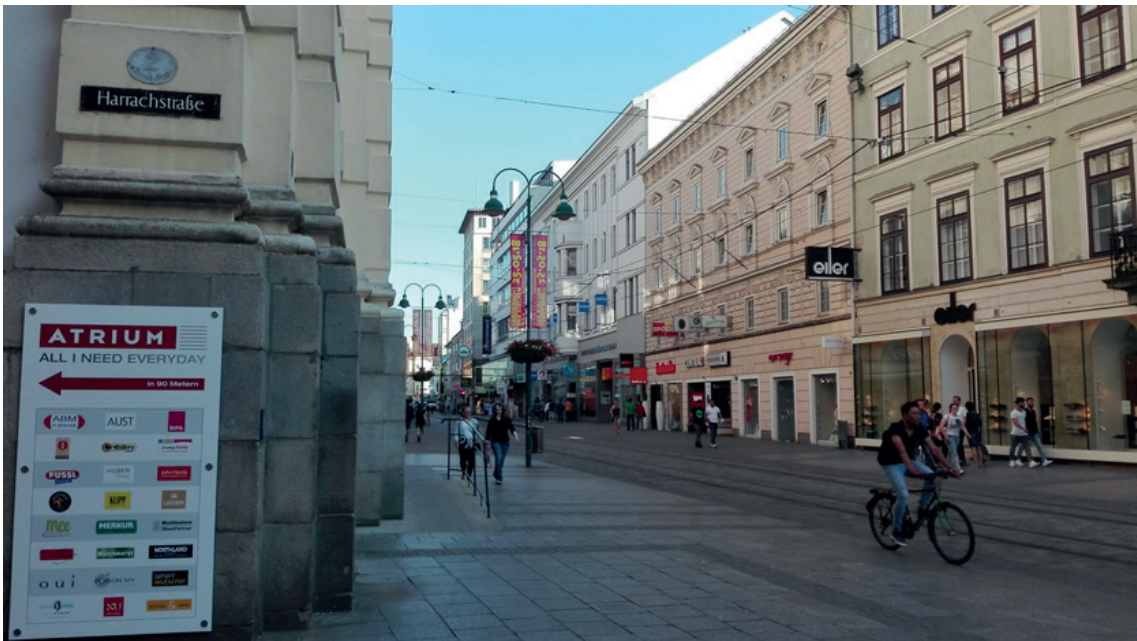
5. 13-5_10-52-DonauBrucknerhaus



- 6. 20-5_11-50_resibajandoascensor
- 7. 21-5_18-33_parqueHuemerstraße
- 8. 21-5_18-53_harrachstraße



9. 21-5_18-58_Landstraße



10. 21-5_19-01_Landstraße

JUNIO

11. 1-6_21-35Linz_resinoche



12. 5-6-201819.13_Train

13. 6-6_9-30_linz-viena

JULIO

14. 7_7_2018_11.44_Pfarrplatz

15. 7-7_11-49_Pfarrplatz

16. 7_7_2018_11.54_Rathausgasse

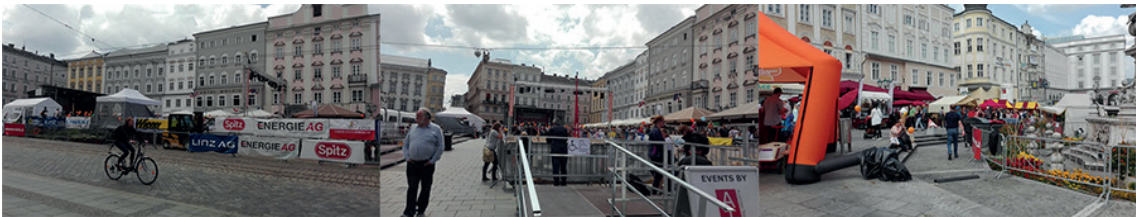


17. 7_7_2018_12.02_Pfarrgasse

18. 7_7_2018_12.04_Pfarrgasse



19. 7-7_11-58_Hauptplatz



20. 7-7_12-12_recorridoFamilienbund-RITTERFEST



21. 8_7_2018_10.55_Promenade
22. 8_7_2018_11.12_Lessingstraße
23. 8_7_2018_11.31_Honauerstraße
24. 10_7_2018_19.03_finalpiscina-novale
25. 10_7_2018_19.17_puenteDonau
26. 12_7_2018_20.42_Donau_infront_VA Intertrading Aktiengesellschaft
27. 12_7_2018_21.02_finalpiscina



28. 13_7_2018_20.44_Spittelwiese



29. 14_7_2018_19.31_donau_final_otrolado



30. 14_7_2018_19.39_donau_final_otrolado



- 31. 14_7_2018_19.47_donau_final_otrolado
- 32. 14_7_2018_20.03_donau_puente_otrolado





- 33. 14_7_2018_20.15_danou_otrolado
- 34. 15_7_2018_18.56_Sankt-Peter-Straße
- 35. 15_7_2018_19.05_Sankt-Peter-Straße
- 36. 15_7_2018_19.26_Gruberstraße
- 37. 15_7_2018_19.39_Donau
- 38. 15_7_2018_21.27_resi
- 39. 20_7_2018_16.12_interfacecultures



- 40. 20_7_2018_18.54_interspar
- 41. 20_7_2018_19.14_Industriezeile
- 42. 22_7_2018_19.59_Lentos



- 43. 28_7_2018_11-52_Marktplatz



- 44. 28_7_2018_11.53_Marktplatz



45. 28_7_2018_12.17_Huemerstraße



46. 28_7_2018_19.26_Donau_L



47. 28_7_2018_19.38_Donau_Puente_L



48. 28_7_2018_19.52_Donau_L



49. 28_7_2018_20.05_Donau_L





50. 28_7_2018_20.09_Donau_L



- 51. 28_7_2018_20.26_Donau_L
- 52. 29_7_2018_20.32_Donau_puente

AGOSTO

53. 1_8_2018_11.02_Industriezeile



54. 3_8_2018_16.21_Puentarselectronica



55. 3_8_2018_16.47_Juliaconcert_puentears



56. 3_8_2018_17.05_Juliaconcert_puentears



57. 4_8_2018_11.53_Prunestraße



58. 4_8_2018_12.01_Prunestraße



59. 4_8_2018_22.29_PatioInterfaceCultures

60. 11_8_11-55_SirenaInterfaceCultures

61. 12_8_19-43_Donau-final



62. 12_8_19-46_Donau-final



63. 16_8_20-13_Donauscateboard
64. 18_8_19-16_Piscina-Rathausviertel



- 65. 23_8_22-09_tormentaresi
- 66. 23_8_22-15_tormentaresi
- 67. 23_8_22-46_tormentaresi
- 68. 24_8_15-43_Tram-Taubenmarkt-Meixnerkreuzung
- 69. 24_8_15-44_Tram-Taubenmarkt-



- 70. 24_8_16-55_Haidfeldstraße
- 71. 24_8_17-06_Tram-Meixnerkreuzung-Taubenmarkt



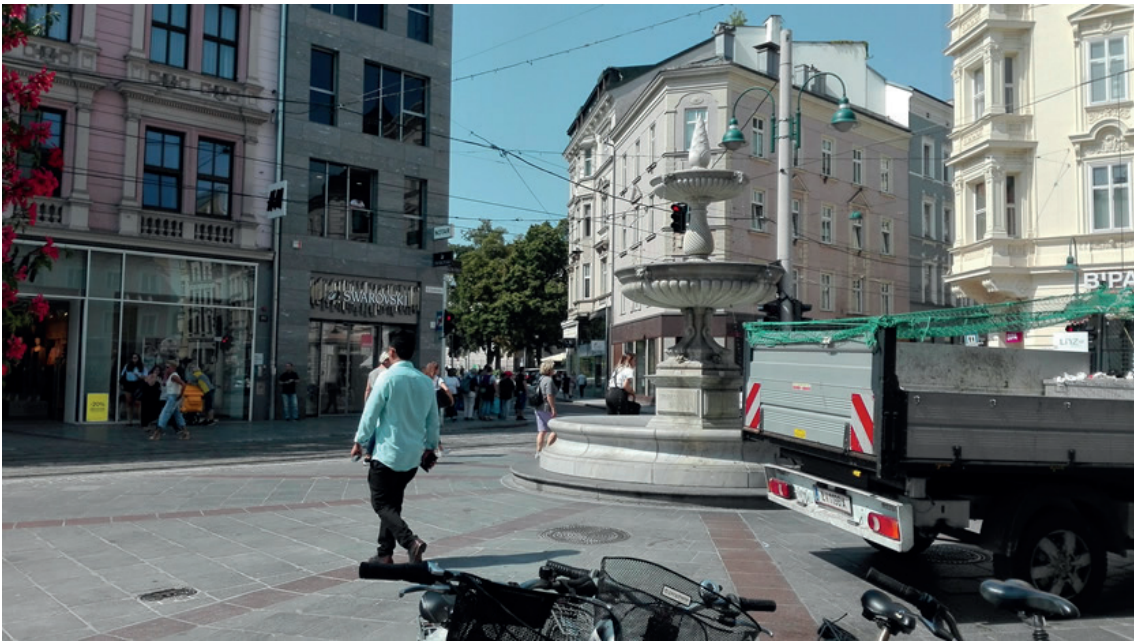
72. 28_8_2018_12-16_fuente_paradaMeixnerkreuzung



73. 28_8_2018_12-26_Tram_Meixnerkreuzung

74. 28_8_2018_11-24_Tram_Taubenmarkt_Meixnerkreuzung

75. 28_8_2018_12-42_Taubenmarkt



SEPTIEMBRE

76. 1_9_2018_9-03_Donau_barco



- 77. 2_9_2018_11-25__Pöstlingberg
- 78. 2_9_2018_11-54__Pöstlingberg
- 79. 3_9_2018_12-41_Salzburgo
- 80. 3_9_2018_13-19_Salzburgo
- 81. 3-9-2018_Opinion_sonidos_linz
- 82. 4_9_2018_13-16_catedralLinz
- 83. 4_9_2018_13-22_catedralLinz



- 84. 16-9_12-38_Final_Hofgasse



- 85. 16-9_12-58_Schlossberg
- 86. 16-9_13-11_Schlossberg
- 87. 16-9_13-13_Schlossberg_arbol



- 88. 16-9_13-19_Schlossberg-estanquepeces



89. 16-9_13-41_Hauptplatz



ANEXO III. Entrevistas

¿CÓMO SUENA?

Resumen de las respuestas: CIUDADES-PAÍSES

Directos (lugar de residencia)

ESPAÑA

VALENCIA

«depende de la zona, mucho ruido de tráfico, el griterío de los niños que entran al colegio; barrio en el que yo vivo para mí suena a actividad, animación, hay movimiento; suena a ruido, o sea constantemente ruido; als matins se senten les rodes de cotxes i d'autobusos, però en general en silenci, al migdia la gent que està treballant, ací sempre hi ha obres molt a prop, i la gent, i el trànsit que hi ha de cotxes perquè es tracta d'una via que va des d'una artèria principal de la ciutat a una altra per a l'eixida de la ciutat, a meitat vesprada, sobretot, se sent sorolls de xiquets, quan ve la nit este és un carrer transitat on hi ha molts llocs de copes, on hi ha restaurants; dentro de mi casa oigo el tráfico muy amortiguado pues tengo instaladas ventanas muy herméticas, desde la terraza se intensifica, aunque te acostumbras a él, se normaliza y se integra un poco en tu estar, a los vecinos, a veces discusiones u otras cosas, o música de algún otro piso si la tienen muy alta, por la calle se escuchan las conversaciones de la gente, es una zona con bastantes terrazas de restaurantes, vida y comercios; dentro de mi casa oigo el tráfico muy amortiguado pues tengo instaladas ventanas muy herméticas, desde la terraza se intensifica, aunque te acostumbras a él, se normaliza y se integra un poco en tu estar, a los vecinos, a veces discusiones u otras cosas, o música de algún otro piso si la tienen muy alta, por la calle se escuchan las conversaciones de la gente, es una zona con bastantes terrazas de restaurantes, vida y comercios».

Barrio Trinitat: *«suena a tranvía, los martes suena a mercadillo, a la revolución de los calcetines por un euro».*

Barrio de Torrefiel: *«cuando no me escucho a mí mismo sí que soy capaz de escuchar el tranvía, los coches, las conversaciones de la gente, e incluso mis propios pasos, la gente que va hablando sola por la calle porque está hablando sola por teléfono».*

El Carmen: *«zona silenciosa, un pueblo, sobre todo de día, pero por la noche hemos tenido que insonorizar las ventanas para poder dormir en paz».*

Barri del Canyamellar: *«soroll de converses dels veïns, dels passos de turistes, de xiquets, de trànsit, d'ocells de matí, per sort el meu carrer és per a vianants i és bastant tranquil».*

Sonidos que llaman la atención: *«los que son extraños en las ciudades, cuando escucho cantar algún pájaro; el chillar de la diversión de los niños que juegan en un parquecito, las campanas de la iglesia; coches, ambulancias, policía, más coches, motos, accidentes; sempre hi hagen obres, que se senten transistors; els sons que són els menys habituals, o que els escoltes poques vegades i em criden l'atenció, precisament per això».*

Sonidos que gustan: *«una paloma que está anidando en la terraza, el sonido de incubar huevos me recuerda a una soprano que calienta su voz. No sé cuáles son los sonidos que me gustan; el sonido que hace el vidrio, la música de ópera cantada por mujeres; el rumor de las voces de las personas que van al mercado, en las cafeterías o terrazas tomándose algo, cuando descargan los coches las cosas para la venta; al tráfico hay muchísimo ruido; cuando hacen algún castillo, o sea fuegos artificiales, me gusta escucharlos y verlos; el sonido de los pájaros, que suele ser por la mañana o al atardecer; el arrullo de las palomas porque tengo un nido desde hace años en el tejado; el so dels xiquets, dels xiquets quan ixen de l'escola; el sonido de los pájaros, que suele ser por la mañana o al atardecer; el arrullo de las palomas porque tengo un nido desde hace años en el tejado; els sons que s'escolten de dia i quan més naturals o suaus millor, a la nit, preferisc el silenci».*

Sonidos que disgustan: *«producidos por los automóviles, el claxon y las alarmas; los ruidos metálicos, los ruidos muy agudos, los gritos y los golpes fuertes; el ruido de la circulación, sobre todo de los coches y los autobuses; no sé estoy acostumbrada, no me disgusta nada; de noche cualquier sonido es molesto; me molestan muchísimo los frenazos y las sirenas de policía o de ambulancias; el ruido continuo de ambiente de los coches, porque eso me lleva a pensar y relacionarlo con otras cuestiones como el uso tan frecuente, si utilizásemos otros medios de transporte, como generamos un poco la vida en la ciudad, nunca he entendido por ejemplo aquí en Valencia las mascletás, el sonido tan abrumador y que la gente disfrute con algo tan fuerte; quan la gent parla amb més volum del que considere normal, no m'agrada escoltar els veïns del pis del costat, i no m'agraden els sorolls aguts o repetits, i tampoc m'agrada escoltar la música que no m'agrada».*

Manises: *«a mí cuando leo esta pregunta se me viene a la cabeza los aviones».*

Sonidos que llaman la atención: *«los instrumentos en especial de cuerdas y la voz».*

Sonidos que gustan: *«lo dicho de cuerdas, instrumento en sí».*

Sonidos que disgustan: *«cuando rayan algo, los ruidos de los coches, esas cosas».*

Vinalesa: *«suena como un pueblo tranquilo, con un parque al lado de mi casa y no sé, con poca gente».*

Sonidos que llaman la atención: *«los niños jugando y el sonido del perro de mi vecino».*

Sonidos que gustan: *«el sonido que hacen los pájaros por la mañana».*

Sonidos que disgustan: *«el perro de mi vecino ladrando y otras veces sí que me molesta un poco el sonido de los niños jugando en el parque».*

Alaquàs: *«no me he planteado esta pregunta, con lo cual, no sabría qué responder».*

Sonidos que llaman la atención: *«los niños jugando en la calle».*

Sonidos que gustan: *«la lluvia».*

Sonidos que disgustan: *«la gente en los bares, el ruido de los bares, los coches y los aviones».*

Torrent: *«mucho ruido de coches, todo tipo de gente, cada vez hay más ruidos».*

Sonidos que llaman la atención: *«del restaurante debajo, la gente es muy chillona».*

Sonidos que gustan: *«una música tenue; el mar, pero está un poquito lejos».*

Sonidos que disgustan: *«los pitidos de los coches, los ruidos de los vecinos cuando tiran cosas, tacones en casa, los ruidos de las bocinas de los vehículos, las voces de la gente».*

Catarroja: *«lo que se escuchan aquí son los pájaros, los coches, los perros, los vecinos; té bastant silenci, és una urbanització tranquil·la i és cert que se sent algun cotxe, la pluja, el vent, les tronades, els ocells o els gossos del veïnat».*

Sonidos que llaman la atención: *«los pájaros y, sobre todo, también el sonido del silencio, cuando no se escucha nada; , l'absència de sons, algun ocell o alguna cosa així extraordinària, com un tro».*

Sonidos que gustan: *«el silencio, los pájaros también, los animales; la natura, no, és a dir que quan fa vent se sent com xiula, o les branques que es mouen i fan un soroll el frec de les fulles, o coses així».*

Sonidos que disgustan: *«los coches».*

Beneixida: *«Sona tremolós».*

Sonidos que llaman la atención: *«el silenci».*

Sonidos que gustan: *és eixe silenci que em deixa escoltar les profunditats ».*

Sonidos que disgustan: *« aquells que m'oculten i espectacularitzant-se en excés i que m'impedeixen arribar-ahí, a sentir que estic escoltant».*

Alboraya: *«la Patacona, en invierno tengo las ventanas casi siempre cerradas y el sonido es cero, no hay ningún tipo de ruido, bueno los sonidos de la casa, aire acondicionado, música de la tele, la nevera, suelo estar bastante tiempo en silencio, observo el ruido ese que te producen las orejas, en verano abres las ventanas y oyes a la gente, la calle».*

Sonidos que llaman la atención: *“«en invierno los pájaros»”.*

Sonidos que disgustan: *«en verano las despedidas de soltero o soltera y los niños en las piscinas, no los soporto».*

Fafelbuñol: *«prácticamente no hay sonidos, se oye mucho más los pájaros, muy poco ruido ambiental, tiene sus sonidos peculiares como son las fiestas populares, las tracas, las concentraciones de gente por celebraciones de algo, se notan los sonidos, los sonidos del tiempo, los hábitos de las personas sí que te dan datos, te dan datos del movimiento»”.*

Sonidos que gustan: *«la verdad es que el silencio me gusta, los más idílicos, los tranquilos, los que me dejan pensar, me relajan, la música, los sonidos propios de la naturaleza».*

MADRID

«me suena muy familiar, después de haber vivido fuera unos años, la charla de la gente que encuentras por ahí me suena muy familiar; yo no escucho sonidos»”.

Sonidos que llaman la atención: *«por fuerza los ruidos molestos, los coches, el tráfico y demás, los sonidos que me sorprenden, por ejemplo los pájaros en el Retiro, sonidos naturales que no te esperarías encontrar en la ciudad, escuchar como si estuviera fuera de contexto gracias a esos sonidos; la bulla del colegio cuando salen al recreo o cuando salen a tomar un bocadillo, pero son ruidos no sonidos, tampoco hay tanto, hay coches, autobús y metro, pero nunca me he puesto a pensar si me gustan o no me gustan, hay mucho ruido, la gente grita, mucho turismo en el centro y mucha multitud, en las fiestas que caminas que parece una procesión porque hay mucha gente».*

Sonidos que gustan: *«la gente que habla me gusta mucho escuchar como un bajo fondo y en general los sonidos de humanidad».*

Sonidos que disgustan: *«zumbido constante del ruido de la ciudad (coches, ambulancias, pitidos, etc.); el tráfico, los sonidos de las obras, las máquinas muy ruidosas, todo el ruido en general».*

Valdemoro: *«(trabajo) ruido talleres mecánicos».*

Urbanización: *«retomando el tema de la construcción a lo loco, lo que se oye primordialmente son obras, los juegos de los niños, porque hay una guardería que da a este patio interior, el ruido de la gente cuando juega al pádel».*

Sonidos que llaman la atención: *«el juego de los niños».*

Sonidos que gustan: *«a los niños jugar, me recuerda a los míos propios, es una zona residencial y muy familiar, parques, el sonido es muy agradable, se oyen los pájaros».*

Sonidos que disgustan: *«ruidos de obra».*

VIGO

«Dependiendo de donde estés, por un lado coches, tráfico, sonido del mar y de las gaviotas; una ciudad de contrastes sonoros, parque de Castrelos algún coche de fondo, pero es una zona bastante tranquila, predomina el sonido de los árboles, pájaros, la gente que pasea con sus animales, el centro la calle Príncipe más ruido de muchedumbre sobre todo en navidad, zona puerto Berbés se escuchan barcos que salen a Cangas, Moaña, mar, gaviotas, hacia el Galiñeiro estás en medio del bosque, el paseo del río Lagares zona muy tranquila, de campo; el mar y las gaviotas».

Sonidos que llaman la atención: *«el mar, el viento, los árboles, el ruido que hacen diferentes pájaros, las gaviotas; cualquier sonido musical y la voz humana, los acentos, la forma de hablar, los timbres de las voces».*

Sonidos que gustan: *«sonidos naturales como el agua, el viento, la lluvia, sobre todo si estoy en casa, los truenos, la música, pianos, violines, guitarras, a un nivel natural».*

Sonidos que disgustan: *«una moto con escape libre me crispa los nervios, un coche que pasa a alta velocidad por tu calle, los gritos en la calle, los gritos en el trabajo de niños todos juntos; los sonidos que yo no soporto son aquellos que hacen daño, que provocan dolor o malestar, si es estridente en exceso o si está fuera de nuestro rango auditivo que quizás no percibas pero están ahí y te están haciendo daño, igual un dolor de cabeza, te provocan ansiedad, malestar; la cafetera, los ruidos estos, las máquinas tragaperras».*

NIGRÁN, A RAMALLOSA (PONTEVEDRA)

«Suena a ruido de tráfico».

Sonidos que llaman la atención: *«el ruido que producen los coches sin escape».*

Sonidos que gustan: *«el silencio cuando lo hay, el no sonido, el off».*

Sonidos que disgustan: *«terriblemente estos coches sin escape, la carcajadas y conversaciones de personas hablando al mismo tiempo y de manera atropellada».*

OVIEDO

Sonidos que llaman la atención: *«he ido notando que me sobran, que no necesito ese exceso de ruidos, el sonido constante de la ciudad es una turbina, como graves y agudos de pitidos o coches, cláxones, distintos sonidos digitales en los medios de transporte, murmullo constante de industria, una ciudad de provincias, por lo tanto, es pequeña, pero está muy rodeada de industrias».*

Valle de Turón: *«se oyen becerros, cencerros que llamaríais vosotros, vacas y silencio. Un silencio que promueve el valle».*

SEVILLA

«La zona más céntrica y suena ruidosa, tumultuosa, llena de turismo».

Sonidos que llaman la atención: *«los sonidos provenientes de distintos idiomas: alemán, francés, ruso, chino, italiano, portugués, pero también del idioma castellano».*

Sonidos que gustan: *«los sonidos del silencio cuando llega la noche».*

Sonidos que disgustan: *«vecinos que están constantemente parándose en cualquier esquina, para hablar, quizás de una manera un poco alta».*

A CORUÑA

«Como todas las ciudades a mucho ruido de tráfico, también suena a lluvia, el viento, tenemos muchos temporales constantemente, sobre todo ahora, en otoño y en invierno, se oyen muchísimo las gaviotas».

