

Aura Satz

She Recalibrates

2022.02.04 > 2022.03.27

Sala Z aretoa

Z aretoa

Z aretoa programa ez da zinema ziklo bat areto batean, ezta erakusketa bat ere. Proiektu honek tarteko espazio bat erakitzen du, zinemaren lurraldera salto egiten duten artisten eta erakusketa-formatua aztertzen duten zinemagileen lanen inguruan hausnartzeko eta haiek ezagutarazteko. Museoan mugimendudun irudia pentsatzeko keinu erabakigarritik sortutako programa da. Hizkuntza zinematografikoa historikoki kategorizatzen duten generoak zalantzan jarriz narrazio-forma berriak bilatzen saiatzen diren egileengana hurbildu nahi dira ikusleak programa honen bidez.

In Defense of the Poor image (irudi pobreaken defentsan) izeneko saiakera batean, Hito Steyerl artistak deskribatzen du ekoizpen mediatiakoaren berregituraketa neoliberalak iazera esperimentalagoa zuen ekoizpen zinematografikoa nola eremu publikotik aldendu zuen. Dinamika horiek, aldi berean, ekoizpen independenteen zirkulazio- eta erakusketa-zirkuitu berriak sortu dituzte, besteak beste, arte-zentroetako aretoak eta museoak. Hala ere, oraingo honetan, Museoaren proiektzio-gela ordeztu beharrean —askotan proposamen honekin

Sala Z

El programa Sala Z (zinema) no es un ciclo en una sala de cine, tampoco es una exposición. Es un proyecto que construye un espacio intermedio desde el que reflexionar y visibilizar obras de artistas que saltan al territorio cinematográfico y de cineastas que exploran el formato expositivo. Se trata de un programa que nace del gesto decidido de pensar la imagen en movimiento en el museo. Un programa que quiere acercar a los públicos autores/as interesados en la búsqueda de nuevas formas narrativas desde el cuestionamiento de los géneros que categorizan históricamente el lenguaje cinematográfico.

En un ensayo titulado *En defensa de la imagen pobre*, la artista Hito Steyerl describe el modo en el que hace décadas la reestructuración neoliberal de la producción mediática desplazó la producción cinematográfica de carácter más experimental de la esfera pública. Unas dinámicas que simultáneamente han generado la creación de nuevos circuitos de circulación y exhibición de las producciones independientes, entre las que se encuentran las salas de centros de arte y museos. Sin embargo, en este caso, lejos de sustituir la sala de proyección

Z Gallery

The Z Gallery programme is neither a season of films nor an exhibition. It is a project that constructs an intermediate space from which to reflect on and draw attention to works by artists making the leap into the cinematographic field as well as filmmakers exploring the exhibition format. It is a programme arising from the determined gesture of thinking about the moving image in the museum. A programme that aims to bring to the public authors interested in searching for new narrative forms by questioning the genres that historically categorise cinematographic language.

In an essay entitled *In Defense of the Poor Image*, the artist Hito Steyerl describes the way in which decades ago the neoliberal restructuring of media production displaced film production of a more experimental nature from the public sphere. These dynamics have at the same time generated the creation of new circuits to circulate and exhibit independent productions, including the spaces of art centres and museums. However, in this case, far from replacing Artium's screening room – an active screen that is at many times tied to this proposal – the incorporation of these audio-

bat egiten duen pantaila aktiboa—, ikus-entzunezko ekoizpen horiek gehituz erakusketa-espazioetako ikustaldietan protokolo eta denbora berriak aztertzea proposatzen da.

Programaren dinamika erraza da: film edo film sorta bakoitza Z aretoa esaten zaion horretan begiztan proiektatuko da, gutxi gorabehera bi hilabetez. Filma-
ren inguruan, elkarrizketa bat egingo da egile bakoitzarekin. Erakusketa-proiektu berri bakoitzarekin, aretoko lanen fitxa tekniko oso bat eta aditu, kritikari eta historialariek idatzitako testu espezifikoak biltzen dituen argitalpen bat argitaratzen da, programatutako lanen hedapena, analisia eta gogoeta sustatzeko.