Sonidos que gustan: *«el sonido de la lluvia y del viento, sobre todo cuando estás en casa de noche y entran temporales tan fuertes, sensación de estar protegida».*

Sonidos que disgustan: *«el tráfico, especialmente cuando tocan el claxon».*

CASTELLÓN

Onda

«La voz de mi madre o mi hermana, mi sobrina, la voz de mi familia, los ladridos de mi perro Fred, a música clásica, a los pájaros de siempre, tipo golondrina, gorriones y a la vez a los tiros en temporada de caza en el mes de octubre».

Sonidos que llaman la atención: *«de la lechuga en ocasiones, en verano».*

Sonidos que gustan: *«los sonidos de mi familia, los pájaros sobre todo la lechuga, algunas conversaciones de mi tía Lola, su voz cuando me cuenta cosas de la familia, el sonido del afilador, las furgonetas que venden colchones y melones».*

Sonidos que disgustan: *«tiros en los montes de cazadores, ronquido del vecino en verano».*

ALICANTE

Vila Joiosa

«Jo visc al camp, no d'una forma aïllada, sinó a l'extraradi de la ciutat, per tant els sons que m'envolten són principalment naturals però també industrials i urbans».

Sonidos que llaman la atención: *«el tren ha estat una constant a la meua vida».*

Sonidos que gustan: *«el de les barques que tornen al port a mitja tarda, d'aquella mescla de soroll de motor i de crits de gavina que em fa sentir la vida com una gran promesa».*

VALENCIA

Sagunto, Torres Torres: *«urbanización Mont Blau, muy tranquila, suenan los pájaros, en invierno se oye mucho el viento, y en ocasiones se escuchan los perros».*

Sonidos que llaman la atención: *«dos pavas sueltas, antes había tres pavos, su graznido».*

Sonidos que gustan: *«los pájaros, hay veces que se oyen hasta las ovejas».*

Sonidos que disgustan: *«los disparos de los cazadores».*_

BIZKAIA

«Suena a gente, el tráfico, sobre todo la voz de mucha gente, lo más difícil de vivir en un pueblo es la sociabilización, el sentirse sólo».

Valle de Carranza: *«suena a vacas, a ovejas, a gallinas, a viento, a lluvia y de vez en cuando suena a un tractor que pasa».*

Sonidos que llaman la atención: *«cuando alguna vez se escucha un tiro de algún cazador o los cohetes de alguna fiesta cercana».*

Sonidos que gustan: *«el resto de animales me encantan, escuchar al gallo, por ejemplo, a los perros ladrar».*

Sonidos que disgustan: *«no me gustan los disparos».*

BARCELONA

«Plaza de Sant Agustí Vell del barrio del Born, en esta situación en la que todo el mundo estamos en casa suena, pues, a la música que algunos vecinos ponen, ahora suena a reguetón, antes sonaba a música clásica, y muchas veces hay mucho silencio, a veces suena a los pájaros cantando, o a alguna moto de la policía pasando por debajo, últimamente suena a esto».

Sonidos que llaman la atención: *«las motos de policía, cuando algún vecino habla más alto en el balcón, algún otro vecino que a veces canta y toca la guitarra, los pájaros».*

Sonidos que gustan: *«los sonidos que son más delicados como por ejemplo los de los pájaros, este músico del que hablaba antes, y la música que ponen los vecinos también me está gustando».*

Sonidos que disgustan: *«el sonido del tráfico».*

MÉXICO

«Colonia bosque de Echegaray, *es bastante ruidoso pues hay una avenida, a lo que se le llama aquí un eje vial, un eje vial por el que circulan muchos autobuses, camiones constantemente, entonces es una zona ruidosa y también ruidos de algunos perros que ladran durante el día, también hay ruidos bonitos por aquí, hay muchos grillos y ese ruido en las noches cuando no hay tanto ruido ajeno de los autos, hay muchos árboles».*

Sonidos que llaman la atención: *«los pájaros especialmente durante las mañanas, cuando empieza también el ruido feo de los carros transitando, se oye de repente un poco de voces de personas que van conversando al caminar».*

Sonidos que gustan: *“«el de los grillos, ese chirrido de los grillos»”.*

Sonidos que disgustan: *«el ruido feo de los carros transitando».*

PERÚ

«Lima, suena a través de diferentes sonidos, el más importante y que más prevalece es el de la interculturalidad, a través de las diferentes manifestaciones musicales que tiene la ciudad, los diferentes acentos que tiene cada persona, de diferentes palabras que suelen ser propias de los lugares de los cuales cada quién viene, también su transporte caótico, la ausencia de árboles, es una ciudad prácticamente desértica».

Sonidos que llaman la atención: *«los sonidos del mar en tiempos de verano».*

Sonidos que gustan: *«los que emiten los niños, cuando salen de la escuela, se les escucha saltar, jugar, reír, en algunos casos también se les escucha llorar porque no han tenido un buen día en la escuela, refleja inocencia, ternura y paz».*

Sonidos que disgustan: *«los sonidos del tráfico vehicular, me generan amplios dolores de cabeza y estrés».*

CANADÁ

«Toronto, es muy ruidosa, tiene muchos coches, muchos autobuses, muchos motores, muchas obras, las obras me molestan mucho, supongo porque son ruidos con los que no estoy acostumbrada, si viviese con ellos me acostumbraría, el centro de la ciudad suena muy ruidoso y muy caótico, hay mucha gente y hay mucha gente que habla sola».

«Richmond Hill, bastante silencioso, pero de vez en cuando hay sirenas de coches de emergencia con bomberos y policías que rompen ese silencio, en invierno la nieve amortigua los sonidos».

Sonidos que llaman la atención: *«los sonidos repentinos porque estoy acostumbrada a ese silencio».*

Sonidos que gustan: *«los sonidos de los animales, de las hojas de los árboles, el tiempo que tienen hojas se oye el murmullo».*

Sonidos que disgustan: *«los de los coches, los motores, las sirenas, por suerte donde yo vivo no hay muchos de esos».*

AUSTRALIA

«Sunshine Cost, Sippy Downs suena con muchos pájaros, hay muchos sonidos de pájaros aquí y muy distintos».

INGLATERRA

«Oxford, suena a mucho tráfico, a mucho ruido, ruido con muchos coches y bicicletas también, hay mucha más gente, muchos más estudiantes».

Sonidos que gustan: *«el sonido de, no sé, de los patos».*

Sonidos que disgustan: *«las sirenas de los policías y bomberos».*

Indirectos (lugares visitados o de residencia anterior)

Valencia: *«sonido del tráfico, amalgama de voces que provenían de la calle los fines de semana, de la falla que había justo debajo o algunas personas borrachas. El mediterráneo para mí es excesivamente ruidoso, es gente en la calle comunicándose en voz alta; es igual de ruidosa, exactamente igual; té molta contaminació sonora, per a mí en excés; se escuchan mucho más los coches, hay mucha contaminación a nivel acústico y es mucho más difícil para mí mantener la concentración o apreciar las cosas que en mi pueblo sí que consigo apreciar como son los pájaros o no sé, el silencio vaya; suena terrible, porque hay un sonido altísimo, la gente los coches, los autobuses, la gente hablando alto, terrible. Yo creo que para mí y para mis oídos es una situación muy inhóspita; he vivido en Ruzafa, un lugar infernal, ruidoso, horrible, inhabitable. Las diferencias sonoras van desde la locura a la paz».*

Cullera: *«más bien allí no se escuchaba nada, se escuchaba normalmente el silencio que también tiene un sonido especial, solamente en las noches de tormenta se escuchaba muy fuerte el sonido del viento y del mar, muy acusadamente, y la verdad es que estos sonidos me provocaban preocupación, pues eran muy intensos».*

Castellón: *«al hilo musical de los centros comerciales».*

Alicante, Altea: *«hay una diferencia muy notable y es que se escucha el viento, y también el silencio».*

Cantabria: *«a diferencia de aquí es más tranquilo todo, no hay ruido de coches, es todo más natural».*

Galicia: *«en mi lugar de vacaciones que es el mar, la fuerza del mar, la lluvia, el sonido de cuando se quema la madera, la llama, las chispas, el balar de las ovejas, las vacas cuando mugen, eso me reconforta, me hace sentir que todavía hay naturaleza viva, el canto del gallo por las mañanas me sorprende, las campanas del pueblo me remiten a algo de memoria histórica del lugar y de las costumbres».*

Vigo: *«la ciudad más próxima es Vigo y suena a tráfico rodado, está en el ranking más alto como la ciudad más ruidosa de España».*

Segovia: *«escuchar a las vecinas como si estuvieran dentro de mi casa, sus teléfonos, las conversaciones».*

Toledo: *«es una zona turística, tranquilo, cojo un autobús que me deja en la zona turística del centro mismo y de ahí pues a caminar, ahí no hay mucha contaminación ni hay muchos coches. Todo se hace andando, caminando».*

Santa Cruz de la Palma: *«se trata de una isla con pocos coches, poco turismo, un entorno muy verde donde se cuida tanto la contaminación acústica como lumínica».*

Polonia: *«la manera de hablar de la gente, parecía que estaban enfadados».*

Portugal: *«el silencio, puedes estar en una terraza con un montón de gente al lado de cena, con niños y niñas incluso, silencio, calma y respeto que llama la atención».*

Italia: *«gritos y gritos de personal, pero hablando normalmente, no porque estén enfadados».*

Venecia: «és paradigmàtica, eixa aigua trencant sobre la pedra, sobre la fibra de les barques».

Holanda: «el uso de los dispositivos tecnológicos, lo hacen de una manera silenciosa y no invasiva; Amsterdam, ruidos de naturaleza y de bicis».

Alemania: «Norte, silencio en las calles, mantener el tono soterrado, una educación y unos valores en lo que respecta al silencio y el respeto a los demás mayores de los que tenemos en la península ibérica».

Pekín: «sonido de sorber sopa o de masticar, pelotas en un campo de tenis, melodía de ejercicios gimnásticos que todas las mañanas, otras voces que serían la voz de Diego, la de Alan o la de Miguel Ángel y también la del idioma chino que me parece bellissimo».

Nueva York: «zumbido constante del ruido de la ciudad (coches, ambulancias, pitidos, etc.). Música de ópera, hierros al chocar o caer; es una ciudad con mucho movimiento y ruido. Cuando viví en Manhattan había mucho más ruido molesto de tránsito, menos de pájaros, menos de perros ladrando, en Brooklyn en Williamsburg tenía al lado una vía de autos que también era muy transitada, era bastante ruidoso, pero me acostumbré a ese ruido como parte del día a día. Una ciudad bastante ruidosa, a pesar de que tiene ruidos muy diferentes, es muy ruidosa con respecto a que los coches, el transporte público hace muchísimo ruido, el metro es súper ruidoso, pero luego hay música, mucha música y eso es interesante, también es muy extraña, el ruido de las personas que hablan solas, eso me desconcierta un poco; Manhattan, hi ha soroll per tot arreu, de dia, de nit, continuament».

Tokio: «zumbido constante del ruido de la ciudad (coches, ambulancias, pitidos, etc.)».

Malta: «el sonido del mar y la fuerte presencia de la naturaleza».

Suecia: «he estado viviendo en los últimos meses, y allí había un silencio casi sepulcral, casi no escuchabas nada por la calle, era un silencio muy diferente al de esta zona más mediterránea, diría que todo era como más recto y también a nivel sonoro».

Emiratos Árabes, Dubái: «quan jo la vaig conèixer encara el so anava associat a l'olor, era una cosa curiosa».

Noruega, Oslo: «el sonido de voz, de las bocinas de los barcos y las gaviotas y los pájaros que por allí vivían, y un sonido muy apagado, muy tenue pero que es muy característico de la nieve al caer, también el tranvía».

Nicaragua: «vivía en medio de la selva, entonces de día no oías nada porque no había coches y entonces era un mundo silencioso, pero por la noche se escuchaba todo, escuchabas a los perros ladrar al fondo, maullar a los jaguares, ruidos de pájaros, el ruido de los animales de dentro de casa, el gallo cuando salía el sol».

Finlandia: «muy silencioso, más parecido a mi urbanización, el caminar por la nieve cuando se hace hielo, -grr, grr, grr, grr-».

México: «es todo ruido, pero también muy agradable».

Israel: «Kibbutz Gat, el ruido de los árboles, de las vacas, del viento».

Perú: «Lima, la Punta es el distrito donde yo vivía, el mar, la playa».

Alaska, Anchorage: «viví seis meses que no estaba tan lleno de gente, sino que por el contrario estaba lleno de vegetación y de flora y de fauna, y la humanidad constituía una mínima parte, la naturaleza constituía una cantidad mayor».

Cuba: «el so ambient és la gent parlant pel carrer sense parar i a totes hores».

Marruecos: «el so ambient és la gent parlant pel carrer sense parar i a totes hores».

Conversor de formatos

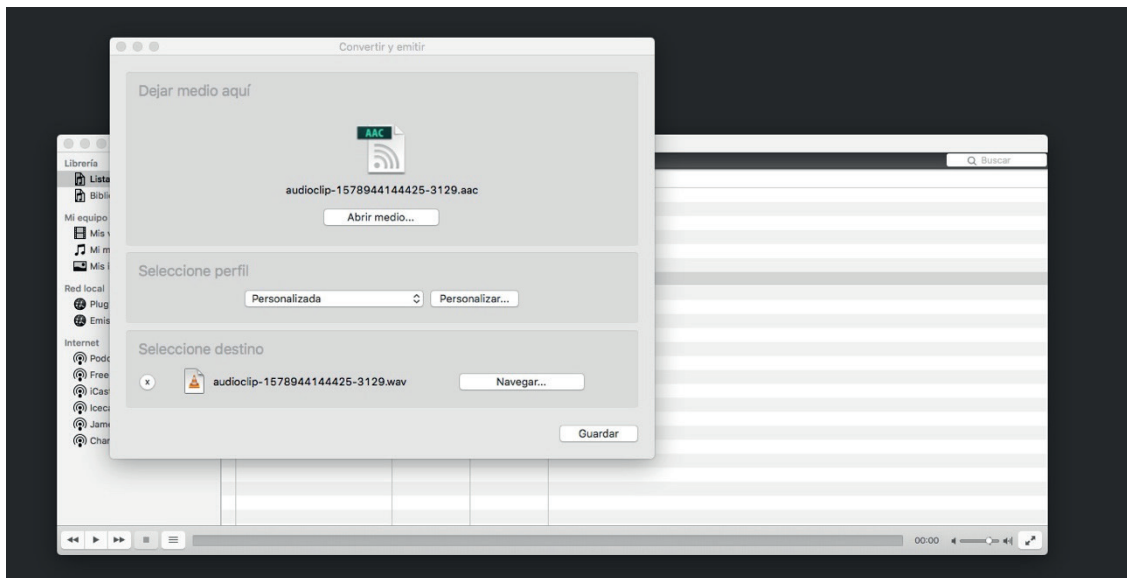


Figura 184. Conversor (software: VLC player) de archivos de audio de formatos de dispositivos móviles a WAV.

Los sonidos disruptivos Excel (cálculos y variables)

LUGAR	NOMBRE	BLOQUE 2																
		1-¿En qué lugar vives? (nombre, localización)	1-¿Suelo escuchar con	2-¿Consideras que tienes	3-¿Los escuchas a altas	4-¿Al escuchar alguno de	5-¿Tienes asociados	6-¿Te estás a la espera de	7-¿Te molesta	8-¿Crees que hay que	9-¿Nos gustaría saber cuál es							
MADRID	Valdemoro (trabajo)	CARLOS MACÍ	silenciado	no	si	si	si	no contesta	algo que me interesa	De vez en cuando sobre todo al whatsapp y estoy esperando una confirmación de algo	si	Me molesta bastante en casa y en espacios públicos	ya se está haciendo	Creo que ya se está haciendo sobre todo en el uso de nuestros datos	personalizado	es mensaje (omisión), voz, TITONIO, Calendario, ACORDE, correo nuevo: DING, Recordatorio, Acciones.		
		NICOLA MARIANI	si	no	no	no, cuando me acurao lo silencio	si	no	no, no estoy pendiente de ello	no, no estoy pendiente de ello	si	si, mucho, en el otro incluido en el metro, y si está en el parque o en la naturaleza	si	si, porque como sociólogo, la influencia los significados, y por supuesto las actuaciones	por defecto	func: MARINBA, sms: SUSAIONE, notificación: es: DING		
		VICTORIA MOTTA	no	no	No.	silenciado	Baja el volumen siempre.	no	no, porque siempre estoy sola, entonces para que no me interrumpan el sueño.	si, whatsapp, o veces.	casos familiares	A veces si, porque tengo un familiar enfermo, pero pues no	no	En espacios públicos no, nunca me entero	no contesta	por defecto		
4		ESPERANZA	si	si	no	no, no los escucho por la noche porque bloquea los sonidos	si	Pues si, me interrumpe de lo que estoy haciendo, me	no	No, los tengo más asociados los sonidos del móvil con	no	No, normalmente no.	si	Muchísimo, me enfado mucho cuando estoy en el hospital o	si	A mi me molesta mucho la publicidad y de los	por defecto	
		PACO DE LA TORRE	desactivados	no	no	no	si	personalizados, no	no contesta	no contesta	si	si	si	por defecto				
		IESUS VILLANUEVA	no	no	no	no	no contesta	si	son de las mismas personas que tengo en telegram, con intereses	no contesta	si	si	si	no contesta	no contesta			
7		PIJAR PARREÑO	silenciado	si, bastante	si que creo que tengo bastante dependencia a de ellos.	silenciado	Por la noche siempre tengo en silencio todos mis dispositivos	si, mucho	Me irrita mucho escucharme en el teatro	personalizados, si	Puede si, tengo diferentes sonidos	no contesta	si	Escuchar notificación de móvil y especialmente en estas últimas llamadas,	si	Yo creo que si, que deberíamos reflexionar bastante sobre ello porque el impacto	no contesta	
		LOU SOTO	silenciado	si	si, si que tengo dependencia a, lo reconozco. Me gusta por lo mismo, no es mucho grado de dependencia a pero si	no	No, no los escucho a altas horas de la noche	no contesta	no	personalizados, no	si que soy importante a una o dos llamadas mucho más que sobre todas las demás. Si que doy importancia a una o dos llamadas mucho más que sobre todas las demás.	casos familiares	no, a veces de la que estoy pendiente son de las llamadas de las notificaciones que me envían en las redes en las que estoy conectado.	si	Yo creo que si, que deberíamos reflexionar bastante sobre ello porque el impacto	por defecto		
		CONCHA	no	no	No suelo escucharlos con frecuencia.	no	Tampoco considero que tenga algún grado de dependencia a.	si	A altas horas de la noche tampoco los escucho.	si	no	no contesta	si	Si que pienso que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vibraciones comerciales.	si	El sonido de mi móvil de las notificación es es NATURAL.		
VALLADOLID		ELIA TORRELLA	vibración	si	si, alguna vez	si, mucho	no contesta	si, mucho	no contesta	no	no contesta	si	si	si	por defecto	vibración		
		XELO	si	algun grado	si	no contesta	si	si	no	no	no	si	si	si	por defecto			
		CARMEN	silenciado	algun grado	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
12		ELENA	silenciado	lo tengo apagado	no	no	no	si, mucho	si, mucho	no	no	si	si	si	si	si	si	si
		Anónimo_	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
		Anónimo_	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
15		Anónimo_	silenciado	si al móvil	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
		Anónimo_	silenciado	si al móvil	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
		Anónimo_	vibración	no contesta	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
17		Anónimo_	silenciado	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
		Anónimo_	vibración	no contesta	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
		Anónimo_	silenciado	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
18		Anónimo_	silenciado	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
		Anónimo_	silenciado	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
		Anónimo_	silenciado	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no

20		publicación	OLGA	no	No se oye escuchar sonidos de notificación en el contenedor, me llama a veces.	no	No tengo ningún grado de dependencia sobre ellos.	no	No los escucho a esas horas de la noche porque pongo el móvil en modo avión.	si	Me acuerdo que se dice si recibe alguno de otras personas.	si	Y normalmente se oye siempre que los notifica de algún familiar o de alguien.	no	Nunca estoy a la espera de recibir notificaciones pero siempre hay alguna que me llama.	si	Me molesta escuchar en estos espacios públicos y entornos naturales.	si	Siempre hay que reflexionar porque se ha ido un poco de las manos pero, bueno.	personalizado	Señal de un pájaro
21	Beneida	RAFAEL TORMO CUENCA	desactivadas	algun grado	Es como que escrite a mi frecuencia en los dispositivos.	no	algun grado	no	no	si	no	no	no	no contesta	no contesta	si	si	por defecto			
22		SUSANA	si	si	Si con frecuencia uso móvil y tablet	si	Si que tengo un grado de dependencia para cuando uso el móvil.	no	No, excepto por la noche.	si	Me despierto de lo que estoy haciendo durante el día, suelo tener el móvil cerca.	si	Si, a nivel personal.	si	si	si	si	si	Claro que si	por defecto	Tomo mensajes BAMBÁ y tomé voz TETONO
23		Laura Comesaña	silenciado	si	No tengo siempre silencio el teléfono no siendo las llamadas, solamente cuando estoy escuchando un poco.	si	si al móvil	no	No la noche, solamente cuando estoy escuchando los dispositivos, sea el ordenador.	si	si	no	No relaciono los sonidos con mis relaciones sociales. Salvo que me llama un familiar.	si	si	si	si	si	no contesta	El sonido es un arma muy poderosa en cuanto a lo comercial, cualquier empresa.	
24	Altabore	LUSI MOTTA	si	algun grado	perdiendo la memoria en las actividades más básicas.	no	no	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	personalizado		
25	A Ramallosa	EVA	desactivadas	no	No suelo escuchar con frecuencia sonidos de mis dispositivos.	no	no	no	si	si	no	no	no	no	no	si	si	si	por defecto		
26	OVIEDO	Valdeleón	MARÍA GLEZ	desactivadas	no	no contesta	no	no contesta	si	si	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
27	SEVILLA	RAMÓN ZIBARRT	si	algun grado	Cuando estoy con mis dispositivos a mano, dependo de ellos.	si	algun grado de dependencia	si	Lo escucho 24/7, no tengo ninguna limitación horaria. Al trabajar por la noche llegan mensajes de la tablet y el móvil, por el día me distraen.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	por defecto	El sonido más común que suelo escuchar en las notificaciones es de mi móvil.	
28	ALICANTE	Vila Joaze	KIMO VABELO	si	Trabajo con varios dispositivos y me llegan los mensajes, estoy	si	algun grado	si	si	no	no	no	no	no	no	si	si	si	personalizado		
29	CASTELLÓN	Onda	OLGA MARTI	silenciado	si	si	modo avión	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
30	SAGUNTO	Tomas Tomas	GEMA DEL REY TORDA	silenciado	Desde que soy madre tengo todos los sonidos silenciados, no suelo volver a intentar quitarlo pero si alguna vez.	si	algun grado	si	A veces si no los escucho siempre estoy intentando silenciarlos.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
31	VIZCAYA	Vaite Carreras	LAURITA SILES	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
32	BARCELONA	ISABEL G. MONDRAGON	silenciado	algun grado	Con respecto a las notificaciones de mis dispositivos, no suelo escucharlos.	si	algun grado de dependencia de mi propio dispositivo.	no	No, nunca los escucho a esas horas de la noche de mi propio dispositivo.	si	si	si	familiares	si	si	si	si	si	si	por defecto	
33	A CORUÑA	TREIXA	si	no	Escucho más a menudo sobre todo porque me molesta.	no	no	no	no me entero.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
34	AUSTRALIA	Sunshine Coast	CAMILA	silenciado	Yo no escucho tanto los sonidos de las notificaciones como antes.	si, bastante	modo avión	si	Yo tengo si, cuando hay una dependencia a porque aunque yo tengo silencio.	si	si	no	no	no	no	si	si	si	si	no	no
35	México	PAZ BERNAL	vibración	no	Escucho con tanta frecuencia las notificaciones que me molesta.	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
36	CANADÁ	Richmond Hill	29. RUTH DEL PRINCO	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
37	PERÚ	Lima	FILIBERTO	silenciado	Escucho con frecuencia las notificaciones.	no	no	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
38	INGLATERRA	OXFORD	WALTER	silenciado	Lo pongo en silencio la mayoría de las veces.	si	Puedo darme un grado de dependencia.	si	No, no, a veces si.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
				si	13	14	2	20	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				no	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
				silenciado	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
				vibración	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				desactivadas	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
				si	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
				si	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

TRANSCRIPCIONES

Entrevistas

1. CARLOS MACIÁ

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Me llamo Carlos Maciá. Vivo en Madrid y trabajo en Valdemoro que es una ciudad al sur de Madrid en un polígono industrial. Mi residencia está dentro de la M-30 en el sur de Madrid, entre Atocha y la estación sur de autobuses. Vivo en una residencia, en una urbanización que es cerrada, digamos que tiene un patio interior con una pista de pádel, una piscina, y otra parte, digamos que la casa da a esta parte interior y otra parte exterior, la parte exterior pues tenemos, estamos rodeados de parques-

- ¿Cómo suena?

-Entonces el sonido en casa difiere del lugar en el que me encuentre. Por ejemplo: el ordenador lo tengo del lado interior, no sé si se escucha el audio de la calle. Es una zona de Madrid que está en, bueno retomando el tema de la construcción a lo loco, previo a la crisis, entonces lo que se oye primordialmente son obras, son las obras, las obras de la construcción de estos edificios. No se llega a escuchar los coches porque no estoy suficientemente cerca de la M-30. También se oye sobre las 11 de la mañana, once y media me parece que es, los juegos de los niños, porque hay una guardería que da a este patio interior, y qué más, también el ruido de la gente cuando juega al pádel, y bueno, va habiendo muchas diferencias en función del horario-

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-El juego de los niños-

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Por ir ciñéndome a algo, me desagrada mucho el ruido a obra, que primordialmente es por la mañana, de hecho, he instalado una doble ventana en las habitaciones que dan a este patio interior. Me agrada mucho escuchar a los niños jugar, me recuerda a los míos propios, incluso a veces miro por la ventana para verlos. No llego a ver bien a nadie, pero ese reclamo como que te hace mirar por la ventana a ese patio de la guardería. El ruido del pádel y tal, pues es, no me desagrada exceptuando cuando es muy de noche, tal vez, porque como que cierra a las once. Después tenemos la piscina que en horario de verano se oye a los niños jugar y es como agradable. Bueno es una zona residencial y muy familiar. Del otro lado de la casa que da a los parques, pues el sonido es muy agradable, se oyen los pájaros, de vez en cuando algún coche, estamos un poco retirados de las vías de circulación. Por otro lado tengo el estudio, lo tengo en una zona industrial en Valdemoro, son naves muy, muy grandes, la mía tiene doscientos y pico metros cuadrados, con un eco súper grande, una acústica muy mala, hay una cantidad de metros cúbicos gigante y es colindante de otras naves, hay muchas naves, entonces el sonido se va propagando de nave en nave, y no llegas a saber nunca de qué lado no de dónde pro-

viene, sobre todo me quedo trabajando tarde, es de noche y van cerrando las empresas, que mayoritariamente son talleres mecánicos, sí que puedes escuchar un ruido que viene de 30, 40 naves más allá, se va como propagando por el interior de estas naves. Y sí que están con un aislamiento más pensado contra el fuego, que en una comunidad acústica de la persona que trabaja ahí dentro. Bueno pues son estas dos cuestiones donde vivo y trabajo-

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Siempre he vivido en ciudades grandes, y así, de llamarme la atención en Tokio y en Nueva York, en esta mega urbe sí que hay como un zumbido en la calle, me consta que en Madrid también lo hay, pero bueno estoy lejos de él. Hay un zumbido constante, constante que está ahí, que es la ciudad, es el ruido de la ciudad de los coches, de los pitidos, de las ambulancias, de la policía, que está ahí constantemente, que sin duda colabora en esta especie de dolor de cabeza que tienes también en ese tipo de ciudad, como que hay un estrés constante acústico que tiene que haber pues complementario de la polución... pero hay como ese dolor de cabeza constante que yo tengo en estas ciudades que ya con el paso de los años me he olvidado, y que esto no me ocurre en espacios... pues bueno en el campo o en pueblos más pequeños, en sitios de naturaleza o cerca del mar-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Pues efectivamente, estoy rodeado de todo, del móvil, del iPad, del ordenador. Ahora ya también de los dichosos asistentes de hogar-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Creo que de momento no-

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Escucho a altas horas estas notificaciones porque me acuesto muy tarde-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Evidentemente cuando escucho este sonido o uno de estos sonidos interrumpe la actividad que estoy haciendo, sin duda. Por esto cuando estoy escribiendo sobre todo en el estudio trato de ponerlos en silencio-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Trato de evitarlos cuando estoy con una relación social, trato de no consultar el teléfono, cuando vamos a comer, no poner el teléfono en la mesa, sí que es verdad que a lo poco que te descuidas y, bueno como también tengo niños tratar de dar ejemplo, pues intentar distanciarnos lo más posible de todo este tipo de cuestión, sobre todo los niños tienen una dependencia brutal de este tipo de dispositivo-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-Y sólo de vez en cuando sí que estoy esperando la llegada del mensaje, bien sea principalmente debido al WhatsApp, si estoy esperando una confirmación... una cosa que lo tengo activado. Normalmente tengo silenciadas este tipo de notificación, los tengo pues eso, en silencio-

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Por lo general me molesta bastante escucharlos, ya sea en casa como en la calle, en espacios públicos-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Sobre todo, habría que hacer una reflexión, yo creo que ya la hay, no tanto con el propio sonido, con lo invasivo del sonido, sino relacionado con todo este tema de la privacidad, de las multinacionales, de los datos, nuestros datos, que bueno, a priori están como, o nos venden que está pensado para esta historia de mejorar nuestra experiencia con estos medios, pero que sin duda han cometido abusos de todo tipo. Y al final los usan para vender y tenernos absolutamente controlados. Creo que más por ahí, sin duda el sonido es como el punto máximo de este tipo de vinculación comercial-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Notificaciones: Tritono, Nota-

2. NICOLA MARIANI

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Hola, soy Nicola Mariani. Ahora mismo vivo en Madrid, después de haber vivido unos años fuera, en Malta y he vuelto ahora a vivir a Madrid-

- ¿Cómo suena?

-A mí me suena muy familiar, después de haber vivido fuera unos años, ahora volver aquí a nivel de sonido me parece como haber vuelto a casa. Me gusta el charleo de la gente que encuentras por ahí. Me suena muy familiar, es como mi casa-

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Aparte de los sonidos que te llaman la atención por fuerza como los ruidos molestos, los coches, el tráfico y demás, lo que realmente me llama la atención y sí que me gusta son los sonidos que me sorprenden, por ejemplo, los pájaros en el Retiro, sonidos naturales que no te esperarías encontrar en la ciudad, y cuando hay momentos en que hay estos sonidos que no son habituales en la ciudad sí que me llaman mucho la atención. Escuchar como si estuviera fuera de contexto gracias a esos sonidos-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Me molestan sonidos que te decía... molestos, el tráfico, los sonidos de las obras, las máquinas muy ruidosas, todo el ruido en general no me gustan. Los que me gustan son, la gente por ejemplo que habla me gusta mucho escuchar como un bajo fondo y en general los sonidos de humanidad, lo que es humano me gusta siempre mucho-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Como he vivido por unos años en Malta que es una isla muy pequeña y por supuesto la primera diferencia sonora que he apreciado es el sonido del mar. Eso es algo que en Madrid no lo hay, en las grandes ciudades en general no los hay, y eso, lo primero es la presencia muy fuerte de la naturaleza que es un elemento que me gusta mucho, y allí lo tienes como constante, vas al paseo marítimo o tienes la posibilidad de estar u poco en silencio y enseguida escuchas el mar y es una diferencia fundamental-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Sí, sí, porque están siempre conmigo y de vez en cuando aparecen, aunque no los quieras-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Yo diría que no, pero al final creo que es la respuesta que dan todos que no la tienen y al final sí que tienen, en realidad sí que tenemos dependencia de todo lo que es la tecnología y sus sonidos-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-No, eso no porque cuando me acuesto pongo el móvil en otra habitación y lo pongo en silencio sin que se puedan escuchar las alarmas, las alertas-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Sí, siempre que escucho me interrumpe, aunque no deje de hacer lo que estaba haciendo, pero sí que hay un corte en el pensamiento y se nota que al final es una interrupción-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-No son todos iguales y lo he hecho aposta para que no haya, se quede todo lo más neutro posible, porque estoy seguro de que asociarlo a algunas relaciones añade otro elemento, otra capa de distracción, porque ya interpretas el sonido cuando escuchas la notificación y ya empiezas a hacer en fracciones de segundos suposiciones, teorías, diferencias sobre quién es y por qué y no, eso no tengo-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-No, no estoy pendiente de ello, cuando llegan ni siquiera los miro al momento, trato de que influyan lo menos posible-

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Sí, mucho. Por ejemplo, en el cine, o incluso en el metro, o si estás en un parque o en medio de la naturaleza, es como algo, lo percibo como algo muy violento, una intromisión, algo que está fuera de lugar y que no debería estar ahí-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Sí, sí, porque además como sociólogo siempre estoy pensando en esto, las influencias, los significados, y por supuesto las vinculaciones comerciales, así que creo que es un tema que hay que investigar desde distintas perspectivas, que puede ser incluso la perspectiva artística, creativa, pero creo que ahí hay un elemento muy importante de la realidad social, contemporánea, de nuestro ser en la realidad hoy en día, y sí que es un tema interesante-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

XX

3. OLGA MARTÍ

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Me llamo Olga Martí y vivo en Onda. El lugar de residencia es Onda que es un pueblo que está en Castellón y tiene unos 25.000 habitantes-

¿Cómo suena?

-Diría que suena como la voz de mi madre o mi hermana, mi sobrina, la voz de mi familia o la de, el sonido de los ladridos de mi perro Fred. Suena también a música clásica o a los pájaros de siempre, a los pájaros comunes tipo golondrina, gorriones y a la vez a los tiros en temporada de caza, por ejemplo, en el mes de octubre-.

¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Sería sobre todo el sonido de la lechuza en ocasiones en verano-.

¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Los que me gustan sería los que he dicho hasta ahora, los sonidos de mi familia, los pájaros sobre todo la lechuza, me gustan algunas conversaciones de mi tía Lola, su voz cuando me cuenta cosas de la familia. Me gusta mucho cuando pasa el afilador, hace un sonido, tiene un sonido grabado. Y también las furgonetas que venden colchones y melones, y que pasan, no sé si sale la gente a comprar, pero pasan. Me disgustan mucho los tiros, cuando escucho los tiros en los montes que están muy cerca de donde vivo, y sobre todo me disgustan muchísimo los ronquidos en verano de un vecino que vive abajo y que se deja la ventana abierta, y tiene un ronquido desde que se acuesta hasta mitad mañana-.

¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

*-Bueno, yo diría que he vivido en varias ciudades que puedo recordar muchos sonidos que las caracterizan porque para mí cada lugar tienen unos distintos asociados a, de una manera totalmente subjetiva asociados a la experiencia que viví allí, y por ejemplo en **Valencia** sería el sonido del tráfico y además una especie de amalgama de voces que provenían de la calle los fines de semana, y eran desde conversaciones que escuchaba claramente de personas anónimas o que casi conocía de la falla que había justo debajo o algunas personas borrachas que pasaban en los fines de semana. Después en **Nueva York** diría que era música de ópera, y hierros al chocar o caer, y en **Pekín** un sonido de sorber sopa o de masticar, también como pelotas en un campo de tenis porque vivía muy cerca o una especie de melodía de ejercicios gimnásticos que todas las mañanas sonaba y otras voces que serían la voz de Diego, la de Alan o la de Miguel Ángel y también la del idioma chino que me parece bellissimo, sepas o no lo que están diciendo. Y en **Oslo** por ejemplo el sonido de voz, de las bocinas de los barcos y las gaviotas y los pájaros que por allí vivían, y un sonido muy apagado, muy tenue pero que es muy característico de la nieve al caer, también el tranvía-.*

En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-La ciudad más cercana es Castellón, a la que no suelo ir, pero si voy sonaría al hilo musical de los centros comerciales-.

¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Lo tengo totalmente silenciado el móvil, ni vibra ni suena. El móvil que es lo que habitualmente llevo conmigo y el ordenador también lo tengo silenciado. Así que no suelo escuchar con frecuencia los sonidos-.

¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Bueno, algún grado de dependencia sí que tengo a los dispositivos, pero a los sonidos no-.

¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-No, de hecho, lo pongo en modo avión o en un programa que es el de la noche que no te entran ningún tipo de mensajes. O lo saco fuera de la habitación directamente-.

¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Pues sí que me distraen los míos y los ajenos, los que no son míos-.

¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Yo diría que no, de hecho, como he dicho lo tengo totalmente silenciado-.

¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-Por lo anteriormente diría que no, en algún caso puntual si estoy esperando una llamada sí he puesto sonido, porque no quiero perderla, o algún tipo de noticia de algún familiar en ese caso obviamente pongo sonido para enterarme-.

¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Sí, me molesta bastante-.

¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Yo creo que hay que reflexionar, sobre todo, todas las cosas-.

Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Como he dicho, no tengo sonido ni vibración-.

4. ELIA TORRECILLA

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Vivo en Valencia en el barrio de Trinitat que está cerquita del Pont de Fusta y de las Torres de Serrano-.

- ¿Cómo suena?

-Mi barrio suena a tranvía y, concretamente los martes suena a mercadillo y suena a la revolución de los calcetines por un euro-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Bueno, desde mi casa me llama la atención una paloma que está anidando en la terraza y me llama la atención el sonido que hace al incubar los huevos, porque parece o me recuerda a la idea que tengo de cuando una soprano calienta su voz, entonces tengo a una soprano voladora en mi terraza-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Y los sonidos que me disgustan son por lo general los producidos por los automóviles, por ejemplo, el sonido del claxon me genera malestar y también me generan malestar las alarmas, por lo general-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Tengo la sensación de que hay ciudades más silenciosas y hay otras más ruidosas, más conscientes de la importancia del silencio, como por ejemplo el respeto hacia el otro. Por ejemplo, en los transportes públicos en ciudades como Holanda el uso de los dispositivos tecnológicos, lo hacen de una manera silenciosa y no invasiva. Luego cuando vivía en Polonia me llamaba la atención la manera de hablar de la gente, no, que es una diferencia cultural porque me parecía que estaban enfadados cuando hablaban. Y luego cuando vivía en Segovia las paredes de las casas eran súper finas y podía escuchar a las vecinas como si estuvieran dentro de mi casa, sus teléfonos, las conversaciones-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Los tengo todos silenciados, solamente tengo el modo vibración en el teléfono móvil que es el que me avisa de una llamada o de un mensaje-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Y sí, tengo cierto grado de dependencia con mi teléfono móvil, porque..., tengo dependencia para desplazarme por su pantalla, ir bajando, ir bajando imágenes, dejándome atrapar y, bueno, durante el día las notificaciones en realidad como lo tengo en modo vibración sólo las percibo a través de la piel por contacto cuando vibra-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Sin embargo, por la noche cuando los sonidos ambientales bajan es cuando puedo escuchar la vibración del teléfono y sólo me molesta si suena en ese momento en el que me estoy quedando dormida. Después la verdad que no me entero-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Los sonidos de las notificaciones sí que me alteran, me desconcentran bastante y también me irritan-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

XX

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

XX

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Y por lo general no me resulta agradable escuchar los sonidos de los dispositivos ni en espacios públicos ni mucho menos en la naturaleza, pero, sí que encuentro cierto gusto en escuchar las conversaciones ajenas, e incluso, a veces en el transporte público miro las pantallas de otras personas y espío sus conversaciones privadas. Por otro lado, me resulta interesante el uso de la música en los adolescentes que con sus altavoces bluetooth y su música trap a todo trapo, pues generan una barrera sonora a través de la cual creo que se protegen, y creo que se reivindican también, que tratan de diferenciarse del resto y eso me interesa, aunque otras veces me molesta-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Sí que creo que hay que reflexionar sobre el diseño sonoro, y también sobre sus vinculaciones comerciales porque muchas veces asumimos e integramos esos sonidos en nuestra vida cotidiana sin ser, creo, demasiado conscientes de sus connotaciones, y sobre la influencia que ejercen consciente o inconscientemente en las personas-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Sonido de vibración-.

5. JESÚS VILLANUEVA

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Soy Jesús Villanueva, vivo en Valencia en el barrio de Torrejuel-.

- ¿Cómo suena?

-El barrio no sé mucho como suena, la casa donde vivo tiene doble ventana y eso aísla mucho del ruido y del sonido de la calle. Para escuchar el sitio donde vivo tengo que hacer muchas veces un ejercicio de no auto escucha. Estos ejercicios los hago cuando voy caminando hasta casa, camino bastante, me gusta mucho caminar. Entonces cuando no me escucho a mí mismo sí que soy capaz de escuchar los sonidos. Soy capaz de escuchar el sonido del tranvía, el sonido de los coches, las conversaciones de la gente, e incluso soy capaz de escuchar mis propios pasos-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Los sonidos que más me llaman la atención últimamente son los que se producen por la noche en el barrio en el que vivo-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-No sé cuáles son los sonidos que me gustan, pero cuando vine a vivir a Valencia me sorprendió muchísimo todo el ruido que había en las grandes avenidas. Yo creo, y es una opinión personal y no una opinión científica, que la presión atmosférica tiene que ver mucho con la cantidad de sonido que somos capaces de percibir, y que hay diferencias en el sonido que se percibe cuando el día es nublado o cuando es un día soleado-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-La diferencia con otras ciudades es evidente, por ejemplo, en el barrio que vivo hay mucha inmigración, yo también puedo ser un inmigrante, pero tiene una capacidad para expresarse en voz alta sin problemas, y contar asuntos personales en voz alta que es bastante sorprendente. Parece que les preocupe mucho que los demás se enteren de sus vidas privadas y de sus asuntos. Y lo que me sigue sorprendiendo día a día es la gente que va hablando sola por la calle porque está hablando sola por teléfono y me sigue produciendo una sensación bastante extraña-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-No suelo escuchar muchas notificaciones del móvil. De hecho, en el teléfono anterior tenía eliminadas las notificaciones. En este ya he pasado un poquito y a veces sí que me llega alguna notificación de telegram-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

XX

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-No, por las noches no escucho nada de eso. Me molestan esas interrupciones y en la medida que puedo intento evitarlas-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Y sí, la verdad es que constituye una interrupción, y no me agrada mucho-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Sí, por ejemplo, cuando llegan notificaciones de Telegram, sí que sé de quienes son porque siempre son las mismas personas las que están enviando continuamente información. Yo no los percibo como amigos ni como conocidos, los percibo como personas que tienen unos intereses personales, y que de alguna manera son muy activos en el mantenimiento de sus intereses-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-No, no estoy a la espera de recibir esos sonidos o esas noticias-

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Sí, en espacios públicos me desagrade bastante recibirlos, así que procuro evitarlos, y en espacios naturales ni te cuento. No voy muy a menudo al campo, pero cuando voy me gusta dejar que las cosas sucedan, es decir, que la mirada vague de un sitio a otro y que los sonidos vayan llegando-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

XX

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

XX

6. ESPERANZA PASCUAL

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Vivo en Valencia-.

- ¿Cómo suena?

-Pues depende de la zona, si estás en el centro suena con mucho ruido de tráfico, pero aquí en mi casa vivo al lado de un colegio, entonces me despierta el griterío de los niños que entran al colegio, y desde aquí, no oigo mucho más desde mi casa, por eso me gusta, porque es un lugar bastante silencioso-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Los que son extraños en las ciudades, me llama mucho la atención cuando escucho cantar algún pájaro-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Me gusta mucho el sonido que hace el vidrio, me gusta mucho la música de opera por ejemplo cantada por mujeres, y me disgustan mucho los ruidos metálicos, los ruidos muy agudos, me disgustan mucho los gritos, y los golpes fuertes-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Estuve viviendo en Nicaragua y he visitado muchos otros lugares porque uno de mis vicios es viajar. Diferencias sonoras, pues mira en Nicaragua vivía en medio de la selva, entonces de día no oías nada porque no había coches y entonces era un mundo silencioso, pero por la noche se escuchaba todo, escuchabas a los perros ladrar al fondo, de las casas que estaban más o menos cerca, escuchabas maullar a los jaguares, escuchabas ruidos de pájaros, escuchabas el ruido de los animales de dentro de casa, el gallo cuando salía el sol. Diferencias sonoras, son mundos muy diferentes. Los mundos sonoros de ciudades es un ruido constante que no te das cuenta de que está, solamente te das cuenta cuando llegas a un espacio donde esos ruidos no existen, que parece que es que hay silencio, y es curioso porque estás todo el día rodeada de ruidos y no te das cuenta-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-No resido en ningún pueblo ni en una urbanización-.

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Pues sí, del móvil sí, de la Tablet y el ordenador no-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Sí que tengo un grado de dependencia porque me obliga a mirar el móvil para ver quién ha llamado o quién ha mandado un mensaje-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-No, no los escucho por la noche porque bloqueo los sonidos a partir de las doce de la noche-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Pues sí, me interrumpe de lo que estoy haciendo, me interrumpe de otras personas, me interrumpe de lo que estoy haciendo porque le prestó atención. Esto pasaba también con el teléfono, yo antiguamente me enfadaba mucho, que estabas hablando con alguien y llamaban por teléfono y siempre decía, este se ha colado, porque tu habías hecho una cola para hablar con alguien y sonaba un teléfono, y cogía el teléfono, y es como que te interrumpía la conversación con esa persona. Y eso me sigue pasando ahora con los móviles cuando la gente empieza a chatear-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-No, los tengo más asociados los sonidos del móvil con cuestiones laborales y feministas y del partido que es donde tengo los sonidos para que me avisen. Si que es verdad que al teléfono de mi casa sé que es siempre alguien de la familia o dos amigas porque son los únicos que siguen utilizando el teléfono fijo-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-No, normalmente no. No, si suena el sonido lo escucho, pero no estoy atenta, a no ser que sea alguna urgencia, o alguien que hay en el hospital que estás esperando que te contesten, no. No estoy pendiente de que suene para que me cuenten algo-.

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Muchísimo, me enfado, además, cuando estoy en el hospital o en... me cabrea, en un cine me parece que son maleducados, y si estás en un espacio en silencio y de repente suena el móvil, o sea en una conferencia o algo dices ya está este capullo que se le ha olvidado quitarle la voz. Es como que, y cuando la gente se sale es como que es más importante eso otro que lo que estaban haciendo. Y sí eso me enfada bastante. En entornos naturales se oye menos porque la

naturaleza normalmente absorbe mucho los olores, entonces no, en entornos naturales no me suelen molestar. También es verdad que en entornos naturales que voy no suele haber cobertura y no suenan-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-A mí me molesta muchísimo la publicidad y de los móviles me molesta muchísimo el control, el control que ejercen sobre nosotros y nuestras vidas, y yo creo que como decía Foucault nos controlan, nos controlan desde los medios de comunicación y sobre todo ahora con el móvil, esto que van a hacer que oí en la tele el otro día, que a partir de ahora van a utilizar la geolocalización de nuestro móvil para saber dónde estamos en cada momento, siempre las situaciones de control por parte del estado vienen como un beneficio para los ciudadanos, con la excusa de que así podrán poner más médicos donde haya más gente, así sabremos qué carreteras están más atascadas. Esa excusa es en realidad un control poblacional, saber qué hacemos en cada momento, y sí, aparte yo creo que estamos en una sociedad del postcontrol, ya no es tanto las necesidades del control como de ciudades en el siglo veinte, sino que yo creo que es ahora el postcontrol, ahora es ya el investigarte. Y aunque parezca muy paranoico es que es real. Bueno en realidad todos los gobiernos intentan controlar a la población porque el que posee el control es el que posee el poder, no, esto ya lo decía también Deleuze, pero es como que, yo tengo la sensación de que oponerme a ese intento de control, es oponerme de alguna manera al conjunto del sistema capitalista, es como abrir un punto de fuga por donde te puedes escapar. Y, intentando rechazar ese intento de control, yo por ejemplo una de las cosas que hago es que siempre tengo quitada la geolocalización, otra cosa es que cuando viajo apago el móvil ¿no? Son tonterías, pero es como un punto de resistencia contra ese intento de control capitalista del estado, bueno te acabo de pegar un mitin-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Cuando suena el teléfono es el tradicional del teléfono antiguo, y la notificación de mi móvil ACORDE, y los de mensajes de otro tipo se llaman ENTRADAS-

7. MARÍA GLEZ FDEZ

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Soy una habitante del medio urbano en Oviedo, Asturias, en España-

- ¿Cómo suena?