Programa honetako lanak zeharkatzen dituzten gogoeten artean, azpimarratzekoak dira egileek taldearenaren ideiarekiko duten interesa eta haren inguruko ikerketa, eta baita elkarrekin pentsatzen eta lan egiten jarraitzeko eta etorkizun partekatu bat proiektatzeko moduak ere.

del Museo —una pantalla activa que se relaciona en muchos momentos con esta propuesta—, la incorporación de estas producciones audiovisuales propone explorar nuevos protocolos y tiempos en los visionados de estas piezas en los espacios expositivos.

La dinámica del programa es sencilla: cada película o selección de películas se proyecta en la denominada como sala Z en *loop* durante un periodo aproximado de dos meses. Las películas son objeto de una conversación con los y las autores/as. Con cada nuevo proyecto expositivo se edita una publicación que recoge una ficha técnica completa de los trabajos en sala y un texto específico escrito por especialistas, críticos, historiadores..., de forma que se fomenta la ampliación y el análisis de las piezas programadas.

Entre las reflexiones que atraviesan las obras de este programa, destaca el interés y la investigación que despliegan sus autores/as sobre la idea de lo colectivo, y los modos en los que seguir pensando y trabajando juntos/as y proyectando un futuro compartido.

visual productions intends to explore new protocols and times for viewing these pieces in the exhibition.

The dynamics of the programme is simple: each film or selection of films is screened in a loop in a space known as Z Gallery for a period of approximately two months. The films are the subject of conversations with the authors. A publication is produced with each new exhibition project that includes a complete technical file of the works in the space and a specific text written by specialists, critics, historians, etc. in order to foster an elaboration and analysis of the programmed works.

Among the reflections running through the works in this programme, we can highlight the interest and research deployed by their authors on the idea of the collective, as well as the ways in which to continue thinking and working together to project a shared future.

**Garbiñe Ortega
Beatriz Herráez**

Biografia

Aura Satzek bere lanean zinema, soinua, performancea eta eskultura uztartzen ditu. Haren lana bentrilokuismoaren ideian oinarritzen da ahotsaren nozio partekatu eta hedatua kontzeptualizatzeko, eta elkarrizketaren bidez egin da, elkarrizketa metodo eta subjektu gisa erabiliz. Ondoko erakundeetan egin ditu performanceak eta erakusketak: Tate Modern (2012), BFI Southbank (2012), the New York Film Festival (2013), Tate Britain (2014), Whitechapel Gallery (2016), NTT InterCommunication Center, Tokyo (2017), SFMOMA, San Francisco (2017/18/19), the Rotterdam Film Festival (2013-20) eta MoMA NY (2020).

Biografía

El trabajo de Aura Satz combina cine, sonido, performance y escultura. Su trabajo se centra en la idea del ventriloquismo para conceptualizar una noción compartida y expandida de la voz. Su trabajo se ha hecho en conversación, utilizando el diálogo como método y como sujeto. Ha hecho performances y ha tenido exposiciones en Tate Modern (2012), BFI Southbank (2012), the New York Film Festival (2013), Tate Britain (2014), Whitechapel Gallery (2016), NTT InterCommunication Center, Tokyo (2017), SFMOMA, San Francisco (2017/18/19), the Rotterdam Film Festival (2013-20), MoMA NY (2020).

Biography

Aura Satz's work involves a mix of film, sound, performance and sculpture, focusing on the idea of ventriloquism to conceptualise a shared and expanded notion of voice. Her work is created in conversation by using dialogue as both method and subject. She has staged performances and exhibitions at the Tate Modern (2012), BFI Southbank (2012), New York Film Festival (2013), Tate Britain (2014), Whitechapel Gallery (2016), NTT InterCommunication Centre, Tokyo (2017), SFMOMA, San Francisco (2017/18/19), Rotterdam Film Festival (2013-20) and MoMA NY (2020).



Oramics: Atlantis Anew, 2011
HD bideo digitala
7 min

Laburpena

Daphne Oram britainiar musika elektronikoaren aitzindari eta 1958an BBC Radiophonic lantegiaren sortzaileetako baten omeneko artista-film gisa sortutako honek hurbileko topaketa bat aurkezten du haren asmakuntza apartarekin, Oramics Machine delakoarekin, Londresko Zientzia Museoa gordetzen dena.