-En cambio, la grabación que os envío que es del medio rural donde yo habito, donde me bajan las constantes, donde me encuentro bien, donde acudo para obviar toda esa cantidad de señales que hay en la ciudad. Sólo se oyen becerros, cencerros que llamaríais vosotros, vacas y

silencio. Un silencio que promueve por valles, por lo menos en Asturias, este está grabado en los valles de Otro, es en la zona alta de la cuenca minera, y está rodeado de castaños por lo tanto hace que el manto tupido del eco también se frene-.

¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Los sonidos que escucho en mi ciudad, aunque lo cierto es que soy una urbanita que reside bastante en el medio rural, por lo tanto, mi grabación es del medio rural. En mi ciudad se escuchan pájaros que hay en los árboles, ahora mismo escucharéis un palomo, también distintos pardales o gorriones que hay en esta época de otoño-.

¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Los de la ciudad. Es cierto que estos sonidos no generan ningún tipo de bienestar en mi salud llega un momento que me satura me molesta. Con el paso de los años, tengo cuarenta, he ido notando que me sobran, que no necesito ese exceso de ruidos-.

¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Del mismo modo por haber vivido en otras ciudades, en el norte de Alemania o en el este de la península ibérica o Valencia, pues he ido viendo distintos modos sociológicos de relacionarse e incluso de tonos de ciudad. El mediterráneo para mi es excesivamente ruidoso, es gente en la calle, es gente comunicándose, comunicándose en voz alta, en cambio el norte de España, perdón, de Europa el ruido, es silencio en las calles, es mantener el tono soterrado, una educación y unos valores en lo que respecta al silencio y el respeto a los demás mayores de los que tenemos en la península ibérica. Ahora mismo pasa un coche eléctrico, como os daréis cuenta es como un run run y un agudo. Las ciudades son graves y agudos-.

En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Pero el sonido constante de la ciudad es una turbina. Si no son como graves y agudos de, pitidos o coches, cláxones, distintos sonidos digitales en los medios de transporte. Hay un murmullo constante de industria. Es como un eco sonoro que parece que envuelve la ciudad o las ciudades que habito. Vivo en una ciudad de provincias, por lo tanto, es pequeña, pero está muy rodeada de industrias y siempre hay máquinas o automóviles encendidos, autobuses, ahora mismo pasa uno, quizá lo oigáis-.

¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Los tonos de mis dispositivos electrónicos están apagados, porque observé viviendo en otras ciudades que el silencio es la mejor respuesta en toda esta contaminación acústica. Para mi es contaminación para otros es alegría, bueno yo no juzgo, simplemente comento datos-.

¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

XX

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

XX

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Y en referencia a los sonidos digitales me ocurre casi lo mismo. Pasé de ser una perfecta analógica a una asidua a las telecomunicaciones y al móvil, por lo tanto, a las nuevas tecnologías distintas redes sociales etcétera. Pero siempre me han molestado los sonidos que han tenido los distintos dispositivos-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

XX

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

XX

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

XX

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

XX

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Un tono de despertar con pájaros y un pájaro hace cuco. Y es el de llamada. Los otros están apagados-

8. OLGA (Anónimo)

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Vivo en una población cerca de Valencia (Torrent)-

- ¿Cómo suena?

-Suena pues a mucho ruido de coches, de todo tipo de gente y cada vez hay más ruidos-

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Me llaman la atención los sonidos, sobre todo, del restaurante que tengo debajo de mi casa, pues suena cada vez más fuerte. La gente es muy chillona y entra a los sitios como si estuviera en su casa, y a veces no se dan cuenta de que molestan-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

*-Los sonidos que me gustan pues una música tenue, y..., seguramente, el mar me gusta mucho, pero claro el mar está un poquito lejos.
Me disgustan mucho los pitidos de los coches, los ruidos de los vecinos cuando tiran cosas, cuando llevan tacones en casa ¡se oye todo! Las paredes son de papel. Los ruidos de las bocinas de los vehículos, y las voces, sobre todo las voces de la gente-.*

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-He visitados otros lugares y son muy parecidos casi todos los sitios, a no ser que te vayas a la playa o al campo que ahí el sonido es el de la naturaleza, entonces eso cambia mucho-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-La ciudad más cercana es igual de ruidosa, exactamente igual-.

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-No suelo escuchar sonidos de notificaciones continuamente, me molestan-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-No tengo ningún grado de dependencia sobre ellos-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Ni los escucho a altas horas de la noche porque pongo el móvil en modo avión-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Mi mente sí que se distrae si recibo alguno de otras personas-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Normalmente claro siempre que los recibo es de algún familiar o de alguna relación social, evidentemente-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-Nunca estoy a la espera de recibir noticias, pero siempre hay alguna que recibes y la escuchas, evidentemente-.

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Me molesta escucharlos en sitios públicos y entornos naturales-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Sí que hay que reflexionar porque se ha ido un poco de las manos, pues tantos correos, tantas suscripciones, tantos comerciales que te llaman, no te dejan los tienes que bloquear, me molestan muchísimo. Debería de estar un poquito mejor regulado-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Sonido de un pájaro-.

9. TEREIXA

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Me llamo Tereixa. Vivo en Coruña-.

- ¿Cómo suena?

-Suena como todas las ciudades a mucho ruido de tráfico, pero también suena a lluvia, suena el viento, tenemos muchos temporales constantemente, sobre todo ahora, en otoño y en invierno, se oyen muchísimo las gaviotas-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

XX

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Me encanta el sonido de la lluvia y del viento, sobre todo cuando estás en casa y es de noche y entran esos temporales tan fuertes, es como esa sensación de estar protegida. Me disgusta el sonido del tráfico especialmente cuando tocan el claxon-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Viví en otras ciudades, alguna más grande que Coruña y la diferencia más grande que he notado es más los ruidos, el ruido ambiental de la gente del tráfico y que no aprecias ruido de, bueno nada de aves. En una ciudad más pequeñita en la que viví pues sí que se apreciaba todo lo que era la naturaleza, es como... aprecias el silencio, a veces es la ausencia de precisamente de ruido-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Sí que las escucho muy a menudo, sobre todo porque además es una herramienta también en el trabajo-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Aunque no tengo grado de dependencia, aunque sí es cierto que estamos más pendientes del móvil de lo que debiéramos, pero puedo estar perfectamente sin él, sin hacerle caso una mañana entera, incluso una tarde entera-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-No los escucho a altas horas de la noche, de hecho, los suelo desconectar-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Es difícil distraerme de algo que esté haciendo porque me concentro muchísimo y no lo oigo de hecho. A veces puede haber algún WhatsApp que me están preguntando algo y a lo mejor urge y no lo atiendo en el momento, por eso porque no lo escucho-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Sí que están asociados estas notificaciones con mis relaciones sociales, con mis amigos, con mis familiares y con mi pareja-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-Pero no estoy a la espera de escuchar estos sonidos para recibir noticias-.

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-En espacios públicos no me molestan cuando son espacios públicos pues abiertos a la gente, a que la gente interactúe entre sí ¿no? Pues cafeterías, restaurantes. Si me molesta ver una mesa de gente y que esté todo el mundo con el móvil en la mano, pero me molesta no por ser tiquismiquis sino porque creo que se pierde la ventaja de la cercanía, el poder mirarse a los ojos, el poder hablar y compartir más cosas que estar, encerrarse uno con el móvil.

En entornos naturales sí que es realmente molesto porque yo creo que un entorno natural es para disfrutar, y el móvil es una herramienta que tiene un gran potencial para comunicarnos, pero a la vez, para alienarnos-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Yo creo que el mayor peligro es la falta de privacidad que tenemos, no tanto las notificaciones o el ruido que nos puedan hacer en nuestro día a día sino la falta de privacidad, la pérdida de privacidad que tenemos con los móviles, porque se recoge absolutamente toda la información pues, por donde navegamos, lo que hacemos. Lo saben todo sobre nosotros, entonces creo que para mí lo que define esta época es la falta total de privacidad-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Son de naturaleza, por ejemplo, si recibo un WhatsApp puede ser un búho, puede ser un ave, son así, y la alarma es como si fueran gotas de lluvia, lluvia que cae suave y que va aumentando-.

10. SUSANA

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Yo vivo en Vigo-.

- ¿Cómo suena?

-Vigo suena dependiendo de donde estés, por un lado, coches y a tráfico, pero lo primero que me viene a mi a la mente es el sonido del mar. Yo identifico Vigo con el sonido del mar y de las gaviotas-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Me llama la atención el sonido del mar, el sonido del viento, el sonido de los árboles con el viento, el sonido, el ruido que hacen diferentes pájaros por ejemplo las gaviotas-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Me gusta escuchar los sonidos naturales como el agua, el viento, la lluvia, sobre todo si estoy en casa. Incluso los truenos también me gustan. Otro sonido que me encanta es el sonido de la música, porque ya no es sólo lo que transmite sino lo que me hace sentir, es algo que no se puede describir.

En cambio, me crean mal genio y no me gustan sonidos como una moto con escape libre, me crispa, me crispa los nervios, un coche que pasa a alta velocidad por tu calle me crispa. Me crisan los gritos en la calle, los gritos en el trabajo, me refiero que estás en el trabajo pues cuando hay muchos niños y gritan todos juntos-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-He estado viviendo en Coruña y lo identifico también con el sonido del viento y diferencias, diferencia que quizá un poco más calmada en cuanto a tráfico dependiendo donde vivas, pero bueno bastante similitud a Vigo en cuanto a sonoridad.

Respecto a países que he visitado si recuerdo Italia y lo que me viene a la cabeza son gritos y gritos de personal, pero hablando como normalmente, no porque estén enfadados. Hablando muy alto, gritando, eso recuerdo de Italia. En cambio, de Ámsterdam, de Holanda en general recuerdo ruidos de naturaleza y de bicis. Otro país que he visitado varias veces porque me queda muy cerquita es Portugal y siempre me ha llamado la atención el silencio, el sonido del silencio, pues puedes estar en una terraza con un montón de gente al lado de cena, con niños y niñas incluso y un respeto, un silencio y una calma y un respeto que llama la atención-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Sí suelo escuchar con frecuencia ruidos de notificaciones de mi móvil y de mi Tablet-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Cierta grado de dependencia sí que tengo-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-A altas horas de la noche no lo escucho porque yo apago el móvil por la noche-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Cuando es de día y tengo el móvil y tengo el móvil cerca, que siempre lo suelo tener cerca, sí que me despista de lo que estoy haciendo-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Sí-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

XX

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Hay a veces que me disgusta porque si estoy ocupada, porque estoy trabajando, estoy en una reunión o estoy con gente pasándomelo bien en esos momentos no me apetece escuchar ese móvil, pero bueno, en esos espacios públicos en determinados momentos sí que me molesta porque además es como una dependencia que tengo que contestar ya, no puedo dejar de mirarlo, por eso me molestan-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Pues claro que sí, claro que sí, yo por ejemplo sí es cierto que estoy muy atenta al ruido de mi móvil, pero sobre todo a las notificaciones a nivel personal y a nivel de relaciones. En cuanto a correos electrónicos, tengo otro, ya no tengo activado las notificaciones-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Tono de mensaje BAMBU y tono de voz TRITONO-.

11. CONCHA CHACÓN

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Vivo en Valencia en el código postal 005-.

- ¿Cómo suena?

-Este barrio en el que yo vivo para mí suena a actividad, animación, hay movimiento-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Y los sonidos que me llaman la atención son sobre todo el chillar de la diversión de los niños que juegan en un parquecito que hay al lado de mi casa y también me llama mucho la atención los sonidos de las campanas de la iglesia-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Sobre todo, me gusta el rumor de las voces de las personas que van al mercado que hablan, de las que están en las cafeterías o en las terrazas tomándose algo, cuando descargan los coches las cosas para la venta, y me disgusta el ruido de la circulación, sobre todo de los coches y los autobuses-

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Sí que he vivido en otros lugares, recuerdo sobre todo cuando era más joven vivir en un sitio donde había muchísima naturaleza, entonces los sonidos eran totalmente diferentes, apreciaba muchísimo sobre todo el sonido de los pájaros, se escuchaba también el sonido del viento, del agua, y eran unos sonidos muy agradables, relajaban y también te expansionaban-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-No suelo escucharlos con frecuencia-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Tampoco considero que tenga algún grado de dependencia-

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-A altas horas de la noche tampoco los escucho-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Al escuchar alguno de estos sonidos, mi mente sí que se distrae de lo que está haciendo o me interrumpe, o el mío o el de otras personas, que suene-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Estos sonidos sí que los tengo asociados a las relaciones sociales-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

XX

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Por otro lado, me molesta mucho escucharlos en los espacios públicos y en los entornos naturales-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Sí que pienso que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vibraciones comerciales-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-El sonido de mi móvil, de las notificaciones es NATURAL-.

12. GEMA DEL REY (ART AL QUADRAT)

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Hola, me llamo Gema del Rey Jordá y vivo en Torres que es un pueblo cerca de Sagunto. Vivo en una urbanización que se llama Mont Blau que está situada a unos 5 kilómetros del pueblo-.

- ¿Cómo suena?

-Cómo suena la urbanización, pues es muy tranquila, suenan los pájaros, en invierno se oye mucho el viento, y en ocasiones muchas veces se escuchan los perros. Por la noche hay bastante silencio, y si pasa alguien pues ladran mucho los perros-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Bueno, tenemos también dos pavas sueltas, antes había tres pavos y bueno con el pavo sí que escuchábamos su ¿graznido no será? Sería así como Aaag, Aaag-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-De mi urbanización por ejemplo me gustan los pájaros, hay veces que se oyen hasta las ovejas. Y me disgustan mucho los disparos de los cazadores, que empiezan no sé por qué en agosto, empiezan a tirar algún disparo y luego en octubre, y se pasan todo el invierno, y se acercan tanto a las casas que a veces tenemos que llamar a la guardia civil, porque se escuchan muy cerca los disparos-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-He vivido en otros lugares, con becas he vivido en Finlandia y en México. En Finlandia era muy silencioso, más parecido a mi urbanización. Y lo que recuerdo de Finlandia era, por ejemplo, el caminar por la nieve, en la nieve cuando se hace hielo que hace grrr, grr, grr, grr. México es todo ruido, pero también muy agradable-.

-Bueno, pues también depende, porque en México viví en una ciudad, en Guadalajara, y en una ciudad de las más grandes del país pero que a lo mejor era de grande como Sagunto, en el sitio donde estoy ahora, y el silencio es mucho más presente en Finlandia-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Estoy en la ciudad más cercana que es Sagunto. Pero bueno hoy está tranquilo, tampoco es una ciudad que tenga más tráfico, pero bueno aún se escuchan los cantos de los pájaros. Pero se escuchan muchos coches. Antes cuando vivía aquí por las noches hay veces que los coches cuando pasaban me imaginaban que eran olas del mar, pero bueno ya ves que no son olas del mar-

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-En cuanto a los sonidos del móvil, desde que soy madre, desde el 2015 tengo los dispositivos todos apagados, todos los sonidos apagados. Porque me molesta mucho que despierten a las niñas, y no he querido que las niñas tengan nunca ese referente, de estar siempre escuchando ruiditos. Así que, desde que soy madre me convertí en una persona muy despistada con el móvil, porque no, no me entero-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Dependencia ¿tengo? A veces sí. Creo que, dependencia porque como no lo escucho siempre estoy intentando mirar, y bueno a lo mejor la dependencia que no quiero para mis hijas con el sonido hay veces que me ven demasiado con el móvil. Pero bueno, no están siempre escuchando sonidos-

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Por la noche me da mucha rabia que suenen, a lo mejor no me suena a mí y le suena a mi pareja y le riño mucho. Porque no me gusta, porque estamos descansando-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Ahora intento cuando estoy trabajando poner el móvil en sonido, pero sólo tengo las llamadas en sonido, todo el WhatsApp y todas las cosas están silenciadas, o eso intento porque a veces me suena algún sonido que no se ni de dónde viene, a lo mejor es Messenger que casi no miro, y me suenan campanitas, pero bueno como es tan poco me paro a mirar qué es-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

XX

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

XX

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

XX

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Sí, sí, yo creo que, es que al final el tiempo de concentración de calidad lo perdemos, tanto en la familia como en el trabajo. Si yo tengo algo que me distrae me molesta, y si encima lo relacionas con algo de publicidad, imagínate-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-No sé qué notificaciones tengo en el móvil, creo que me suena el vibrador turr, turr, turr-

13. CARMEN MONPÓ.

Hola vaig a fer l'entrevista per al treball de Ramona, sóc Carme Mompó.

- En quin lloc vius? (nom, localització)

-Visc a una urbanització als afores de Catarroja, que és un poble que està a uns 10 km de la ciutat de València.

- Com sona?

-Sobre com sona, la veritat és que com que està fora del poble, té bastant silenci, és una urbanització tranquil·la i és cert que se sent algun cotxe de la carretera més pròxima, però realment no se sent massa, se sent molt més, per exemple, la pluja, el vent, les tronades, els ocells o els gossos del veïnat.

- Quins sons et criden l'atenció?

-El que més em crida l'atenció és l'absència de sons, és a dir, quan està tot tranquil i no se sent res, és el que m'agrada molt, o com a molt algun ocell o alguna cosa així extraordinària, com un tro en una tempesta o coses així.

- Quins sons t'agraden i quins et disgusten?

-El que més m'agrada és això, no sentir o sentir la natura, no, és a dir que quan fa vent se sent com xiula, o les branques que es mouen i fan un soroll el frec de les fulles, o coses així. I el que més em disgusta és, si per exemple, eixe silenci que hi ha que és molt interessant es trenca per sorolls d'una ambulància o de bombers, és el que més em molesta o si algun cotxe li pega per pitar, no, això és el que més em disgusta.

Què opines dels sorolls?

Jo pense que els sorolls en la societat que vivim tan massificada i tal com la portem són inevitables, però crec que ens hauríem de reeducar per a no tindre tant de soroll ambiental i tindre més tranquil·litat i més silenci, no, seria més interessant.

- Has estat vivint o visitat altres llocs? Quines diferències sonores has apreciat?

-Abans de viure ací vivia a la ciutat de València i es nota moltíssim, la ciutat a mi m'encanta però, crec que hauria de rebaixar el nivell de soroll que té i de contaminació tant lumínica, com a tots els nivells, la ciutat m'encanta però realment és molt, molt sorollosa.

- En el cas de residir en un poble, una urbanització o altres, Com sona la ciutat més pròxima?

-La ciutat més pròxima és la ciutat de València i sona per a mi un poc massa pujada de to, excepte si te'n vas també a la part del llit del riu o a algun jardí, en general la ciutat té molta contaminació sonora, per a mi en excés.

- Sols escoltar ben sovint sons de notificacions dels teus dispositius?

-No, la veritat és que normalment l'ordinador tinc connectats uns auriculars i el mòbil durant el temps que estic al treball el tinc sempre, o pràcticament sempre, en silenci perquè no moleste, ni destorbe res.

- Consideres que tens algun grau de dependència?

-Supose que sí, que poquet o molt sempre hi ha algun grau de dependència de les coses que tens la manera de comunicar-te, de vegades tens el mòbil, hui en dia en normal una certa dependència, però jo crec que tinc poca dependència amb el mòbil.

- Els escoltes a altes hores de la nit?

-No, durant la nit, tinc programada l'opció de silenci, que no entre cap missatge des de les 11:30 de la nit fins a les 7 del matí, de manera que ningú puga molestar-me.

- A l'escoltar algun d'estos sons, la teua ment es distrau del que estàs fent, t'interromp? (del teu dispositiu o d'altres persones)

-Lògicament, si no està en silenci, sents un so que et fa girar, mirar el mòbil i et distrau del que estàs fent, per això habitualment el tinc en silenci.

- Tens associats estos sons amb les teues relacions socials (amics, família, parella)?

-No, no necessàriament, és a dir, jo em relacione de moltes maneres però, sí que és cert que hui en dia, el telèfon mòbil és la manera de comunicar-es, però no és només la manera de comunicar-se, vull dir que hi ha moltes maneres de relacionar-se, però encara que siga per a quedar normalment utilitzem el mòbil, lògicament és la manera senzilla d'establir eixes relacions.

- Estàs a l'espera d'escoltar eixos sons per a rebre notícies?

-No, normalment, no, sols excepcionalment, si hi ha unacosa puntual, com pot ser una visita al metge d'una persona que t'ha de dir com han resultat unes proves o una persona que té un examen o una oposició, aleshores sí que estàs en eixos moments, pendent del mòbil, que et diguen alguna cosa, però no habitualment.

- Et molesta escoltar-los en espais públics i en entorns naturals?

-Sí, pense que en els espais públics s'hauria de tindre un poc més d'educació de les noves tecnologies i que la gent no pot estar al teu costat a l'autobús o en el tren parlant per telèfon o sonant-li el mòbil o sonant-li les alarmes, eixes coses són un poc envair el món de tots, però sembla que ens haurem d'acostumar. Es veu que és el que triomfa.

- Creus que cal reflexionar sobre estos sons i les seues vinculacions comercials? (notificacions de: correus publicitaris, subscripcions, etc.)

-Supose que sí, que tot està dominat pel tema de les empreses, la venda, que hem de comprar i comprar i comprar, ens faça falta o no i a través dels mòbils cada dia més arriben publicitats, missatges, promocions i tot, tot, tot, i t'unflen la veritat.

- Ens agradaria saber quin és el so de les notificacions del teu mòbil, pots dir el nom o gravar el seu so.

-La veritat és que quan sona el mòbil el que tinc és una música de Robin Hood i per a les notificacions tinc un so que fa 'pi, pi' i ja no tinc res més, vinga, espere que servisca d'alguna cosa, au, Adéu.

14. LAURA COMESAÑA

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Mi lugar de residencia actual es Vigo-.

- ¿Cómo suena?

-Vigo es una ciudad de contrastes sonoros, porque tiene puerto, tiene zona de bosque, de parque, tiene zona centro, zonas rurales mezcladas con la zona centro. Digamos que dependiendo de por dónde transites te vas a encontrar entornos sonoros totalmente distintos, totalmente dispares. Si estás por ejemplo paseando por el parque de Castrelos puedes escuchar algún coche

de fondo de la vía rápida, pero es una zona bastante tranquila, va a predominar más el sonido de los árboles, de los pájaros, bueno de la gente que pasea por allí con sus animales, que no zona de bullicio comercial. Si paseas por el centro de Vigo, por la calle Príncipe, por ejemplo, ahí estás dentro de, bueno, dentro de la zona más transitada. Bueno, pues entonces lo que más vas a escuchar es muchedumbre, ruido de muchedumbre sobre todo en esta época de la navidad. Después, zona puerto, zona Berbés antes bueno, estaba ahí la empresa Barreras y se construían barcos ahora mismo está parado todo eso, pero sigue habiendo barcos que salen para Cangas, para Moaña, entonces puedes escuchar, pues eso barcos, mar, gaviotas. Tienes también zona hacia el Galiñeiro donde ya directamente estás en medio del bosque, tienes también el paseo de Lagares, porque tenemos el río Lagares y si vas por el paseo pues también es una zona muy tranquila, muy de campo, así que puede sonar a todo, a cualquier cosa Vigo-.

¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Los sonidos que me llaman la atención aparte de cualquier sonido musical es la voz humana, da igual el sitio en el que esté siempre estoy pendiente del tipo de voces que me rodean, los acentos, la forma de hablar, los timbres de las voces. Eso es lo que más me llama la atención siempre-.

¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Los sonidos que prefiero escuchar siempre están relacionados con la música, pianos, violines, guitarras, bueno todo lo que esté, eso relacionado con la música, con crear melodías. Siempre y cuando esté a un nivel normal digamos, a un nivel natural porque el sonido puede hacer mucho daño, puede causar mucho dolor si es estridente en exceso o si está fuera de nuestro rango auditivo, hay sonidos muy graves que quizás no percibas, pero están ahí y te están haciendo daño te están dando igual un dolor de cabeza, te provocan ansiedad, malestar; hay sonidos que incluso pueden llegar a marearte. Entonces los sonidos que yo no soporto, digamos no me agradan son aquellos que hacen daño, que provocan dolor o malestar-.

¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-He estado en varias ciudades de España, he estado en varias ciudades de Portugal que son los únicos países que conozco, el mío propio y Portugal. Dentro de, bueno de las visitas que he hecho la verdad es que no recuerdo mucho, pero tal vez porque no nos paramos a pensar en los sonidos que nos rodean no, los percibimos sin más. Te puedo decir que Madrid y Barcelona suenan como ciudades más grandes como lo son lógicamente, así que hay más bullicio, si porque aparte yo he visitado zonas... pues eso de mucho movimiento, de zonas turísticas. Pero lo yo que más me fijo siempre, lo que me llama la atención es la gente, entonces vuelvo a lo mismo a que me llaman más la atención las voces y la forma de hablar de la gente, los acentos, la forma de expresarse, cómo se comunican, no me fijo tanto en el ruido general de los sitios sino lo ruidos más cercanos, en tu radio personal, en tu espacio personal. Las ciudades cercanas que más visito son Pontevedra y Santiago, sí que se percibe una diferencia porque son ciudades más pequeñas entonces, hay mucho menos movimiento, mucho menos estrés sobre todo Pontevedra que es una ciudad que está prácticamente en su totalidad peatonalizada y orientada al pequeño comercio. Pero creo que también depende mucho en la

forma en que tú visitas un sitio porque no es lo mismo hacer una visita de ocio que una visita de trabajo, si tú estás paseando tranquilamente vas a tomar un café, vas a visitar, bueno pues a los amigos, percibes los sitios de una forma distinta. Si tú no estás estresado no te estresa nada de lo que te rodea, incluso cuando hay mucho movimiento, entonces creo que también depende mucho de cómo tú estés, de cómo tú te encuentres a cómo percibas el sonido y todo el entorno-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-No, tengo siempre silenciado el teléfono no siendo las llamadas, solamente escucho cuando alguien me llama, no escucho ni los WhatsApp, no escucho avisos de ningún tipo de red social, y normalmente ignoro el teléfono móvil todo lo que puedo-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Sí que tengo un grado de dependencia, pero considero que no es excesivo, considero que es lo básico y lo casi obligado, porque quién no tiene un teléfono hoy en día, quién no tiene un WhatsApp pues está bastante limitado socialmente, así que bueno, todos lo que queramos tener cierta proyección social del tipo que sea necesitamos una herramienta de comunicación instantánea y además que sea la que todo el mundo utiliza. Siempre tiene controversia el tema de la comunicación a través de redes y a través de móviles y es paradójico porque de la misma forma que nos relaciona nos aísla también. Así que un grado de dependencia, todos los que tenemos un móvil en la mano lo tenemos, pero tiene que ser siempre algo controlado, algo controlado-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Por la noche solamente escucho música en los dispositivos, sea el ordenador, sea el teléfono, solamente música, el resto de notificaciones al igual que el día las tengo apagadas, así que lo único que yo podría escuchar a mitad de la noche es una llamada que sería imagino una llamada urgente. No, de noche procuro relajarme, si tuviese las notificaciones encendidas a lo largo del día de noche las apagaría. De noche intento, pues eso, descansar y desconectar-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Sí puede distraerme dependiendo de lo que esté haciendo si escucho el teléfono de otra persona porque, repito, que en el mío no están las notificaciones encendidas, pero sí que si escucho pitidos y sonidos de otros dispositivos, como son sonidos diseñados para llamar la atención para que estés alerta sí que puede distraer, pero también depende un poco de la actividad en

la que yo esté inmersa porque puedo estar muy, muy concentrada y ni siquiera reparo en que estos sonidos suenan a mi alrededor, y porque estamos todos tan acostumbrados a escucharlos por todas partes, pues ya esa alerta, ya se ha mitigado-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-No relaciono los sonidos con mis relaciones sociales. Solamente tengo un tono de llamada, así que cuando llama puede ser cualquier persona. Por lo tanto, no voy a relacionarlos, no soy alguien que se moleste en establecer una determinada melodía, personificar los contactos, no. Así que, de ninguna manera-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-Puedo estar alerta, pero tiene que ser por un motivo determinado, no estoy alerta constantemente. Si hay algún evento, si hay alguna situación en la que se necesita mi disponibilidad sí voy a estar pendiente de si el teléfono suena, pero son contadas ocasiones-

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Sí que me molesta, pero es una molestia relativa porque si estás acostumbrado a escuchar todo tipo de pitidos, melodías, musiquitas, sonidos de publicidad, reclamos de todo tipo, porque las escuchas en un entorno donde se supone que no deberías estar oyendo ese tipo de cosas no te va a llamar poderosamente la atención, porque ya lo tienes muy interiorizado, porque ya estás habituado a vivir rodeado de todo eso. Considero que le molestaría más a una persona que viva en el rural, una persona de campo yéndose a una ciudad, puede ser que le resultase más incómodo. Al revés no tanto. Bueno, sí que es cierto que necesitamos momentos de silencio, no cabe duda porque la mente tiene que desconectar, lo mismo que el sonido necesitamos desconectar de lo visual, así que en cuanto al entorno natural ahí la tecnología cuanto más lejos mejor-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-El sonido es un arma muy poderosa en cuanto a lo comercial, cualquier empresa que quiera identificarse si diseña un sonido fácil de recordar hará que la diferencias entre otras muchas empresas, entonces cuando intentan venderte algo el sonido es una clave aparte de lo que pueda ser lo visual, los logotipos y demás, cualquier marca comercial hoy en día suele tener un sonido asociado y solemos distinguirlo fácilmente porque están muy bien diseñados. Entonces es un arma poderosa como digo y sí que hay que reflexionar porque no somos conscientes quizá de que a través de estos sonidos muchas veces nos controlan, nos crean necesidades o nos crean adicciones. Tiene mucho para discurrir el sonido en lo comercial y en la tecnología-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-El sonido que escucho cuando me llaman es LIVE IS GOOD, es un sonido del móvil LG Q6-

15. 233ART

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Mi nombre artístico es 233, @233art en las redes, y actualmente vivo y trabajo en Sevilla, España-.

- ¿Cómo suena?

-Vivo en Sevilla, la zona más céntrica y suena ruidosa, tumultuosa, llena de turismo-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Me llaman la atención los sonidos provenientes de distintos idiomas: alemán, francés, ruso, chino, italiano, portugués, pero también del idioma castellano-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Hay muchos sonidos de vecinos que están constantemente parándose en cualquier esquina, para hablar, quizás de una manera un poco alta, esos sean igual los que más me disgusten, y los que más me gusten sean los sonidos del silencio cuando llega la noche-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-He vivido en casi todos los lugares del mundo, en casi todos los continentes, e igual las diferencias sonoras pueden ser muy diferentes y estar muy contrastadas, para mí casi llega a significar lo mismo, de distinta naturaleza, pero con un origen muy parecido. Igual dependiendo de la zona en la que he estado viviendo se escuchaban más coches, sonidos de cláxones, tráfico, a veces incluso ruido de fiestas o de discotecas-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros. ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Yo vengo de un pueblo donde nací y crecí y las ciudades más cercanas sonaban como algo grande-.

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Cuando estoy con mis dispositivos a mano, dependiendo del momento en el que me encuentre, puedo escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones, pero en otros momentos lo pongo en silencio. Puedo pasar horas y días sin escuchar ninguno, sólo cuando me aparecen en pantalla y los abro-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Actualmente por mi profesión, quizás tenga algún grado de dependencia, pero no en el plano personal-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Lo escucho 24/7, no tengo ninguna limitación horaria. Al trabajar con gente de distintas procedencias continentales los usos horarios cambian y por tanto lo dejo abierto-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Mi mente tiende a trabajar en silencio, no le gusta distraerse con facilidad y cuando no tengo otro remedio me intento concentrar a pesar de los ruidos externos. Con lo cual yo diría que realizo un ejercicio de no distracción, o de no interrupción-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Todos los sonidos prácticamente en mi ámbito profesional los llevo al personal y viceversa. Mi pasión es mi profesión y por tanto casi es algo personal, no hay diferencia entre lo personal y lo profesional-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-Tampoco tiendo a estar a la espera de no escuchar notificaciones, si bien estoy deseoso de todo lo contrario quizás, y de que no ejerzan tanta dependencia en cuanto a mí, dicen que te llamen es bueno, pero a veces puede agobiar-.

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Por esa misma razón, igual sí que me pueda molestar cuando estamos en lugares públicos o en espacios naturales abiertos, entornos en los que quizás la armonía con la paz y la naturaleza no vaya o esté muy bien relacionada, con la interrupción de esos sonidos en silencio, con las notificaciones en alto y tipificadas como son las de WhatsApp, las de Facebook, las de Instagram, en fin-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Si bien mundialmente estamos intentando tomar conciencia con la sostenibilidad de nuestro planeta, esta no difiere de este tema tan complejo como son la incursión de las nuevas tecnologías incluyendo sus propios sonidos. Es un reflejo más de esa monstruosidad latente, la cual envuelve y se enfrenta al estado natural de las cosas, al planeta en sí, a su origen y, por tanto, debe de ser atendida, para que también sea sostenible, con lo cual los sonidos, los ruidos, de las nuevas tecnologías también deberían ser más sostenibles. Más si cabe, porque como decía,

no es más que otra respuesta de la extensión de las nuevas tecnologías que son consecuencia del sistema tan veloz e instantáneo del capital monetario en el cual nos encontramos. Sin duda todo lo relacionado con las estrategias de comunicación y de marketing comerciales-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-El sonido más común que suelo escuchar en las notificaciones de mi teléfono móvil es el que te viene por defecto en la aplicación WhatsApp que, además, coincide con otras muchas-

16. LUISI MOTTA

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Bueno, yo soy Luisi, Luisi Motta, y soy limeña, pero vivo en Vigo, Galicia, España. Tengo dos casas: una en el centro, en el Castro. Y mi segunda casa es en Alcabre, que es a las afueras de Vigo, en la playa-

- ¿Cómo suena?

- ¡Ay! ¡Cómo suena! Lo mío, como le he dicho, ¿no? La playa, yo relaciono mucho la playa, Vigo, la playa con mi país, ¿no? Yo me crie en la Punta, en un balneario en la Punta el Callao, allí en Perú. Rodeado del mar y la casa frente al mar y sentir el sonido de las gaviotas, el sonido, ese sonido del mar tan característico que lo relaciono mucho también con el sonido de las gaviotas de nuestra tierra, de la ciudad donde yo me crie, las playas-

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

XX

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Por ejemplo, el ruido que acaba de hacer, el que acaba de marchar de la cafetería, ese ruido, esos ruidos te dicen mucho, hay sonidos, sonidos bastante peculiares, ¿no?, a través del sonido te das cuenta muchas veces también el rechazo-

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Diferencias sonoras que he apreciado en otros lugares, por ejemplo, yo ahora mismo estoy en una cafetería, y estamos hablando y estoy sintiendo los ruidos que anteriormente, pues la cafetera, los ruidos estos, los sonidos me, me, me, las máquinas tragaperras, hay muchos sonidos que me enervan y otros sonidos que me emocionan, ¿no? Yo he vivido en varias partes del mundo, ¿no?, había quedado, yo estuve en el kibbutz, en el Kibbutz Gat, y en el Kibbutz Yad Mordejai, en Israel, el Kibbutz Gat estaba a 30 km de Tel Aviv y en el kibbutz siempre me emocionaba el ruido de los árboles, el sonido de las vacas, porque era un kibbutz, el sonido del viento. Me impresionó mucho Masada, cuando fui a visitar Masada, ese ruido como del de-

sierto y también estuve en Eilat, en Eilat pues el mar frío, frío y sentí muy parecido ese ruido del mar Eilat, no es el mar Muerto, sino Eilat, en Eilat estaba el mar muy frío y me hacía recordar mucho el ruido del mar de Cantolao que está al frente de mi casa, ¿no?, en la Punta, la Punta es el distrito donde yo vivo en Lima, bueno vivía cuando era... y el mar, la playa se llama Cantolao, y Cantolao que está en la Punta Callao Perú era muy parecido lo frío que era con Eilat, esa diferencia que yo viví mucho, ¿no? y al poner mis pies decía, oh, claro, me acordaba, cerraba mis ojos y parecía que quería sentir mi país, ¿no?, y eso lo sentí en Eilat, en Israel.

En otros países que he vivido, que he residido, pues no he visto mucha diferencia, bueno como te comenté en Oxford, en Oxford, el viento, también la lluvia, el caminar, el ruido cuando vas caminando, el suelo, el suelo, el suelo, con las botas, una vez me fui, me había comprado en Nueva York unas botas que me costaron 20 dólares, y les di duro, cuando me fui a Oxford, estaba caminando por el esto y comenzaba a sonar, crac, crac, crac, crac, y ese ruido, ese ruido, ese ruido me hizo acordar cuando yo era niña, ese ruido y se me había roto, se había hecho un hueco y claro, sentí ese ruido y es lo que me acuerdo-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-La ciudad más cercana, vuelvo a decirte, yo vivo en el centro de Vigo, y también donde tengo mi trabajo, pero cuando, claro que, aunque vivo en el Castro y al frente están los árboles y todo pues cuando salgo a veces voy a caminar por ahí y es un sonido lindo, ¿no?, los pajaritos y todo, pero si yo me voy a mi casa que está en Alcabre, al lado, está el mar y todo, entonces siento cuando despierto a los pajaritos, la brisa del mar, el gallo que canta y las ocas que están al lado de la casa de unos vecinos, siento el cómo se llama, la brisa, qué pena que las ciudades también se huelan. Por ejemplo, en Vigo, yo vivo en Vigo, y cada vez que voy a Pontevedra yendo por Marín, un olor horrible pero también un ruido, un ruido que se identifica, por lo menos yo lo identifico por la carretera, no sé si está acoplado el ruido con el olor-

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Sí suelo escucharlos, pero algunas veces, este, cuando estoy trabajando, por ejemplo, escucho el ruido, pero no me acerco hasta que no termine mi trabajo-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Me encanta la fotografía, ¿no?, y con el móvil cuando voy a algún evento, o lo que sea, sí creo que tengo algo de dependencia, me encanta tomar fotos del evento, me encanta y también tomarme porque a través de la fotografía me acuerdo de donde he estado y como he estado porque ando un poco perdiendo la memoria entonces me siento con dependencia del móvil cuando voy a un evento y eso sí-

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Sí, lo escucho, yo me voy a dormir y dejo el teléfono a un lado, pero no estoy pendiente del ruido-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-No, no. No me interrumpe, yo sigo porque después solamente estoy pendiente cuando hay en mi familia allí en Perú, por ejemplo, tengo al hermano mayor de mi mamá que está malito, tiene cáncer, entonces estoy pendiente, pero por lo general, no-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Sí tengo-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-Cuando me interesa alguien o algo estoy pendiente, pero por lo general, como no sea un caso de enfermedad de un familiar estoy pendiente, bueno pendiente o cuando hay algo que me interesa de algo importante, alguna respuesta de alguien, entonces estoy pendiente, pendiente de la llamada o del WhatsApp. Yo cuando mando un WhatsApp estoy esperando, cuando es importante estoy muy pendiente de la respuesta-.

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Sí, me molesta, sí me molesta-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Sí, sí me molesta, me molesta mucho que me estén mandando cosas, incluso el sonido, no estoy pendiente del sonido del móvil ni de la Tablet, ni, ni, no, no estoy, no estoy-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Vamos a ver, yo en mi móvil tengo un solo sonido, ¿no?, para las llamadas y todo, pero sin embargo yo tengo para las notificaciones, pero sin embargo yo tengo uno en el despertador que es un sonido bastante peculiar, ¿no?, creo que es el Bubble, Bubble, aquí en mi móvil y me suena así: 'tarariroriroran tarariroriroran tararin tararin tararin tantan' y me suena varias veces y entonces yo rápido me despierto, como la corneta. Sin embargo, yo he puesto otros sonidos y lo que hacen es que me arrullan, y no me despiertan, el único que me despierta es ese, es ese sonido el de la corneta, como cuando estábamos en campaña, eso también me lo hacían cuando era Scout, cuando íbamos a los campamentos nos hacían eso y me despertaba y a lo mejor es lo único con lo que como añoro, con mi infancia, mi niñez, mi pubertad, y todo eso ¿no?, pues lo relaciono, ¿no? -.

17. ANÓNIMO ALAQUÁS

¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Vivo en Alaquás-

¿Cómo suena?

-La verdad es que no me he planteado esta pregunta, con lo cual, no sabría qué responder-

¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Pues... los niños jugando en la calle-

¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Los sonidos que me gustan son la lluvia, por ejemplo, y me disgusta la gente en los bares, el ruido de los bares, los coches y los aviones-

¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Pues he visitado Cantabria y a diferencia de aquí es más tranquilo todo, no hay ruido de coches, es todo más natural-

En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros. ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Pues debido al tráfico hay muchísimo ruido-

¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Pues no, porque de normal lo tengo en silencio-

¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Pues suelo utilizar el móvil para ver vídeos, para series o para música, con lo cual sí que utilizo el móvil bastante. Pero para lo que es WhatsApp y demás no tanto-

¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Tampoco, porque lo tengo en silencio-

¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpen? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Pues las pocas veces que lo tengo en volumen sí que es verdad que me distraigo porque no puedo mantener una conversación y que me suene el móvil, soy incapaz de no mirarlo y demás-

¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Pues no, pero sí que es verdad que, por ejemplo, para cada red social hay un tono diferente-.

¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-Pues no-.

¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-En entornos naturales sí que me molesta-.

¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Pues no me lo he planteado, pero quizás sí-.

Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Pues como lo tengo en silencio no sabría decir cuál es la notificación de mi móvil-.

18. ANÓNIMO VINALESA

¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-En Vinalesa-.

¿Cómo suena?

-Suena como un pueblo tranquilo, con un parque al lado de mi casa y no sé, con poca gente-.

¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Me llama mucho la atención el sonido de los niños jugando y el sonido del perro de mi vecino-.

¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Me gusta mucho el sonido que hacen los pájaros por la mañana porque siempre tengo la ventana abierta y pues, se escuchan muy bien. Me gustan mucho. Y cuáles te disgustan pues... generalmente el sonido del perro de mi vecino ladrando y otras veces sí que me molesta un poco el sonido de los niños jugando en el parque-.

¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Pues los fines de semana vivo con mi abuela en el centro de la ciudad y se nota mucho que es el centro. Se escuchan mucho más los coches, hay mucha contaminación a nivel acústico y es mucho más difícil como, no sé, para mi mantener la concentración o apreciar las cosas que en mi pueblo sí que consigo apreciar como son los pájaros o no sé, el silencio, vaya-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros. ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Pues lo que he dicho, suena mucho más intensa, mucho más inestable, no sé, mucho menos natural, mucho más... no sé-.

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Normalmente no suelo escuchar los sonidos del móvil porque siempre lo llevo en silencio, sólo siento la vibración y ya está-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

XX

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-No-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-No suelo tener el teléfono en sonido-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Muchas veces he tenido el sonido de equis persona personalizado entonces sí que es como que lo relacionaba-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-No, generalmente no-.

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Sí. O sea, no suelo llevar el móvil con sonido que quiero oír-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

XX

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

XX

19. ANÓNIMO MANISES

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Vivo en Manises-

- ¿Cómo suena?

-A mi cuando leo esta pregunta se me viene a la cabeza los aviones-

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Los instrumentos en particular y la voz, la voz de las personas que es un sonido... me llama muchísimo la atención. Hay algunos que me gustan más y otros que menos obviamente. Peo instrumentos en especial de cuerdas-

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Lo dicho de cuerdas, instrumento en sí. Me disgustan pues cuando rayan algo, los ruidos de los coches, esas cosas-

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Bueno, he visitado Bélgica de fuera de España y la verdad es que no me fijé en las diferencias sonoras-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros. ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Quart de Poblet la verdad es que no sé cómo suena la verdad, se oyen menos que aquí los aviones, sin embargo, se oyen más los coches porque hay más circulación, pero no sé-

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-No, porque los tengo en silencio-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Y dependencia del móvil sí que tengo, pero no de escuchar los sonidos e ir rápido porque lo tengo en silencio-

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Está en silencio-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Lo dicho, en silencio-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Silencio-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-En silencio-

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Sí, muchísimo. Cuando está la llamada activada me da igual porque comprendo que estás esperando una llamada importante y puede ser necesario, o simplemente porque te quieres enterar de las llamadas, pero eso de tener el teclado activado, las notificaciones me molestan un montón-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Nunca lo he pensado, así que no sabría qué decirte, no sé, es que no sé por dónde quiere ir esta pregunta-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Nada, la única notificación que tengo en el móvil es la alarma, y no es notificación en sí. O sea que tengo una canción-

20. ANÓNIMO VALENCIA

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Pues vivo en una ciudad-

- ¿Cómo suena?

-Suena a ruido, o sea, constantemente ruido-

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Coche, ambulancias, policía, más coches, motos, accidentes-

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Pues me gusta cuando hacen algún castillo, o sea fuegos artificiales, por la noche, me gusta escucharlos y verlos. Y me disgusta, mmm, no sé, estoy acostumbrada, no me disgusta nada-

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Pues el pueblo. Hay más tranquilidad, sólo se escuchan gatos por la noche y pajaritos por la mañana-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Pues como ya he dicho antes, vivo en ciudad-

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-A ver, el móvil sí lo tengo en sonido todo el día y el ordenador prácticamente todos los días lo uso para ver series o películas-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-O sea que sí creo que tengo algún grado de dependencia hacia el móvil-

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-No, por la noche lo tengo en silencio y el ordenador apagado-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Sí, no puedo estudiar o hablar con una persona y tener el móvil en sonido, o que me suene porque voy a mirar el móvil-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-No entiendo muy bien la pregunta, pero creo que se refiere a que si tengo un tono de voz para cada persona que me habla, así que no. Pero sí para cada red social. O sea, tengo un tono para Instagram, otro para WhatsApp, y así con todas las redes sociales que tengo-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-Pues depende de si espero algo de alguien-

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-En espacios públicos no, y en entornos naturales tampoco-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Pues reflexionar sobre los sonidos sí, o no, no sé, soy muy indecisa. No sé. No entiendo muy bien la pregunta-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Es el sonido de WhatsApp de un iPhone, el ding ese-.

21. XIMO VAELLO.

- En quin lloc vius? (nom, localització)

-Visc a la Vila Joiosa, ciutat a la comarca de la Marina Baixa, que és una comarca rodejada de muntanyes i mar.