Little Doorways to Paths Not Yet taken, 2016
HD bideoa
7 min 32 s

Laburpena

Musika elektronikoko konpositoreei eta asmatzaileei buruzko Satzen aurreko filmei jarraituz, film labur honek Laurie Spiegel (j. 1945) konpositore estatubatuarren estudioaren ikuspegi intimo bat eskaintzen du. Musika elektronikoko konposizioengatik eta konposizio algoritmikoko softwaregatik ere ezaguna, filmak parafernalia musikal eta teknologiko mota guztiak erakusten ditu, partiturak, bricolajeko asmakizunak eta jostailu bitxiak bildumak barne. Spiegelek ondutako musika elektronikoa aurkezten du soinu-bandak, eta Laurieren *off*-eko ahotsa musika elektronikoaz eta konposizio prozesuaz hausnartuz.

Oramics: Atlantis Anew, 2011
Vídeo digital HD
7 min

Sinopsis

Concebida como una película de artista en homenaje a Daphne Oram, la pionera de la música electrónica británica y cofundadora del taller BBC Radiophonic en 1958, la película presenta un encuentro cercano con su invención única, la Oramics Machine, ubicada en el Museo de Ciencias de Londres.

Little Doorways to Paths Not Yet taken, 2016
Vídeo HD
7 min 32 s

Sinopsis

Siguiendo las películas anteriores de Satz sobre compositoras e inventoras de música electrónica, este cortometraje ofrece una visión íntima del estudio de la compositora estadounidense Laurie Spiegel (n. 1945). Conocida por sus composiciones de música electrónica y su *software* de composición algorítmica, la película también revela todo tipo de parafernalia musical y tecnológica, desde partituras hasta inventos de bricolaje y colecciones de juguetes extravagantes. La banda sonora presenta música electrónica compuesta por Spiegel y la voz en *off* de Laurie reflexionando sobre la música electrónica y el proceso de composición.

Oramics: Atlantis Anew, 2011
HD Digital Video
7 min

Synopsis

Conceived as an artist's film that pays tribute to Daphne Oram, pioneer of British electronic music and co-founder of the BBC Radiophonic Workshop in 1958, the film depicts a close encounter with her unique Oramics machine invention, housed in the Science Museum in London.

Little Doorways to Paths Not Yet Taken, 2016
HD Video
7 min 32 s

Synopsis

Following Satz's earlier films about women composers and inventors of electronic music, this short film offers an intimate look into the studio of American composer Laurie Spiegel (b. 1945). Renowned for her electronic music compositions and algorithmic composition software, the film also reveals all manner of musical and technological paraphernalia, ranging from sheet music to DIY inventions and collections of quirky toys. The soundtrack features electronic music composed by Spiegel and Laurie's voiceover reflecting on electronic music and the process of composing.



Making a Diagonal with Music,
2019
4K bideoa
10 min

Making a Diagonal with Music,
2019
Vídeo 4K
10 min

Making a Diagonal with Music,
2019
4K Video
10 min

Laburpena

Beatriz Ferreyra konpositore elektroakustiko argentinarrari buruzko film labur bat. Musika konkretuaren aitzindaria izan zen Pierre Schaefferekin batera 50eko eta 60ko hamarkadetan. Hemen, «soinu bilaketa» grabatzeko teknikak eta soinuaren muntaiari eta espazializazioari buruzko beste gogoeta batzuk aztertzen ditu. Ate kirrinkariak, zakurrak zaunka eta ostadar-eskuak.

Sinopsis

Un cortometraje sobre la compositora electroacústica argentina Beatriz Ferreyra, pionera de la música concreta junto a Pierre Schaeffer durante los años 50 y 60. Aquí analiza sus técnicas de grabación de «búsqueda de sonido» y otras reflexiones sobre el montaje del sonido y la espacialización. Con puertas chirriantes, perros que ladraban y manos de arcoíris.

Synopsis

A shortfilm about Argentine electroacoustic composer Beatriz Ferreyra, a pioneer of *musique concrète* together with Pierre Schaeffer during the 1950s and 1960s. In this film, she discusses her "sound search" recording techniques and other thoughts on sound montage and spatialisation, including creaking doors, barking dogs and rainbow hands.