- Com sona?

-Jo visc al camp, no d'una forma aïllada, sinó a l'extraradi de la ciutat, per tant els sons que m'envolten són principalment naturals però també industrials i urbans.

- Quins sons et criden l'atenció?

-El tren ha estat una constant a la meua vida des que vaig nàixer a una casa vora les vies al centre del poble o la que ara visc que pertanyia als meus besavis, aquesta també té el tren a la vora. És un so que tinc assumit i endinsat en la meua personalitat. A més als dos llocs fa sonar el seu xiulet i en algun moment ha tingut campanes elèctriques per avisar del seu pas als vianants i als vehicles. Per fi les llevaren, eren tan molestes!

- Quins sons t'agraden i quins et disgusten?

-Un so que m'agrada és el de les barques que tornen al port a mitja tarda. No se sent des de casa, malgrat no estar lluny, però hi vaig algunes vesprades a gaudir-ne d'aquella mescla de soroll de motor i de crits de gavina que em fa sentir la vida com una gran promesa. Aquest soroll i el de les ones se m'han fet imprescindibles i és el que més note a faltar als llocs on no hi ha mar.

- Has estat vivint o visitat altres llocs? Quines diferències sonores has apreciat?

XX

- En el cas de residir en un poble, una urbanització o altres, Com sona la ciutat més pròxima?

XX

- Sols escoltar ben sovint sons de notificacions dels teus dispositius?

-Sóc una persona rodejada d'aparells electrònics, sempre que he pogut he treballat amb més d'un ordinador, ara en tinc tres a sobre la taula i tots tres fan coses. Per tant tots els avisos són engatats i em reclamen d'un lloc a l'altre.

- Consideres que tens algun grau de dependència?

-El mòbil i la tauleta em són més prescindibles i els faig molt menys cas, tot i que a la nit són a la vora del llit i avisen de tot, però al dia, si sóc a casa, es poden quedar a l'habitació o al bany o no saber on estan, tot i ser conscient de la meua dependència dels gadgets electrònics, no em molesta, és la vida que he escollit o ella m'ha escollit a mi i s'han d'assumir els reptes que comporta. Tot i això no estic tan pendent de les xarxes com per preocupar-me. Tot i tenir-les activades, de les xarxes sí que mantinc una certa distància i en referència als seus sons els busque curts i discrets.

- Els escoltes a altes hores de la nit?

XX

- A l'escoltar algun d'estos sons, la teua ment es distrau del que estàs fent, t'interromp? (del teu dispositiu o d'altres persones)

XX

- Tens associats estos sons amb les teues relacions socials (amics, família, parella)?

XX

- Estàs a l'espera d'escoltar eixos sons per a rebre notícies?

XX

- Et molesta escoltar-los en espais públics i en entorns naturals?

-Pose el mòbil en silenci tant com puc, en llocs públics o reunions, cosa que m'ha portat algun que altre problema, doncs tot el món pensa que estàs sempre escoltant o mirant els missatges i ja deixa de trucar per coses urgents.

- Creus que cal reflexionar sobre estos sons i les seues vinculacions comercials? (notificacions de: correus publicitaris, subscripcions, etc.)

XX

- Ens agradaria saber quin és el so de les notificacions del teu mòbil, pots dir el nom o gravar el seu so.

-El so que tinc posat per als avisos al mòbil és diu l'aetar?

22. XELO XABATER.

-Hola, esta és una gravació per participar en el treball d'investigació de Ramona Rodríguez, que és sobre l'escolta contemporània, la ciutat i els seus sons. Em referiré a ell per les diferents preguntes que fa, la primera pregunta és el lloc on residisc, si una ciutat, un poble, urbanització o altres.

- En quin lloc vius? (nom, localització)

-Jo visc a cavall entre una ciutat gran de cinc-cents mil habitants, és on més temps passe, i una ciutat xicoteta on passe els caps de setmana, no, d'uns 25.000 habitants.

- Com sona?

-Qualsevol ciutat sonen distintes a l'hora del dia i totes venen molt determinades per l'activitat que hi ha al carrer, a la ciutat que visc, que és a València, als matins quan jo vaig cap al treball, hi ha silenci i se senten les rodes de cotxes i d'autobusos, però en general en silenci. Al migdia està el carrer més o menys amb poca gent i, segurament, és el tràfec de la gent que està treballant, ací sempre hi ha obres molt a prop, i la gent, i el trànsit que hi ha de cotxes perquè es tracta d'una via que va des d'una artèria principal de la ciutat a una altra per a l'eixida de la ciutat. A meitat vesprada, sobretot, se sent sorolls de xiquets, tinc molt a prop una guarderia infantil, i quan ve la nit, allà a les 7 és el tràfec de la gent que ix de treballar, dels xiquets que tornen cap a casa, de la gent que ve de fer esport, com jo per exemple, eixe és tràfec, el soroll que trobe de la ciutat i ja més endavant, cap allà de 8:30 a 9, també depèn de l'època de l'any este és un carrer transitat on hi ha molts llocs de copes, on hi ha restaurants, bé les hores cap a les 8:30 o 9 la gent comença a prendre una copa, sopar i això s'allarga fins a les...

- Quins sons et criden l'atenció?

-Els sons que em criden l'atenció, són per exemple en estiu, quan estem amb les finestres obertes, sempre hi ha obres, i em crida molt l'atenció que sempre hi hagen obres, que se senten transistors.

- Quins sons t'agraden i quins et disgusten?

-Jo arribe normalment a les 3:30 a casa i a eixes hores, quan acabe de dinar, sempre sent soroll d'obra, m'agrada molt el so dels xiquets, dels xiquets quan ixen de l'escola, el so i també la mirada.

- Has estat vivint o visitat altres llocs? Quines diferències sonores has apreciat?

-El so de l'altra ciutat a la qual acudisc moltes vegades és molt semblant, per exemple, durant el dia el so del trànsit perquè també és un carrer que dona eixida a una carretera i eixe és el so de trànsit, que és similar, el que veig també que hi ha diferència son els sons que hi ha entre setmana tant en un lloc com en l'altre i els caps de setmana, són distints. Un és el tràfic del treball, anar, el que comporta anar, el xarrar de la gent, és una cosa que em crida l'atenció, que ací ho sent, són llocs de copes, al meu poble, el que sent moltes vegades, sobretot quan estan les finestres obertes, és que la gent xarra pel carrer quan va d'un lloc a un altre, cosa que a la ciutat no es veu tant, és més bé conseqüència de tots els llocs de copes i dels restaurants.

- En el cas de residir en un poble, una urbanització o altres, Com sona la ciutat més pròxima?

XX

- Sols escoltar ben sovint sons de notificacions dels teus dispositius?

-Si tinc prop el telèfon, si no és que estic en una reunió, normalment, si que sent els sons de les notificacions, en definitiva si no considere que es tracta d'una emergència, no faig cas fins que, si estic fent una cosa de treball, si és una emergència en funció de si és identificable qui m'ho envia sí que ho mire.

- Consideres que tens algun grau de dependència?

-Jo diria que un poc sí, no diria que és a tope, perquè una gran diferència que trobe és que jo mai utilitze el mòbil en el cotxe, mai, ni tan sols em pare, ni quan em sona ni quan tinc notificacions, però si que d'alguna forma si estic per casa i tot això, sí que un poc de dependència dec tindre.

- Els escoltes a altes hores de la nit?

XX

- A l'escoltar algun d'estos sons, la teua ment es distrau del que estàs fent, t'interromp? (del teu dispositiu o d'altres persones)

-Tinc un tram horari que el tinc en silenci, i més, si estic llegint o treballant, i tinc una notificació i decidisc en eixos moments agafar el mòbil, sí m'interromp.

Tens associats estos sons amb les teues relacions socials (amics, família, parella)?

No tinc associats els sons associats a la família i als amics o parella, simplement quan veig la notificació, si m'interessa i puc i si considere que és emergent, si és urgent, sí.

- Estàs a l'espera d'escoltar eixos sons per a rebre notícies?

-No estic a l'espera per rebre notícies, però sí que és veritat que tinc alertes per a les notícies.

- Et molesta escoltar-los en espais públics i en entorns naturals?

-A vore si estic en un entorn natural que, d'alguna forma vull escoltar el soroll de l'aigua, de les aus, dels arbres, com es mouen, i tot això, si no és un lloc molt perillós i que tinga por de quedar-me aïllada, doncs, ben bé puc posar-lo en silenci, no estic pendent.

- Creus que cal reflexionar sobre estos sons i les seues vinculacions comercials? (notificacions de: correus publicitaris, subscripcions, etc.)

-Els sons per qüestions comercials, evidentment, jo estic més per reflexionar i més bé diria per eliminar, no tinc vinculacions comercials.

- Ens agradaria saber quin és el so de les notificacions del teu mòbil, pots dir el nom o gravar el seu so.

-Respecte als sons de les notificacions comercials del mòbil, a vore, crec que podria gravar-los, però no vaig a gravar-los, vaig a dir-los, els SMS, crec que es diuen senyal, pel que he vist, els missatges de veu entrada, correu triton, el calendari acord, i després una aplicació pròpia que tinc entre el mòbil, la tauleta i l'ordinador de taula es diu impuls, quan passe d'una cosa a l'altra.

23. EVA SOARES

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Vivo en una parroquia que se llama A Ramallosa, pertenece al ayuntamiento de Nigrán, en la Provincia de Pontevedra-

- ¿Cómo suena?

-A Ramallosa suena a ruido de tráfico-

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Me llama la atención el ruido que producen los coches sin escape-

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

*-Me disgusta terriblemente estos coches sin escape, y la carcajadas y conversaciones de personas hablando al mismo tiempo, y de manera atropellada.
Me gusta el silencio cuando lo hay, el no sonido, el off-*

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Visité Santa Cruz de la Palma y la diferencia es que se trata de una isla con pocos coches, poco turismo, un entorno muy verde donde se cuida tanto la contaminación acústica como lumínica-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-La ciudad más próxima es Vigo y suena a tráfico rodado. Vigo está en el ranking más alto como la ciudad más ruidosa de España-.

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-No suelo escuchar con frecuencia sonidos de mis dispositivos, el portátil lo tengo silenciado y en el móvil también tengo desactivados los grupos de WhatsApp-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Considero que mi grado de dependencia es mínimo o inexistente-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Jamás los escucho a altas horas de la noche, pues desactivo los datos para no recibir ningún tipo de notificación-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Si estoy concentrada en algo el sonido de una notificación de un dispositivo suele sobresaltarme. Si alguna persona me envía muchos WhatsApp seguidos de manera que el teléfono está sonando constantemente opto por silenciarlo para continuar con lo que estoy haciendo. De lo contrario no soy capaz de recuperar la concentración porque el sonido me resulta muy invasivo-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-No tengo sonidos asociados a personas, hay un sonido general para WhatsApp y SMS, y otro sonido para las notificaciones de correo electrónico y nada más-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-Y no, no estoy esperando escuchar esos sonidos-.

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Sí que puede molestarme escucharlos continuamente, sobre todo si estoy con personas y están recibiendo notificaciones todo el tiempo. Me molesta mucho el volumen altísimo que tienen algunas personas cuando reciben una llamada entrante-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Sí creo que hay que reflexionar sobre la tecnología en general y sobre lo incívicas que son las personas en el uso de esta tecnología, ya sea para su uso personal o empresarial-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-El sonido de las notificaciones de WhatsApp y SMS en mi teléfono es uno de Apple, se llama Nota, el tono de llamadas entrantes está en la categoría de clásicos y se llama teléfono antiguo, y el de correo electrónico se llama ola-.

24. ELENA GUERRERO

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Estoy grabando ahora. Soy Elena y te contesto a la primera pregunta. Pues vivo en Catarroja que está en el sur de Valencia-.

- ¿Cómo suena?

-Pues lo que se escuchan aquí son los pájaros, los coches, los perros, los vecinos-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Pues me llama la atención el sonido de los pájaros, y sobre todo también el sonido del silencio, cuando no se escucha nada-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-A ver, los que me gustan es el silencio, los pájaros también, los animales. Y cuáles te disgustan, me disgustan mucho los coches-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Otro lugar es la casa de Altea y en Altea hay una diferencia muy notable y es que se escucha el viento. El viento y también el silencio-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros. ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Pues la ciudad más cercana que es Valencia suena terrible, porque hay un sonido altísimo, la gente, los coches, los autobuses, la gente hablando alto, terrible. Yo creo que para mí y para mis oídos es una situación muy inhóspita-.

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-No, no lo suelo escuchar porque los tengo todos en silencio-.

¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Pues no, no tengo ningún grado de dependencia, es más, me molesta mucho, tanto la dependencia como los sonidos-.

¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Alguna vez que me he dejado el teléfono con sonido y entra algo, discuto porque se me olvida quitarlo. Bueno, son cosas muy esporádicas que ocurren-.

¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Sí, me interrumpe mucho. Si estoy trabajando y escucho el sonido de algún teléfono móvil que no es el mío, porque el mío no está, no lo tengo a mano, me molesta mucho. Me puede poner incluso de mal humor-.

¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-No, no lo tengo relacionado-.

¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-No-.

¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Bueno, esto creo que te lo he contestado antes. Me molesta mucho escucharlo tanto en espacios públicos como en espacios naturales. En entornos naturales casi más, porque es que ahí no pega en absoluto-.

¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Pues supongo que sí-.

Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Pues es que no tengo ni idea, así es que si lo consigo averiguar te lo grabo-.

25. VICTORIA MOTTA

¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-En Madrid, Beni Tercero 22, Madrid, en el mismo centro no, pero está pues a media hora del centro, en metro-.

¿Cómo suena?

-Yo puedo ir en metro. El sonido ¿qué? de los coches. Yo no escucho sonidos-.

¿Qué sonidos te llaman la atención?

-¿Qué ruidos? ¿Sonidos? La bulla del colegio, hay un colegio y se escucha cuando salen al recreo o cuando salen a tomar el bocadillo. ¿Sonidos? Serán ruidos, pero no sonidos. Los gritos del colegio, sí, pero es un colegio de niños. Relaciona sonidos con ruidos-.

¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Yo vivo en la ciudad, así que tampoco hay tanto. Hay coches, hay autobús y el metro. Pero nunca me he puesto a pensar si me gustan o no me gustan. En mi zona no hay mucha contaminación o sea que está bien. Pasa un autobús cada 20 minutos, el metro pues cada 5, 3 minutos. No, yo no escucho el metro de mi casa, tengo que caminar dos calles abajo y meterme en el subterráneo-.

¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-A ver ¿en casa? ¿en el centro? En otro lugar cuando voy al centro, en el centro pues hay mucho ruido, la gente grita, este hay mucho turismo en el centro de Madrid y mucha multitud, más que todo multitud, además en las fiestas que caminas que parece una procesión porque hay mucha gente, hay mucha gente de todas partes que vienen a Madrid-.

En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Si me voy a Toledo, por ejemplo, Toledo es una zona turística, tranquilo, cojo un autobús que me deja en la zona turística del centro mismo y de ahí pues a caminar, ahí no hay mucha contaminación ni hay muchos coches. Todo se hace andando, caminando-.

¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-¿Si suelo escuchar cuando me llaman? Claro, no, no estoy pendiente de ellos, a veces si no llego y pues vuelven a llamar si les interesa, si no les interesa, si no pues...-.

¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-No-.

¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Bajo el volumen siempre-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-No, porque siempre estoy sola, entonces para que no me interrumpan el sueño, porque yo tengo el sueño ligero, y luego ya no duermo, entonces bajo el volumen siempre, o sea a partir de las 12 de la noche así ya bajo el volumen, porque solo mis amigas que hay diferencia de hora me suelen mandar mensajes, entonces para que no me distraiga bajo el volumen-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Sí, WhatsApp, o a veces-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-A veces sí, porque tengo un familiar enfermo, si no, pues no-

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-En espacios públicos no, nunca me entero, ya cuando llego a mi casa es cuando ya abro el móvil y es cuando ya en espacios públicos no, muchas veces no, a no ser que esté yo sola y esté con el móvil en la mano y si no, no, lo guardo en el bolso y se acabó-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Si tengo llamadas miro primero quien me envía, quien me está llamando, si me interesa acepto la llamada y si no dejo que siga sonando, o sea ya sé lo que es publicidad y cuando me interesa, y ya me llamaran-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-No, no, siempre es el mismo, para las llamadas. Siempre es el mismo sonido para todas las notificaciones es el mismo de las llamadas, no tengo despertador, hay un ruido, pero es como el reloj el 'ti-ti-ti-ti' y nada más, lo pongo yo el reloj 'ti-ti-ti-ti', lo apago me quedo 10 minutos y ya luego me levanto-

26. LAURA SILES

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Ahora mismo vivo en Carranza, en el Valle de Carranza en Bizkaia-

- ¿Cómo suena?

-Suenan a vacas, suenan a ovejas, suenan a gallinas, suenan a viento, suenan a lluvia y de vez en cuando suenan a un tractor que pasa-

¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Pues... cuando alguna vez se escucha un tiro de algún cazador... o se tiran tiros igual para asustar a los, a algún animal que vaya a atacar a otro, o los cohetes de alguna fiesta cercana y eso es lo que me llama la atención. El resto, pues ya me he acostumbrado a ellos-

¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Un poco por ahí no me gustan los disparos, y el resto de animales me encantan. Me encanta escuchar al gallo, por ejemplo, a los perros ladrar-

¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Pues sí, he vivido en un montón de sitios, soy de origen de Marbella. He vivido en Islandia, en Canadá, en Francia, en Burdeos.

Qué diferencias sonoras has apreciado, pues muchas, desde el idioma que tienen sonoridades diferentes, a vivir en un campo a vivir en una urbe, o a vivir... pues antes he vivido en Bizkaia aquí y he vivido diez años cerca del mar, y ahora vivo aquí en el monte, la brisa del mar las olas, no aquí pues no hay eso-

En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros. ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-La ciudad más cercana suena a gente. Yo creo que lo más difícil de vivir en un pueblo es que no, es la sociabilización, el sentirse sólo. Y luego bueno, el tráfico y tal no sé qué, pero sobre todo la voz de, de mucha gente. De ir a una plaza y estar lleno de gente, eso en un pueblo no pasa, hay gente, pero no mucha-

¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Intento quitarlo, pero sí, alguna vez-

¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Pues sí, la verdad es que sí. Al no tener mucha vida social, porque ves mucha gente, pues quieras o no, la buscas en el móvil-

¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-No-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Sí-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Sí-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-No, vienen sin más y ya está-

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-No-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Pues supongo-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Prrr, pues ahora mismo aquí estoy grabando con el móvil, no sé es un plin, no sé, viene de serie-

27. PAZ BERNAL

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Buenas, soy Paz Bernal, vivo en la ciudad de México, bueno no precisamente, pero lo que se considera ya parte de la ciudad de México, en el estado México, en una zona muy cercana a la ciudad de México que se denomina como ciudad metropolitana-

- ¿Cómo suena?

-El lugar donde vivo es bastante ruidoso pues hay una avenida, a lo que se le llama aquí un eje vial, un eje vial por el que circulan muchos autobuses, camiones constantemente, entonces es una zona ruidosa y también ruidos de algunos perros que ladran durante el día, que viven en casa pero que evidentemente no están bien cuidados o no les ponen la atención necesaria.

También hay ruidos bonitos por aquí, hay muchos grillos y ese ruido en las noches cuando no hay tanto ruido ajeno de los autos, del tráfico, del tránsito, es bonito. Hay muchos árboles, se llama bosque de Echegaray el fraccionamiento en el que vivo, aquí le llamamos colonia, sería lo equivalente a cómo le dirían en España... el barrio, bueno aquí también le decimos barrio, pero decimos más colonias-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-El sonido de los pájaros es muy bonito especialmente durante las mañanas, al amanecer, cuando empieza también el ruido feo de los carros transitando. Poca gente pasa caminando por aquí, pero sí se oye de repente un poco de voces de personas que van conversando al caminar. Algún otro sonido que me llame la atención-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Pues no, el que me gusta más es el de los grillos, ese chirrido de los grillos-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Sí, viví varios años en Nueva York, justo ahí te conocí Romi, y a pesar de que es una ciudad con mucho movimiento y ruido, siento que aquí es más molesto ese ruido, porque aquí es una zona, un barrio que es muy residencial por lo que no debería haber el ruido que hay, y en Nueva York es como que ya es parte del entorno, entonces, además cuando viví en Manhattan había mucho más ruido molesto de tránsito, menos de pájaros, menos de perros ladrando. Cuando viví en Brooklyn en Williamsburg tenía al lado una vía, una vía de autos que también era muy transitada, era bastante ruidoso, pero me acostumbré a ese ruido como ya parte del día a día, lo cual aquí no me ha sucedido todavía, como que aquí es mucho más molesto-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-No los escucho con tanta frecuencia. Las notificaciones generalmente tengo mi teléfono celular, mi móvil en modo vibrar, de cualquier forma, sí es un sonido-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

XX

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Por las noches procuro dejarlo en modo vibrar, en ciertas situaciones en no molestar para que definitivamente no se produzca ningún sonido que me distraiga o que me moleste el sueño-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Se produce un sonido la vibración que de pronto sí distrae y te saca del momento, de la situación en la que estás, sí es molesto-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Sí tengo un grupo de sonidos especiales para un grupo familiar del WhatsApp, para distinguirlo-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

XX

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Pero, si son ruidos molestos que en lugares donde uno aprecia el silencio sí vienen a interferir-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-No lo he pensado, no lo he considerado. Creo que hay que reflexionar más sobre nuestra dependencia a estos dispositivos y a la forma en que ahora nos comunicamos, pero en especial y en particular los sonidos, creo que son una parte de algo que en sí es preocupante, pero que el sonido no lo considero que sea lo preocupante-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Grabé la voz de mi sobrino nieto que ahora tiene tres años, pero cuando lo grabé tenía dos diciendo mi nombre Paz y diciendo Pachis, que es, digamos que es el mote que tengo acá, con las personas que me conocen Pachis y entonces ese lo uso para llamadas, para mensajes, el WhatsApp no se puede cambiar por lo tanto no puedo poner ese sonido, pero sí prefiero personalizar los sonidos que uso, cuando se puede-

28. PACO DE LA TORRE

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Vivo en el centro del Carmen, en Valencia-

- ¿Cómo suena?

-Es una zona silenciosa, un pueblo, sobre todo de día, pero por la noche hemos tenido que insonorizar las ventanas para poder dormir en paz-

¿Qué sonidos te llaman la atención?

XX

¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Sobre todo, me gusta el sonido de los pájaros, que suele ser por la mañana o al atardecer, y lo que más me desagrada son los gritos nocturnos. Durante el día todo suena bien, pero de noche cualquier sonido es molesto-

¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-He vivido en otros barrios, pero este es el más silencioso porque es una zona peatonal, no hay coches hay un jardín centenario. Aunque por el otro lado es un barrio muy turístico y las noches son agitadas-

En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-No, no suelo escuchar notificaciones, no las tengo activadas en el móvil-

¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Sobre las notificaciones, no, no es algo que me agrade-

¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Mi móvil no entra en el dormitorio por la noche-

¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Las pocas notificaciones que llegan por el WhatsApp suelen ser de chats no silenciados. Y sí, sí que llaman mi atención, en cuanto escucho ese sonido pienso si será el mío o no. Suelo mirarlo al instante si puedo. Comprobar quién está interactuando-

¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Sólo tengo el sonido por defecto en la mensajería-

¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

XX

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Sí, me molesta que esté activado la notificación que simula un silbido-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Evidentemente son estrategias desarrolladas para condicionarnos, y sí que debería repensarse su idoneidad. A lo mejor fueron pensadas inocentemente y han sido pervertidas-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Sí, es la NOTA, esa que va por defecto en el WhatsApp-.