Eskuaren eta belarriaren arteko oreka delikatu

Jo Hutton

El delicado equilibrio entre la mano y el oído

Jo Hutton

The Delicate Balance Between Hand and Ear

Jo Hutton

Aura Satzen *Listen, Recalibrate* proiektuak musika elektroakustikoaren garapenean esanguratsuak izan ziren musikagileak deskribatzen ditu, baita estudioko ekipoen berritzaileak, teknika berriak eta soinu elektronikoak sortzeko teoriak ere. Haren filmek eta marrazkiek artisten eta beren ekipoen arteko harremanean eskuaren eta belarriaren artean sortzen den oreka delikatu ikertzen dute.

Laurie Spiegel modu autodidaktan hasi zen folk musikan, eta, gerora, konposizioa ikasi zuen Juilliard Eskolan, non ezagutu baitzuen Buchla sintetizadore analogikoa. Spiegelentzat, musika elektronikoa geure buruaren hedapen bat da; musika zatiak automatizatzeo aukerak askatasuna ematen du automatizatu ezin den horri jartzeko arreta guztia. Satzen *Little Doorways to Paths Not Yet Taken* obran, Spiegelek behin eta berriz sakatzen du berak eskuz

El proyecto *Listen, Recalibrate* de Aura Satz examina a una serie de compositoras que han sido relevantes para el desarrollo de la música electroacústica y también innovadoras en cuanto a tecnología del estudio de grabación, nuevas técnicas y teorías para la creación de sonidos electrónicos. Las películas y dibujos de Satz exploran el delicado equilibrio entre la mano y el oído en la relación que establece el artista con su equipo.

Laurie Spiegel comenzó su carrera como autodidacta dedicada a la música folk; más tarde estudió composición en la Juilliard School, donde descubrió el sintetizador analógico Buchla. Para Spiegel, la electrónica aplicada a la música es una extensión de nosotros mismos; la posibilidad de automatizar secciones de la música nos permite centrarnos en aquello que nos es automatizable. En el vídeo de Satz *Little Doorways to Paths Not*

Aura Satz's *Listen, Recalibrate* project profiles composers who were significant to the development of electroacoustic music as composers as well as innovators of studio equipment, new techniques and theories for creating electronic sounds. Her films and drawings explore the delicate balance between hand and ear in the relationship between artists and their equipment.

From self-taught folk music beginnings, Laurie Spiegel studied composition at the Juilliard School, where she encountered the Buchla analogue synthesiser. For Spiegel, music electronics are an extension of ourselves; the opportunity to automate sections of music leaves freedom to focus on the unautomatable. In Satz's *Little Doorways to Paths Not Yet Taken*, Spiegel repeatedly flicks a switch of one her earliest handcrafted circuits revealing



egindako lehen zirkuituetako baten etengailua, erakutsiz zirkuituetako kableen koordinazioa, kable soldatu, transistore eta amplifikagailuen sare bat eratzen duten hatzen koordinazioa. Sintetizadore analogikoek programaziorako grina sortu zioten, eta 1973an Bell laborategietan sartu zen ordenagailuko musika sistemak garatzeko, Max Matthews-en GROOVE barne, betiere bere konposizioetan oinarriturik. Hasierako berrikuntza haiekin notazio-sistema berriak eta musika berria adierazteko hizkuntza bat sortu ziren. Spiegel-en *Music Mouse*, pantailan lauki grafiko bereizgarriak erakusten zituen «instrumentu inteligentea», izan zen etxeko ordenagailurako musika sinte-

Yet *Taken*, Spiegel enciende y apaga varias veces el interruptor de uno de sus primeros circuitos contruidos manualmente; lo que vemos es una coordinación de cables y circuitos, de dedos enredándose en una telaraña de soldaduras, transistores y amplificadores. Los sintetizadores analógicos la llevaron a interesarse por la programación, incorporándose en 1973 a los laboratorios Bell para desarrollar sistemas de música informatizada, entre ellos el sistema GROOVE de Max Matthews, y aplicarlos a sus propias composiciones. Estas primeras innovaciones dieron paso a nuevos sistemas de notación musical y vocabularios con los que expresar nuevas músicas. El *Music Mouse*

a coordination of wires in circuits, of fingers interweaving a gossamer network of soldered cables, transistors and amplifiers. Analogue synths founded her passion for programming and she joined Bell laboratories in 1973 to develop computer music systems including Max Matthews' GROOVE, always focused on her own compositions. With these early innovations came new notation systems and vocabularies to express new music. Spiegel's *Music Mouse*, an "intelligent instrument" with distinctive on-screen grid graphics, was among the first home computer music synthesis systems designed for Mac and Atari computers. Spiegel observed

sirako lehen sistemetako bat, Mac eta Atari gailuetarako diseinatua. Spiegelek «oszilazio sinérgiko» bat hauteman zuen, musikagileen eta haien ekipoen arteko ideien hartu-eman zikliko bat, zeinetan makinaren ezusteko erreakzioek inspira baititzakete ideia berriak.

1963tik aurrera, Beatriz Ferreyrak Pierre Schaefferrentzat lan egin zuen musikagile/teknikari gisa, hark *musique concrète*ari buruz egindako ikerketan, eta zintak mozteko eta gainjartzeko lanbidea ikasi zuen. Haren soinuak guztiz originalak eta *concrète*ak dira, ingurunetik grabatuak eta zintekin lan egiteko teknika delikatuak eta, orain, *software* informatikoa erabiliz manipulatuak. Ferreyrak Argentinan ditu sustraiak, eta haien eragina nabaria da bere musikan, tangoaren ukitu jostagarrietan eta gaztelaniazko hitzetan, zeinak ageri baitira zintaren manipulazioaren bidez eraldatuak. *Making a Diagonal with Music* lanean, Ferreyraren hatzen artean leunki igarotzen den zintaren mugimendu mekanikoa ikus daiteke, trebetasun handiz zinta mozten eta berirro lotzen duen bitartean, bere hatzen artean atxikiz soinua: oreka mehe bat ukitzearen, entzutearen eta aditzearen artean. Ikusten dugu ate kirrinkari bat irekitzen eta ixten, soinu hori grabatzen, eta erakusten iturri simple hori abiapuntu hartuta sortzeko hamaika soinu-aukera daudela. Margolaritzan egindako lanaren emaitza gisa, Ferreyrak *Objets Construits* (Objektu eraikiak) teoria idatzi zuen Parisen, 1968an, GRM estudioentzat. Eskuz marraztuta-

de Spiegel, un «instrumento inteligente» con una gráfica de pantalla muy característica, fue uno de los primeros sistemas de síntesis musical por ordenador diseñados para los ordenadores Mac y Atari. Spiegel observó una «oscilación sinérgica», un toma y daca cíclico de ideas entre el compositor y su equipo en el que pueden brotar nuevas ideas a partir de reacciones inesperadas.

Beatriz Ferreyra empezó a trabajar en 1963 junto a Pierre Schaeffer como compositora y técnica en sus investigaciones en torno a la música concreta, y con él aprendió el método de cortar y unir fragmentos de cinta. Sus sonidos son enteramente originales y concretos, al proceder de su entorno y haber sido manipulados mediante delicadas técnicas de edición y, en la actualidad, *software* informático. Su música revela sus raíces argentinas por medio de guiños juguetones al tango y al español oral, que ella transforma a través de sus procesos de manipulación de cinta. En *Making a Diagonal with Music* vemos el movimiento mecánico de la cinta al pasar suavemente entre los dedos de Ferreyra mientras ella la corta y trocea con habilidad, sosteniendo el sonido mismo entre sus dedos, un sutil equilibrio entre tacto, vista y oído. La vemos abrir y cerrar una puerta que chirría, grabar su sonido y revelar las infinitas posibilidades sonoras que presenta un sonido de origen tan sencillo. Ferreyra es también pintora, como se puede apreciar en su proyecto teórico *Objets Construits* (Objetos contruidos), compuesto

a “synergistic oscillation”, a cyclical give and take of ideas between composers and their equipment, where unexpected reactions from machines can inspire new ideas.