29. RUTH DEL FRESNO

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Vivo en Richmond Hill, Canadá, cerca de Toronto, me llamo Ruth del Fresno Guillem-.

- ¿Cómo suena?

-El sitio donde yo vivo suena bastante silencioso, pero de vez en cuando hay sirenas de coches de emergencia con bomberos y policías que rompen ese silencio. En este momento es bastante silencioso porque es invierno y la nieve amortigua los sonidos-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Me llaman la atención los sonidos repentinos porque estoy acostumbrada a ese silencio-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Me gustan los sonidos de los animales, y los sonidos de las hojas de los árboles. Tengo la suerte de tener un jardín con árboles y que está conectado a otros jardines de mis vecinos con árboles grandes. Ahora mismo no tienen hojas, pero durante el tiempo que tienen hojas se oye el murmullo y me gusta mucho. Al principio me pasaba el rato pensando que estaba lloviendo y me preguntaba ¿está lloviendo? En mi familia hacen broma con eso. Pero ahora que ya me he acostumbrado y sé que no está lloviendo, me encanta oír las hojas.

¿Qué sonidos no me gustan? Probablemente los de los coches, los motores, las sirenas, por suerte donde yo vivo no hay muchos de esos, pero cuando me acerco a la ciudad, la más cercana es Toronto es muy ruidosa, tiene muchos coches, muchos autobuses, muchos motores, muchas obras, las obras me molestan mucho. Supongo que porque son ruidos con los que no estoy acostumbrada, si viviese con ellos me acostumbraría-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-¿He estado viviendo o visitando otros lugares? Sí, actualmente vivo en Canadá, pero antes vivía en España, concretamente en Valencia, y antes de vivir en Valencia vivía en Barcelona, y visitando pues visito a menudo Nueva York. Nueva York es una ciudad bastante ruidosa, a pesar de que tiene ruidos muy diferentes, es muy ruidosa con respecto a que los coches, el transporte público hace muchísimo ruido, el metro es súper ruidoso, pero luego hay música, mucha música y eso es interesante. También es muy extraña, el ruido de las personas que hablan solas, eso me desconcierta un poco. He apreciado diferencias sonoras entre España y aquí, creo que en España estaba más acostumbrada a los sonidos naturales, los que produce el mar, o los que produce la gente cuando se ríe, en cambio aquí son sonidos más mecánicos, eso no quiere decir que dónde yo vivía no había sonidos mecánicos, pero igual no me molestaban tanto-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Resido en una especie de pueblo, porque es una ciudad por la cantidad de gente que tiene, pero no es una ciudad como las que estamos acostumbrados en España, como es muy extensa a nivel territorio son muchas casas, casas, casas, casas, o sea que es como un tipo urbanización, pero en cambio por la cantidad de personas que viven podría considerarse una ciudad, bueno de hecho, se considera una ciudad. Y como he dicho antes la ciudad más cercana es así tipo grande es Toronto y suena..., suena ruidosa, suena, bueno supongo que también depende, el centro de la ciudad suena muy ruidoso y muy caótico, hay mucha gente y hay mucha gente que habla sola-

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Sí, tengo muchos sonidos, igual demasiados, mi teléfono, el resto de cosas que tengo no, no hacen sonidos, los tengo eliminados, hasta el ordenador-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-¿Tengo algún grado de dependencia? Bueno, como los tengo clasificados por diferentes tipos de sonidos y solamente algunos sonidos corresponden a mensajes de mi familia, cuando suena ese sí que lo miro enseguida, no sé si es dependencia o prioridad. El resto de sonidos puede ser que los obvie-

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Los escucho con frecuencia durante el día. Por las noches no porque el teléfono que es el que tiene las alarmas no duerme en la habitación, y además a partir de las diez de mi noche está en modo noche, o sea que no se escucha nada-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Esos sonidos mi mente se distrae de lo que estoy haciendo, pues creo que no, como he dicho con los sonidos que están relacionados con la familia. Para el resto los obvio bastante-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Pues sí, con los familiares, o sea, los sonidos que están relacionados con mi familia directa. Con el resto no los tengo asociados, no están agrupados-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-A veces sí que estoy a la espera de escuchar sonidos, sobre todo del mail, cuando estoy esperando algún mail importante, y la verdad es que, si puedo, me declaro ansiosa cuando en algún momento estoy esperando algún mail importante o, sobre todo relacionados con trabajo o con investigación-

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Me molestan los sonidos de los teléfonos bastante cuando estoy en espacios públicos, sobre todo cuando estoy en el cine, en el teatro, en una conferencia o un acto de ese tipo me parece una falta de respeto increíble. Además, igual por la edad, pero yo he conocido espacios públicos sin ese tipo de sonidos y se me hace extraño. A lo mejor, dime rara, pero me gustaría que no fuesen permitidos, o sea que no sucediesen.

En los entornos naturales, no sé, no me he fijado si me molestan, creo que no he tenido la circunstancia de escuchar muchos-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Hay que reflexionar sobre estos sonidos, sí. Y sus vinculaciones comerciales, si, ciertamente. En mi caso no me afectan tanto, o creo yo que no me afectan tanto, pero me doy cuenta de que a mis hijos sí les afectan. Y supongo que somos generaciones diferentes y reaccionamos de formas diferentes, pero en mi caso los correos publicitarios y las suscripciones no suenan, las tengo eliminadas-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-Ni idea, o sea lo reconozco, pero no sé si se llama de alguna forma en concreto. Trataré de grabarlo-

30. FILIBERTO CUEVA

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Soy Filiberto Cueva y vivo en Lima, Perú-

- ¿Cómo suena?

-Lima suena a través de diferentes sonidos, creo que el sonido más importante y que más prevalece en esta ciudad es el de la interculturalidad, en el que todos tenemos diferentes orígenes, diferentes lugares de proveniencia pero que hay una ciudad que nos integra y que nos une. Esos sonidos se manifiestan a través de las diferentes manifestaciones musicales que tiene la ciudad, a través de los diferentes acentos que tiene cada persona en el momento de expresarse, a través de diferentes palabras que suelen ser propias de los lugares de los cuales cada quién viene.

Es una ciudad que suena también a través de su transporte caótico, a través de la ausencia de árboles, es una ciudad prácticamente desértica-

¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Los sonidos que más me llaman la atención de esta ciudad son los sonidos del mar en tiempos de verano, justamente en estas fechas estamos en verano, enero, febrero, marzo y abril, y el sonido del mar es lo que más llama mi atención-

¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Los sonidos que más me gustan son los que emiten los niños, cuando salen de la escuela, eso es alrededor del mediodía aproximadamente, porque se les escucha saltar, jugar, reír, en algunos casos también se les escucha llorar porque no han tenido un buen día en la escuela, de todas formas, es el sonido que más me gusta porque es un sonido que refleja inocencia, ternura y paz. Y los sonidos que más me disgustan son los sonidos del tráfico vehicular, me generan amplios dolores de cabeza y estrés-

¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-He vivido y visitado otros lugares, claro que sí, y la diferencia que encuentro con mi ciudad es que, no sé, esta es una ciudad llena de seres humanos, llena de personas en comparación a Anchorage, Alaska, que fue un espacio en el cual viví seis meses que no estaba tan lleno de gente, sino que por el contrario estaba lleno de vegetación y de flora y de fauna, y la humanidad constituía una mínima parte. Más la naturaleza constituía una cantidad mayor-

En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-No suelo escuchar con frecuencia notificaciones en mi dispositivo porque suelo tenerlo en silencio. Suelo tenerlo en silencio porque eso me permite, me procura un poco más de calma dentro de todas las actividades que desarrollo en el día a día. Porque además si lo tuviera no en silencio eso generaría en mí una dependencia, estar muy a la expectativa de quien me escribe, de quien me llama-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

XX

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Durante la noche no lo escucho. Durante la noche también lo tengo en silencio, salvo tengo activada mi alarma para despertar, y esa alarma es la que me permite despertar a las siete de la mañana todos los días-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Y claramente cuando escucho el sonido de mi alarma claramente mi mente despierta y pone atención en eso, interrumpe mi sueño. Pero ese sueño que interrumpe es el inicio de un nuevo día-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Estos sonidos están claramente asociados con mis redes sociales porque la alarma que pongo en el celular me permite dar inicio a mi relación con mi entorno, a mi relación con mi familia que es a quien veo en primer momento cuando empieza el día, a mis compañeros del trabajo, a mis vecinos-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-No estoy a la espera de escuchar sonidos para recibir noticias porque estoy viendo las noticias a cada momento, estoy chequeando aplicaciones que me permitan ver noticias. Pero no, no estoy a la espera de escuchar noticias, porque siento que, si fueran noticias relevantes, y como en el mundo últimamente corren muchas cosas mi teléfono no pararía de sonar-

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Me molesta escuchar los sonidos en espacios públicos y entornos naturales, definitivamente. Porque me parece que son espacios en los cuales cada persona tiene derecho a reposar su calma, a andar dentro de su propio espacio personal-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Creo claramente que hay que reflexionar sobre los sonidos, porque los sonidos igual que así nos pueden transportar a la música, al entretenimiento, nos pueden transportar a la relajación, nos pueden transportar también a todo lo contrario y pueden generar una bomba de tiempo, y afectar propiamente en nuestra reacción frente a los demás-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-No sé cuál es el nombre de la notificación de mi teléfono, lo desconozco totalmente, y voy a ser honesto, no sabría como grabarlo. Creo que soy un milenial, o creo que soy una persona con la edad del milenial pero que no se sintoniza como milenial, de hecho, desconozco mucho las implicancias y el manejo de mi teléfono móvil. No sé, diferencias entre el ser humano y diferencias entre una misma generación-

31. PEPE MIRALLES

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Vivo en una urbanización en la playa, en la Patacona, Valencia-

- ¿Cómo suena?

-Y la verdad es que los sonidos son distintos según sea verano o invierno. En invierno tengo las ventanas casi siempre cerradas y el sonido es cero, no hay ningún tipo de ruido, bueno los sonidos de la casa, de aire acondicionado, música de la tele, de la nevera o suelo estar bastante tiempo en silencio, observo el ruido ese que te producen las orejas. En verano es distinto, en verano abres las ventanas y oyes a la gente, la calle, etcétera-

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Los sonidos que más me llaman la atención son en invierno los pájaros y en verano las despedidas de soltero o soltera y los niños en las piscinas, no los soporto-

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

XX

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-A la pregunta si he vivido en otros lugares sí he vivido en Ruzafa, un lugar infernal, ruidoso, horrible, inhabitable. Las diferencias sonoras van desde la locura a la paz-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Vivo en el término municipal de Alboraya y desde aquí la ciudad de Valencia no la oigo, no la noto-

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Para contestar al bloque de los sonidos de las notificaciones muchas de las preguntas no las puedo contestar porque nunca los he tenido activados, no los soporto-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

XX

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

XX

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Yo lo que más me molesta de los sonidos sobre todo cuando estaba en la Cátedra, es decir, yo en una situación de trabajo grupal era lo disruptivos que eran, lo que... lo que, te cortan la concentración, estás en varios sitios a la vez, bueno algo que me parece un desastre. Y, bueno, prefiero trabajar en silencio y estar en ambientes muy, muy silenciosos-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

XX

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

XX

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Me molesta mucho oír sonidos de notificaciones en espacios públicos, me parece indecente, me parece a veces incluso un poco agresivo. Siempre con respecto a esto me pregunto porque me tengo que tragar el ruido de los demás, vale ya sé que vivo en comunidad, pero ¿por qué me tengo que tragar, por ejemplo, las conversaciones telefónicas en un autobús de cualquier persona a cualquier otra? Cuando yo lo que quiero es ir más en silencio-

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Por supuesto que pienso que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus relaciones con lo comercial ¿no? Me llama mucho la atención también que todas, que en muchas publicidades cuando se habla de... claro bueno es normal ¿no? Cuando se habla de redes sociales siempre dejan caer un sonidito ¡clin! ¡clan! ¡cloun! ¡ting! Una alarma y tal, no. Yo creo que el hecho de no tener las notificaciones es consecuencia no sólo de un estado de nervios, por decirlo de alguna forma, sino de una reflexión de cómo esos sonidos están incitándonos al consumo, y sería muy importante reflexionar sobre ese aspecto, evidentemente. Pero yo creo que hay otro aspecto y es que hay mucha gente que lo ve como natural, que entiende

que estos sonidos han llegado para quedarse y que nos van a acompañar siempre, y, por lo tanto, no tienen ningún pudor de mostrarlos públicamente y esto la verdad es que me llama mucho la atención, igual soy un troglodita.

Pues tengo otra idea, yo propondría la ley del silencio, pero no como la película de Almodóvar, sino una ley que regulara el ruido en los espacios públicos, pero no el ruido de bares sino el ruido también de otro tipo de dispositivos.

Decir que haría del mundo un vagón del silencio como el del Ave-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-No te puedo decir cuál es mi sonido porque no los tengo activados-.

32. RAFAEL TORMO I CUENCA.

- En quin lloc vius? (nom, localització)

-Rafael Tormo Cuenca, visc a un poble que es diu Beneixida.

- Com sona?

-Com sona? Sona tremolós.

- Quins sons et criden l'atenció?

-Els sons que em criden l'atenció és el silenci.

- Quins sons t'agraden i quins et disgusten?

-Els sons que m'agraden és eixe silenci que em deixa escoltar les profunditats i els que em disgusten són aquells que m'oculten i espectacularitzant-se en excés i que m'impedeixen arribar-ahí, a sentir que estic escoltant.

- Has estat vivint o visitat altres llocs? Quines diferències sonores has apreciat?

-He estat vivint a molts llocs. Les diferències sonores són abismals. He estat per exemple als Emirats Àrabs en què el so es converteix en segons ciutats i en llocs, per exemple a Dubai quan jo la vaig conèixer encara el so anava associat a l'olor, era una cosa curiosa. He estat a altres ciutats Berlín, Venècia, Venècia és paradigmàtica, eixa aigua trencant sobre la pedra, sobre la fibra de les barques.

- En el cas de residir en un poble, una urbanització o altres, Com sona la ciutat més pròxima?

-Visc a un poble molt xicotiu i la ciutat més propera sona lluny.

- Sols escoltar ben sovint sons de notificaciones dels teus dispositius?

-Els sons que escolte amb freqüència en els dispositius els tinc tots desactivats.

- Consideres que tens algun grau de dependència?

-Si que de vegades pense que tinc algun grau de dependència.

- Els escoltes a altes hores de la nit?

-Escolte la ràdio a la nit.

- A l'escoltar algun d'estos sons, la teua ment es distrau del que estàs fent, t'interromp? (del teu dispositiu o d'altres persones)

-Com tinc desactivats els sons, justament perquè no em distraiga, la pregunta queda contestada.

- Tens associats estos sons amb les teues relacions socials (amics, família, parella)?

-No tinc sons, com he dit.

- Estàs a l'espera d'escoltar eixos sons per a rebre notícies?

-No, no estic esperant, em molesta escoltar-los i per això els vaig desactivar.

- Et molesta escoltar-los en espais públics i en entorns naturals?

XX

- Creus que cal reflexionar sobre estos sons i les seues vinculacions comercials? (notificacions de: correus publicitaris, subscripcions, etc.)

-Sí, crec que cal reflexionar.

- Ens agradaria saber quin és el so de les notificacions del teu mòbil, pots dir el nom o gravar el seu so.

-L'únic so que tinc activat és el de la cridada i és el brunzit (sumbit) amb la vibració, espere que te valga tot açò.

33. CAMILA

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Yo vivo en Sunshine Cost Australia, se llama la ciudad más específicamente Sippy Downs-.

- ¿Cómo suena?

-Sippy Downs suena con muchos pájaros, hay muchos sonidos de pájaros aquí y muy distintos. Todo tipo de pájaros aquí-

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

XX

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

XX

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-No he visitado tanto otros lugares, pero una cosa que he notado es que hay muchos pájaros en todos los sitios que voy en Australia, he vivido en Brisbane y en Sunshine Coast y en todos los lugares que he vivido muchos sonidos de pájaros-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros. ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Yo no escucho tanto los sonidos de las notificaciones porque puse en silencio, en modo avión-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Yo tengo sí, considero que hay una dependencia porque, aunque yo tenga puestos muchos sonidos en modo silencioso, todavía hay algunos que suenan y cuando suenan tengo que ver inmediatamente, o si mi teléfono suena-

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-No escucho a altas horas de la noche porque yo pongo el teléfono lejos de mí y lo pongo en modo avión-

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Me interrumpe y mi mente se distrae cuando escucho estos sonidos, seguramente, es como una alarma, una alarma que suena en mi mente-

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-No tengo asociados sonidos con relaciones sociales-

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

XX

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

XX

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Yo creo que esos sonidos son muy sutiles y si están causando dependencia colectiva porque nosotros nos estamos condicionando a estar siempre en estado de alerta al teléfono, esperando que algo pase, esperando nos llame la atención, que algo nos saque de lo aburrido del día a día, entonces creo que no sólo yo tengo una dependencia de estos dispositivos, pero hay una dependencia colectiva cada vez mayor que tiende a crecer porque, bueno, cada vez más vamos a utilizar el sonido como medio de comunicación, cada vez menos la pantalla, cada vez más el sonido y la voz. Entonces que creo que es algo que tenemos que estar muy atentos a cómo hacer y cómo usarlos-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

XX

34. PILAR PARREÑO

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Soy Pilar Parreño y vivo en Valencia, en una calle cercana a una de las grandes arterias de la ciudad-.

- ¿Cómo suena?

-Dentro de mi casa oigo el tráfico muy amortiguado pues tengo instaladas ventanas muy herméticas. Pero desde la terraza el ruido del tráfico se intensifica, aunque te acostumbras a él. Se normaliza y se integra un poco en tu estar-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Sólo me distraen o llama mi atención y la verdad es que me molestan muchísimo son los frenazos y las sirenas de policía o de ambulancias-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-En primavera creo que suele ser, o no sé, creo que, en primavera, suelo escuchar también el arrullo de las palomas porque tengo un nido desde hace años en el tejado, mi casa es un último piso con un tejado a dos aguas y se ha instalado allí una familia de palomas desde hace años. En ocasiones escucho también a los vecinos, a veces discusiones u otras cosas, pero bueno no se les escucha mucho la verdad, o música de algún otro piso sí la tienen muy alta. Aparte por la calle, cuando voy por la calle mi barrio en la calle, además del tráfico se escuchan las conversaciones de la gente, porque es una zona con bastantes terrazas de restaurantes, hay bastante vida y comercios-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-También he vivido en la playa en una zona muy tranquila de Cullera y el sonido allí pues era muy diferente, más bien allí no se escuchaba nada, se escuchaba normalmente el silencio que también tiene un sonido especial ¿no? Solamente en las noches de tormenta se escuchaba muy fuerte el sonido del viento y del mar, muy acusadamente, y la verdad es que estos sonidos me provocaban preocupación, pues eran muy intensos-.

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Suelo tenerlos en silencio, sobre todo cuando estoy con otras personas, a no ser que espere una llamada o notificación importante. Así que las notificaciones no suelo escucharlas, pero cuando las tengo con sonido me desconcentran y atiendo la llamada o leo la notificación inmediatamente, la verdad-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Sí que creo que tengo bastante dependencia de ellos-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-Por la noche siempre tengo en silencio todos mis dispositivos, a no ser que se me olvide por alguna cuestión, pero siempre los tengo en silencio, y la verdad es que si algún día olvido silenciarlo y suena alguna notificación o alguna llamada esos sonidos me despiertan y me producen inquietud y alarma-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Me irrita muchísimo escucharlos en el teatro, en los conciertos, en el cine, porque me desconcentra muchísimo. Especialmente me resultan molestas las llamadas. Me parecen una falta de respeto y por eso suelo tener el móvil siempre silenciado-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Pues sí, tengo diferentes sonidos para el WhatsApp, para el email, y algunas personas tienen su propio sonido para las notificaciones y llamadas. Tengo personalizadas las llamadas y notificaciones de mi pareja y grupos que considero importantes, mis padres o algún grupo importante, para así si tengo alguna llamada y no tengo el móvil en silencio discriminar quien me llama-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

XX

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Escuchar notificaciones de móvil y especialmente estas últimas las llamadas, pues la verdad es que me distraen y me disgustan bastante, especialmente cuando estoy en un entorno natural, ya que normalmente cuando suelo estar en estos espacios suele ser porque necesito salir un poco del ámbito urbano y de lo que hago habitualmente, y justamente lo que no quiero hacer cuando estoy allí es justamente es depender de cosas que me lleven al otro lado, que me conecten con el trabajo ¿no? Entonces escuchar estas notificaciones me hacen volver a todo esto porque normalmente te conecta con algo que no le pega ni con cola a donde estás-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Yo creo que sí, que deberíamos reflexionar bastante sobre ello porque el impacto que generamos sobre los ecosistemas naturales con la contaminación acústica, creo que debe de ser más grave de lo que pensamos la verdad. Últimamente se está haciendo mucho hincapié con el tema del cambio climático y todas estas cosas, pero la verdad es que no se habla mucho sobre el tema de la contaminación acústica, creo, o al menos yo no percibo, tengo esta sensación de que no se habla de esto, poco o nada. Y creo que estoy segura o estoy convencida pues que nuestros ruidos o estos ruidos nuevos, y los antiguos, pero estos ruidos nuevos de los dispositivos móviles y electrónicos creo que están afectando bastante en el comportamiento. Desde luego en espacios naturales que creo que es lo que me preguntabas, creo que deben de estar afectando bastante en el comportamiento de los animales y como consecuencia también en el de las plantas, porque al modificar sus hábitos y costumbre los animales pues afecta a todo el ecosistema, pienso. Y nada pues en conclusión yo diría que somos una plaga, los seres humanos somos una plaga que si nos extinguiéramos haríamos un gran favor al planeta-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

XX

35. LOLI SOTO

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Vivo en Fafelbuñol que es de la provincia de Valencia y sin embargo quiero decir que trabajo en Valencia, eso me ayuda a comparar un sitio de ciudad y un sitio de pueblo-.

- ¿Cómo suena?

-Pues muy diferente, como suena una ciudad a como suena un pueblo. El pueblo suena, o sea, prácticamente no hay sonidos se oye mucho más lo que es los pájaros, muy poco ruido ambiental, pero también tiene sus sonidos peculiares como son las fiestas populares, las tracas, las concentraciones de gente por celebraciones de algo. Sin embargo, en la ciudad sí que noto que hay un continuo sonido y murmullo, que nos acostumbramos y nos adaptamos, pero que en muchas situaciones llega a molestarme. Es un sonido ambiental continuo o bien de coches, de ruidos de fábricas o no sé ambientales de continuo tránsito que sí que me molestan-.

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Los que más me llaman la atención aquí en Valencia es el ruido continuo de ambiente de los coches, y me disgusta, me disgusta porque eso me lleva a pensar y relacionarlo con otras cuestiones como el uso tan frecuente, si utilizásemos otros medios de transporte, como generamos un poco la vida en la ciudad-.

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Los que me gustan, la verdad es que el silencio me gusta. No tiene por qué haber ningún sonido, creo que... Y después pues los más idílicos, los tranquilos, los que me dejan pensar, los que me dejan, los que me relajan, los que, la música. Son sonidos, incluso los sonidos propios de la naturaleza son los que más me gustan-.