From 1963, Beatriz Ferreyra worked for Pierre Schaeffer as composer/technician for his *musique concrète* research, and learnt the handcraft of cutting and layering tape. Her sounds are entirely original and *concrète*, recorded from the environment and manipulated using delicate tape techniques and now computer software. Her Argentine roots emerge in her music through playful hints of tango and spoken Spanish, transformed through her tape manipulations. In *Making a Diagonal with Music*, we watch the mechanical movement of tape passing lightly through Ferreyra’s fingers as she deftly cuts and splices, holding the sound in her hands, a fine balance between touch, listening and hearing. We see her opening and closing a squeaking door, recording the sound and revealing myriad other sonic possibilities to create from this simple source. Ferreyra was also a painter, revealed in her theory of *Objets Construits* (Constructed Objects) written for GRM studios in Paris in 1968. Elegant hand-drawn diagrams, akin to Japanese calligraphy, articulate *Objets Construits* as chord-like structures, layers of different pre-recorded sounds with meticulous attention to the audible effect of minute changes in tempo, filtering and amplitude to each tape. Watching Ferreyra at the mixing con-

ko diagrama dotoreek, japoniar kaligrafiaren antzekoek, *Objets Construits* objektuak artikulatzen dituzte, soka tankerako egiturak, tempoan egindako aldaketa ñimiñoek sortzen duten efektu entzungarriari arreta zorrotza jarriz aurrez grabatutako soinu-geruzak. Ferreyra nahasketa-mahaian ari dela, harrigarria gertatzen da nola dirudien haren soinuak gelan barrena mugitzen direla mahaia instrumentu musikala balitz bezala erabiliz haren hartzek egiten duten mugimendu birtuosoeekin.

para los estudios GRM en París en 1968. Una serie de elegantes diagramas dibujados a mano, similares a la caligrafía japonesa, articulan los *Objets Construits* como estructuras similares a secuencias de acordes, con capas de distintos sonidos pregrabados que prestan meticulosa atención al efecto audible de cambios mínimos en el tempo, los filtros y la amplitud de cada cinta. Al ver a Ferreyra ante la mesa de mezclas, es difícil no asombrarse ante la forma en que sus sonidos parecen moverse por la habitación a las órdenes

sole, one is struck by the way in which her sounds appear to move around the room by her virtuosic hand movements operating it as a musical instrument.

Daphne Oram worked as a classical music balancer for the BBC Radio from 1944. She campaigned tirelessly for the BBC to form its own electronic music studio, until eventually, in 1958, a small room was equipped to make electronic sounds for drama programmes and named *The*

Aura Satz describe la historia de la música electroacústica como un sutil equilibrio entre la escucha, el oído y la tecnología sonora

Daphne Oramek musika klasikoko balantze-teknikari gisa lan egin zuen BBCren hirugarren programarako, 1944az geroztik. Kanpaina nekaezina egin zuen BBCk musika elektronikoko bere estudioa sor zezan, harik eta, azkenean, 1958an, gela txiki bat ekipatu zuten arte saio dramatikotarako soinu elektronikoa sortzeko: *The BBC Radiophonic Workshop* izena jarri zioten. Oramek bere estudio independentea sortu zuen, ahalegin izugarri ausarta garai hartako emakume batentzat, eta musikagile gisa lan egin zuen, filmetarako musika idatziz, besteak beste. 1971n, Oramek Gulbenkian sari bat eskuratu zuen bere bizi-zako asmo handi bat gauzatzeko: grabazio-makina berri bat eraikitzea, filmen soinuaren teknologia erabiliko zuena. Film

de los virtuosos gestos de sus manos, que los dirigen como si fueran un instrumento musical.

Daphne Oram empezó a trabajar en 1944 como ingeniera de sonido de música clásica para la BBC Radio. En los años siguientes insistió repetidamente en la necesidad de que la BBC contara con su propio estudio de música electrónica, y finalmente, en 1958, se acondicionó una pequeña sala en la cual crear sonidos electrónicos para seriales; esta sala recibió el nombre de *BBC Radiophonic Workshop*. Oram montó su propio estudio independiente, una decisión extraordinariamente valiente para una mujer en aquella época, y en él desarrolló su carrera como compositora, entre otros proyectos musicales, de