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Las diferencias sonoras de entre los sitios en los que he estado viviendo al ser también de Galicia me pasa lo mismo. Por ejemplo, hay una diferencia sonora cuando estoy en mi lugar de vacaciones que es el mar, y el mar, aunque a veces es un lugar muy complicado porque en invierno pues es duro y tal, pero es igual, me gusta, no porque sean suaves, que antes he dicho suaves los sonidos más tranquilos, hay algunos sonidos que también me gustan que son la fuerza del mar, indica la naturaleza lo que puede conseguir no, me gusta la lluvia, el sonido de la lluvia. Me gusta también el sonido, me vuelvo atrás, el sonido de cuando se quema la madera, los cuestionos, la llama, cuando, las chispas no la... sin embargo nunca he entendido por ejemplo aquí en Valencia las mascletás, el sonido tan, el sonido tan abrumador y que la gente disfrute con algo tan fuerte. Sin embargo, lo que estaba diciendo antes, el sonido del mar sí que me gusta, el sonido, lo que decía en otras zonas que he vivido en Galicia pues el balar de las

ovejas, las vacas cuando mugen, eso me reconforta, me hace sentir que todavía hay naturaleza viva. Entonces eso sí que me aporta, incluso cuando me despierto por la mañana cuando estoy en períodos vacacionales, el canto del gallo por las mañanas me sorprende, las campanas del pueblo también, me remiten a algo de memoria histórica del lugar y de las costumbres-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-En el sitio de la urbanización que es donde vivo yo actualmente, sí que se notan los sonidos, los sonidos del tiempo, en el tiempo por ejemplo cuando los padres, tengo cerca un colegio, cuando vienen a aparcar la afluencia de los coches, los gritos de los niños a la entrada y salida del colegio, se nota la vida, es decir, cuando a las, la gente se va a trabajar por las mañanas las puertas de los garajes ¿no? que se abren se cierran, ya ha venido fulanito en la calle, o sea sí que se nota digamos, sí que te ubica de quienes estamos y quienes no estamos en ese momento en la zona, y... son sonidos que te ubican, no sé, como si dijéramos en la temporalidad, eso no pasa los sábados y los domingos, sólo pasa de lunes a viernes. Es decir, las costumbres, los hábitos de las personas sí que te dan datos, te dan datos del movimiento, cuando viene el jardinero y pasa la, jjjj. No sé, son digamos sonidos que te ayudan a que tu tiempo esté presente y que haya personas presentes en tu tiempo-

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-No, lo tengo en silencio y eso es un gran problema porque, una no me gusta molestar ni que me molesten los sonidos cuando estoy trabajando, cuando estoy haciendo algo. Eso no quiere decir que sea una gran consumidora de todos, tanto del móvil como del ordenador, pero los sonidos me molestan cuando estoy haciendo otra cosa. Eeee, no quiere decir que los vea frecuentemente, que ya me gustaría verlos menos, pero sí que, aunque lo tenga en silencio cada, no sé puedo decir cada media hora o así, puedo decir más a menudo siempre le pego un vistazo a ver si tengo notificaciones, pero los sonidos sí que no me gustan-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Sí, sí que tengo dependencia, lo reconozco. Me gusta por lo menos, no es mucho grado de dependencia pero sí, por ejemplo hay aplicaciones de juegos que me gustan, que me lo paso bien, que además me desconectan de a veces de hacer cosas y me trasladan a otras formas de pensar y a utilizar la inteligencia de otra manera, me gusta determinados juegos con retos, incluso me gustan también los que tienen un jugador con el que puedo compartir, o sea los juegos en contacto y entonces a veces sí que tengo que medirme los tiempos, porque si no estaría más tiempo, y sobre todo, por la noche que es cuando..., pero tengo que controlarme y... pero si a eso se le llama dependencia también podemos verlo con las teles, yo prefiero estar jugando al juego de rol o algunas cosas que no programaciones que no me sirven para nada.

Hay épocas que, donde tengo más dependencia y otras menos por decirlo de algún modo, en verano te puedes permitir más tiempo o disfrute de algunas cuestiones, pues el Facebook, Instagram o cualquier, pero en invierno a lo mejor entro una vez al día porque no me da "pa" más, o incluso puede pasar algún día que no entre, porque prefiero hacer otras cosas. Creo que además vas tomando decisiones sobre cómo usas esas herramientas y ahora el Facebook

pues no me dice gran cosa y no entro tanto, y utilizo otras que me son más significativas. Por ejemplo, en el modelo de formación universitaria sí que a lo mejor consulto más páginas de investigación y estoy más activa en unas páginas de investigación y antes eso no lo hacía estaba en otros ámbitos. Yo creo que cada momento, según lo que, creo que me acompaña en la vida y en determinadas cuestiones y según donde yo esté metida pues uso pues unas determinadas herramientas y no otras-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-No, no los escucho a altas horas de la noche porque, o sea, puedo estar enganchada hasta alta hora de la noche, pero una vez que yo me voy a dormir yo apago todo tipo de conexión, no me gusta que suene un WhatsApp por la noche no me gusta, no porque además tengo un sueño ligero y no me permite conciliar bien el sueño y entonces necesito descansar para...-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

XX

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-No tengo asociados sonidos con las relaciones sociales, eso no quiere decir que dependiendo de quién llame o cómo llame lo cojo o no lo cojo, pero no he asociado nunca, creo que hace... dos ediciones anteriores al móvil que tengo ahora sí que lo había asociado, pero no me... no me gustaba. Sí que doy importancia a una o dos llamadas mucho más que sobre todas las demás, pero eso es por mi núcleo familiar cómo funciona vale, que es mi madre, pues es fundamental cuando llama porque es muy mayor, y entonces sí que tengo determinada marca diciendo este tengo que cogerlo sí o sí, y otras que se pueden esperar y entonces los tonos no los estoy utilizando, no, no. El WhatsApp intento no entrar continuamente a verlo tampoco, me gusta dar buenas contestaciones a las personas por respeto cuando escriben, entonces la gente que me conoce sabe que puedo tardar un poquito más pero sí que contesto como toca en cada momento. No es una comunicación rápida sino con respeto y con, no sé igual soy muy antigua en eso, pero no sé detrás de cada notificación hay ahí una persona y si no respetamos, no sé creo que a veces el, yo creo que la gente que se relaciona conmigo sabe que cuando contesto, contesto, me comprometo, es decir, que igual ese día no he contestado, pero igual al día siguiente sí que contesto ¿no?-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-No, la única cosa de la que estoy pendiente es de las llamadas, de las notificaciones que me envían en las redes en las que estoy suscrita si me interesan, lo que decía de la investigación, por ejemplo, Researchgate estoy y cuando veo que me manda alguna notificación es que tengo algo que ver, vale, o en el escolar cuando tengo los campos de conocimiento afines digo ¡juy! Me han mandado una notificación, miro rápido, o sea, porque digamos tengo avisos en redes

pero que las miro cuando puedo y las que me interesan, otras por ejemplo el LinkedIn en este momento estoy pasando absolutamente, es decir, utilizo las que a mí me aportan. Sí que tengo, pero no tengo con sonido-.

¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Me molesta muchísimo, muchísimo, o sea, es más he pedido a mis compañeros que por favor cuando estoy trabajando no estén sonando los sonidos de... de móvil. Me molesta cuando estoy dando una conferencia que suenen los móviles en la sala, me molesta porque me desconcentra, simplemente por mi forma de trabajar. Entiendo que se use y que las personas los usen pero creo que, incluso yo que, cuando estoy dando clase el ordenador está encima de la mesa, todo el mundo lo está usando, sé que muchas veces están conectados con redes y tal, pido atención en aquellos momentos que... porque sé que ahora se está configurando de otra manera la forma de establecer, si hago una clase aburrida y mis alumnos quieren desconectarse, pues tienen todo su derecho, no tengo porque exigirles, después ya la tarea que tengan que hacer lo más importante para mí es hacer grupos de trabajo, que se relacionen, que no estén en ese momento, que consulten cuando quieran los medios informáticos o lo, que se, por ejemplo el otro día una persona no estaba presente en la clase y estaba trabajando online y se estaban mandando WhatsApp y se estaban mandando información y no tengo ningún problema, a ese nivel. Si que cuando hablan las personas sí que me gusta que se escuche, entonces es cómo desde mi ámbito de conocimiento cómo educar en esos usos y desusos de las herramientas, creo y hay profesoras que no los permiten, yo no lo entiendo, o sea que a ese nivel sí que creo que tenemos que actualizarnos, sobre todo en la Universidad porque creo que no se están permitiendo otras cosas y eso no es ya cuestionable que no se permitan. Yo creo que están ahí y que no.

En entornos naturales, depende del momento, ahora que lo estoy pensando, me gusta cuando yo estoy pensando cosas o paseando, como camino mucho, heee, me gusta, por ejemplo, me hago muchos recorridos por la playa y me gusta oír el mar y entonces a veces me molesta que me llamen y entonces corto la llamada, pero porque estoy yo en mi mundo y no quiero que nadie me moleste. Si estoy disfrutando de un paisaje y de, por ejemplo, cuando estoy en la playa la puesta de sol en Galicia me molesta también, depende del momento, pero hay momentos en los que no, no tengo ningún problema. Entonces creo que no me molestan en entornos naturales, depende de lo que yo esté haciendo o en qué momento esté. No es una cuestión del entorno. Porque alguna vez me ha llamado mi madre y yo sigo paseando por el entorno, nos enviamos foros, ehh, no sé creo que depende del uso, depende del momento, si quieres compartir con alguien o no, creo que el entono no me molesta. O que ya digo, que no tengo muchos sonidos-.

¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Yo es que odio el tema del bombardeo comercial que existe ahora en todo. Creo que ya identificamos los sonidos con una determinada publicidad, creo que eso nos condiciona en nuestros comportamientos y en nuestras actuaciones, a nivel psicológico está súper demostrado, incluso se nos queda la musiquita o el sonido y que creo que es una forma de convencer, y que creo que se han hecho estudios sobre eso y es así. Nos condicionan totalmente y lo saben, no sólo

los sonidos sino también los olores, por eso hay determinados sitios que huelen o se escuchan, que es un atractivo dependiendo de la edad que tienes, lo que te quieren vender, en Stradivarius la música que tienen, todo lo que es creo que está muy claramente definido en lo que es el comercio con los sonidos. Creo que además como el sonido creo que conecta también con las emociones es una forma de establecer ahí, es decir ¿no? Tú vas a Stradivarius y a los dos minutos estoy diciendo ¡por favor qué música! Mi sobrina que la acompañó muchas veces lo nota, o sea que, al contrario, es una forma de convencer y de posicionarse en una determinada forma de cultura urbana, entonces que selecciona.

Pues claro que hay que reflexionar, yo desde luego ya no les hago ni caso, yo me he atrevido, yo ya estoy en una franja de edad que no todo el mundo, y a comprar por internet, y porque me han capturado en esas situaciones entonces, por ejemplo, en una marca comercial el otro día hice una compra tuve que poner una denuncia, una página fraudulenta, pero creo que eso no va a hacer que yo no utilice, siga utilizando esas notificaciones y esas ofertas, o esas suscripciones, creo que me va a decidir cuándo seleccione y cuando dejo que, creo que de eso se trata, que aprendamos a trabajar en ese sentido.. y es decir, he vuelto a comprar, o sea no, por ejemplo... es decir, lo que pasa es que me he cerciorado de que fuera una página, también es cierto de que como te lo ponen fácil, es decir a mí me devolvieron el dinero de la compra, te lo arreglan, entonces el banco tiene el seguro... estamos todos en una, entonces creo que sí que se puede hacer todo, porque creo en esas pequeñas empresas que están funcionando online, por ejemplo lo que está saliendo a nivel de pueblos, creo que es forma de un consumo responsable también. Hay que distinguir ese tipo de consumo ¿no? Y que ahora por ejemplo correos tienen una iniciativa que potencia todo lo que es el consumo de los pueblos, que están digamos, sin habitantes, esa repoblación con comercio local ecológico, y que tengan esas vías de comunicación me parece importante para sacar otro nuevo estilo de vida, entonces igual no sé si es formación lo que necesitamos los usuarios para manejarnos bien en eso. Comprobar que una página no es errónea, claro a mí ya el escarmiento pues ya te vas a ver ¿será la verdadera? Pero incluso... eso fue una experiencia, ayudó a que ahora tenga otro tipo de, creo que es como muchas cosas en la vida, no creo que sea, si no pruebas, si no consumes, tampoco vas a aprender, entonces creo que hay que arriesgar un poco, y que es un nuevo estilo de vida y que tenemos que hacer un uso responsable ¿no? De todo eso, porque también nos están engañando cuando vas presencialmente a un banco, con todo lo que ha pasado, entonces el engaño está en todas las cosas, no sólo en las redes o, sabes que es algo que tenemos que normalizar más y no estar tan asustados, yo creo que me asusta más el control que tienen sobre mis datos pero no, tampoco creo que sean datos tan importantes, de alguna forma ese miedo al control creo que el control se establece también en otras, en los vínculos familiares, en no sé qué, o sea que van a hacer con mis datos, no sé, no creo que sean tan importantes como para que puedan hacer algo, la dominación de... siempre ha existido, creo que es aprender cómo me muevo en la vida, otras historias para poder-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

XX

36. ISABEL GÓMEZ MONDRAGÓN

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-En la plaza de Sant Agustí Vell del barrio del Born de Barcelona. Vivo-

- ¿Cómo suena?

-Ahora mismo en esta situación en la que todo el mundo estamos en casa suena, pues, a la música que algunos vecinos ponen, ahora suena a reguetón, antes sonaba a música clásica, y muchas veces hay mucho silencio. A veces suena a los pájaros cantando, o a alguna moto de la policía pasando por debajo. Últimamente suena a esto-

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

-Bueno, me llaman la atención el sonido de las motos de policía la verdad es que llama bastante la atención, cuando algún vecino habla más alto en el balcón también llama la atención. O algún otro vecino que a veces canta y toca la guitarra, esto también me llama mucho la atención. Claro el sonido de los pájaros también me llama mucho la atención, en otro sentido-

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Pues me gustan los sonidos que son más delicados como por ejemplo los de los pájaros. Igualmente me gusta escuchar a este músico del que hablaba antes, y la música que ponen los vecinos también me está gustando.

Sin embargo, me disgusta el sonido del tráfico, aunque por ser una plaza hay muy poco tráfico. Únicamente pasan motos, y ahora pasan muy pocas-

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Sí, he estado viviendo en Suecia hace muy poco, los últimos meses, y allí había un silencio..., casi sepulcral, casi, casi no escuchabas nada por la calle. Era un silencio muy diferente al de aquí, al de esta zona más mediterránea. Sí, y también diría que todo era como más recto, y también a nivel sonoro-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

XX

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Con respecto a las notificaciones de mis dispositivos, no las suelo escuchar, la mayoría del tiempo, o sea el 90 por ciento del tiempo tengo el teléfono en silencio-.

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Algún grado de dependencia, sí, aunque poco, puedo pasar mucho tiempo sin mirar el teléfono móvil ni el ordenador ni ningún dispositivo. Como toda la jornada laboral por ejemplo puedo pasarla sin ningún problema-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-No, nunca oigo sonidos a altas horas de la noche de mi propio dispositivo, sobre todo por la noche lo tengo en silencio. Y durante el día como he dicho también-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Las pocas veces que lo tengo en sonido y lo escucho, al escucharlo sí que me interrumpe y me distrae, es como que me entra cierta urgencia de comprobar qué es. Y cuando es de otras personas, pues me distrae menos, pero también me interrumpe de aquello que esté haciendo, sí llama mi atención sin duda-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Bueno, estos sonidos los asocio, sí, con mis seres queridos, sí. Mis amigos, familiares y pareja. Sí porque es con ellos con quién me comunico básicamente. Sí, supongo que de manera inconsciente lo asocio a ellos. Sí-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

-No estoy a la espera de escuchar estos sonidos, ni para recibir noticias, a no ser que esté esperando una noticia importante, o suceda algún caso un poco excepcional, entonces sí. Entonces sí lo tengo en sonido y estoy muy pendiente. Pero en mi día a día y de manera cotidiana, no, no esto ya la espera de estos sonidos. Ni de recibir noticias tampoco-.

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-Sí me molesta escuchar estos sonidos en espacios públicos y en entornos naturales, sí, sobre todo cuando son insistentes. Cuando son muy insistentes me molestan-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales, no sé si entiendo bien la pregunta, si se refiere a si debería tener un sonido diferente a cuando tengo sonidos publicitarios, suscripciones, o así. Pues nunca lo había pensado, pero, o podía esto estar silenciado de manera automática. Sí. Sería una reflexión, y tanto-

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-El sonido de la llamada se llama apertura y el sonido de las notificaciones de WhatsApp y mensajes de texto se llama nota-

37. WALTER

- ¿En qué lugar vives? (nombre, localización)

-Oxford, Inglaterra-

- ¿Cómo suena?

-Suena a mucho tráfico, a mucho ruido, ruido con muchos coches y bicicletas también-

- ¿Qué sonidos te llaman la atención?

XX

- ¿Qué sonidos te gustan y cuáles te disgustan?

-Me disgusta las sirenas de los policías y bomberos y me gustan el sonido de, no sé, de los patos-

- ¿Has estado viviendo o visitado otros lugares? ¿Qué diferencias sonoras has apreciado?

-Pues que, he estado en muchos sitios, pero es que no sé, ahí en Londres, por ejemplo, en Londres hay mucho, mucho ruido de, mucho turista, mucho coche, mucho de todo, si hay más ruido, no sé, no me suena si hay más ruido-

- En el caso de residir en un pueblo, una urbanización u otros ¿Cómo suena la ciudad más cercana?

-Whytham es muy tranquilo, un pueblo tranquilo, la diferencia entre Whytham y Oxford, la densidad de gente, en Oxford hay mucha más gente, muchos más estudiantes y Whytham, no, Whytham es un pueblo-

- ¿Sueles escuchar con frecuencia sonidos de notificaciones de tus dispositivos?

-Lo pongo en silencio la mayoría de veces-

- ¿Consideras que tienes algún grado de dependencia?

-Pues claro, no puedo estar sin Internet, no puedo estar sin Google Maps, no puedo estar sin WhastsApp y todo eso. Está claro que dependencia tenemos todos. Sobre todo, para viajar, sobre todo para viajar es muy importante tener Smartphone-.

- ¿Los escuchas a altas horas de la noche?

-¿El móvil? No, no, a veces sí, pero o estar jugando con la consola y eso, pero el móvil no da para tanto-.

- ¿Al escuchar alguno de estos sonidos, tu mente se distrae de lo que estás haciendo, te interrumpe? (de tu dispositivo o de otras personas)

-Lo pongo en silencio la mayoría de veces, no me da, no tengo sonido, normalmente lo pongo en silencio y cuando juego por las noches suelo ponerlo muy bajito, todo como mucho pongo la tele en bajo si estoy jugando o cualquier cosa o si estoy haciendo algo, pero nada, no-.

- ¿Tienes asociados estos sonidos con tus relaciones sociales (amigos familiares, pareja)?

-Yo lo pongo en silencio, entonces yo normalmente, si estoy con alguien normalmente, no estoy pendiente del móvil, no suelo, a menos que tenga que contestar algo importante o porque he quedado con alguien, no suelo estar pendiente, entonces, normalmente está en silencio o vibrador-.

- ¿Estás a la espera de escuchar esos sonidos para recibir noticias?

XX

- ¿Te molesta escucharlos en espacios públicos y en entornos naturales?

-No, no me importa. Está claro que si estás en un medio natural estás mejor sin móvil, pero no, tampoco me puede llegar a molestar-.

- ¿Crees que hay que reflexionar sobre estos sonidos y sus vinculaciones comerciales? (notificaciones de: correos publicitarios, suscripciones, etc.)

-Lo puedes silenciar tú con tu móvil, puedes silenciar todas las aplicaciones, yo pienso que sí, que es mejor estar sin, porque ahora todos los móviles te traen, te notifican todo, si tienes cuenta en eBay, si tienes Facebook, si lo mejor es, si... mira, hablando de móvil-.

- Nos gustaría saber cuál es el sonido de las notificaciones de tu móvil, puedes decir el nombre o grabar su sonido.

-El nombre no sé, el sonido que tiene este móvil ahora, voy a mirar en ajustes, ni me acuerdo, el del móvil lo has escuchado ya, porque me acaban de llamar justo ahora-.

38. ANÓNIM.

- En quin lloc vius? (nom, localització)

-Visc a València, al barri del Canyamelar, que és un barri marítim.

- Com sona?

-Fa soroll de converses dels veïns, dels passos de turistes, de xiquets, de trànsit, d'ocells de matí, per sort el meu carrer és per a vianants i és bastant tranquil.

- Quins sons et criden l'atenció?

-Em criden l'atenció els sons que són els menys habituals, o que els escoltes poques vegades i em criden l'atenció, precisament per això.

- Quins sons t'agraden i quins et disgusten?

-M'agraden els sons que s'escolten de dia i quan més naturals o suaus millor. A la nit, preferisc el silenci. No m'agrada quan la gent parla amb més volum del que considere normal, no m'agrada escoltar els veïns del pis del costat, i no m'agraden els sorolls aguts o repetits, i tampoc m'agrada escoltar la música que no m'agrada.

- Has estat vivint o visitat altres llocs? Quines diferències sonores has apreciat?

-He viatjat a diferents països i sí que he notat diferències sonores en alguns d'aquests llocs, imagine que és pel contrast cultural amb nosaltres. Al Japó, per exemple, hi ha molt de silenci, per part de la gent, a la via pública, però s'escolta molt de trànsit. A Finlàndia, per exemple, els sons de la naturalesa estan molt més presents i a Cuba o al Marroc, el so ambient és la gent parlant pel carrer sense parar i a totes hores, i un altre lloc paregut podria ser també Manhattan o Nova York, perquè hi ha soroll per tot arreu, de dia, de nit, contínuament.

- En el cas de residir en un poble, una urbanització o altres, Com sona la ciutat més pròxima?

XX

- Sols escoltar ben sovint sons de notificacions dels teus dispositius?

-No solc escoltar amb freqüència els sons de les notificacions dels meus dispositius, al mòbil, sols tinc notificacions del WhatsApp, no tinc de correu electrònic ni d'altres aplicacions, estan totes silenciades i els grups de WhatsApp, també els tinc silenciats. Abans no ho tenia, però

vaig decidir fa temps que no volia escoltar tants, tant de soroll contínuament. En l'ordinador on treballo, no tinc cap notificació activada perquè preferisc treballar amb silenci i triar jo la música de fons o el contingut que vulga escoltar per darrere.

- Consideres que tens algun grau de dependència?

-Per tant considere que no tinc grau de dependència a aquest soroll, no m'agrada, no m'agrada gens esperar rebre sorolls que no espere i a més em molesten prou, i em dispersen si estic treballant, així que preferisc no escoltar-los.

- Els escoltes a altes hores de la nit?

-A la nit em pose un mode de no molestar i no tinc el mòbil silenciàt, però no rep ningun avís ni notificació.

- A l'escoltar algun d'estos sons, la teua ment es distrau del que estàs fent, t'interromp? (del teu dispositiu o d'altres persones)

XX

- Tens associats estos sons amb les teues relacions socials (amics, família, parella)?

-Tampoc tinc associat cap soroll a cap persona en especial.

- Estàs a l'espera d'escoltar eixos sons per a rebre notícies?

XX

- Et molesta escoltar-los en espais públics i en entorns naturals?

-Em molesta quan, per exemple, estic en alguna activitat o estic en algun teatre, conferència, xarrada, en algun lloc on hi ha una escolta activa i sona algun telèfon, o alguna notificació o algun soroll o música, em pareix que no són adients en eixos moments i pense que potser la gent encara no som prou conscients d'això.

- Creus que cal reflexionar sobre estos sons i les seues vinculacions comercials? (notificacions de: correus publicitaris, subscripcions, etc.)

-Sí que és important, crec, que reflexionem sobre tots eixos sons i les vinculacions comercials associades a eixos sons que ens arriben sense que nosaltres demanem que ens arriben, potser si que podríem de ser un poc més crítics amb el consum que estem fent a partir de tot això.

- Ens agradaria saber quin és el so de les notificacions del teu mòbil, pots dir el nom o gravar el seu so.

-Les notificacions del WhatsApp del meu mòbil és el típic 'clinc'.