BBC Radiophonic Workshop. Oram formed her own independent studio, an extraordinarily courageous move for a woman at that time and pursued a composing career including film music. In 1971, Oram received a Gulbenkian Award to pursue her lifetime's ambition to build a new recording machine using film sound technology. Five mechanically synchronised strips of transparent film passed beneath a photoresistor. Holding a paintbrush, Oram painted delicate wave shapes, lines and dots onto the film with graphite paint that modulated the photoresistor beam to create a voltage. In *Oramics: Atlantis Anew*, Satz creates a phantasmagoria of Oram's drawn shapes, across moving film

gardeneko bost zinta, mekanikoki sinkronizatuak, fotoerresistore baten azpitik igarotzen ziren. Pintzela erabiliz, Oramek uhin, lerro eta puntu delikatuak marrazten zituen filmean, grafito-pinturaz, zeinak modulatzeko baitzuen fotoerresistorearen gainaldea horrela potentzial-aldaketa eragiteko. *Oramics: Atlantis Anew* lanean, Oramen marrazkien fantasmagoria bat sortu zuen Satzek, haren musika zuten film-zerrendak erabiliz hizkuntza berri bat sortuz eskuz marraztutako notazioetik soinu sintetizaturako denbora errealeko transferentziarako. Oramics makinan buru-belarri murgildu zen, eta Appleren lehen sistema informatikoetarako sistema garatu zuen.

Aura Satzek entzutearen, aditzearen, audio-teknologiaren eta zinta, botoi, fader nahiz saguekin egindako esku-jokoen arteko oreka delikatu gisa azaltzen du musika elektronikoaren historia. Zintaren manipulazio trebearen berrikuntzara eta Ferreyraren nahasketa-mahaiko eragiketara dakar berirro arreta kanonikoa; Oramek film-zerrendetan margotutako grafiko landuetara eta Spiegelen Music Mouse diseinuetara. Musika elektroakustikoa soinua atxikitzea, iraultzea, ukitzea, moldeatzea eta marraztea baita, entzutea eta aditzea.

bandas sonoras. En 1971 Oram recibió una beca Gulbenkian que le permitió llevar a cabo su gran ambición: construir un nuevo equipo de grabación utilizando la tecnología del sonido aplicado al cine. Para ello instaló cinco bandas mecánicamente sincronizadas de película transparente que pasaban por debajo de un fotorresistor. Utilizando un pincel, Oram dibujó con grafito delicadas formas onduladas, líneas y puntos sobre la película, modulando así el rayo del fotorresistor y creando determinados voltajes. En *Oramics: Atlantis Anew*, Satz crea una fantasmagoría con las formas dibujadas por Oram a través de las bandas de película que se mueven con su música, revelando así un nuevo vocabulario de transferencia de la notación manual al sonido sintetizado en tiempo real. La máquina Oramics se convirtió en su gran pasión, y Oram desarrolló en base a ella el sistema de los primeros ordenadores Apple.

Aura Satz describe la historia de la música electroacústica como un sutil equilibrio entre la escucha, el oído y la tecnología sonora, y el manejo manual de la cinta, los mandos, los volúmenes o el ratón. De este modo redirige el foco de atención canónico hacia las innovaciones de Ferreyra y sus hábiles manipulaciones de cinta y su técnica en la mesa de mezclas, los elaborados dibujos de Oram sobre banda de película y los diseños de Spiegel con el Music Mouse. La música electroacústica consiste tanto en sostener, girar, tocar, moldear y dibujar el sonido como en oír y escuchar.

strips with her music, revealing a new vocabulary for real-time transfer of hand-drawn notation to synthesised sound. The Oramics machine became a consuming passion, as she developed the system for early Apple computer systems.

Aura Satz reveals electroacoustic music history as a fine balance of listening, hearing, audio technology and the play of hands with tape, knobs, faders or mouse. She refocuses the canonic spotlight on the innovations of Ferreyra's dextrous tape manipulations and mixing desk operation; Oram's elaborate graphics painted onto filmstrips and Spiegel's Music Mouse designs. Electroacoustic music is as much about holding, turning, touching, shaping and drawing the sound, as it is about listening and hearing.

Fantasma makinan da

Xabier Erkizia

El fantasma en es la máquina

Por Xabier Erkizia

The Ghost In Is The Machine

by Xabier Erkizia

Gilbert Ryle filosofo anglosaxoiak «mamua makinan» kontzeptua sortu zuenean René Descartesen gorputz-adimenaren teoria irudikatzeke, zailantzan jarri zuen arimaren kontzeptua bera, pentsalari frantsesak XVII. mendean planteatzen zuen moduan behinik behin. Ryle, izpirituaren eta gorputzaren arteko ordu arteko ustezko erlazio bertikala gainditzeko ahaleginean, zeinaren arabera kontzientziarik gabeko edukiontzi moduko bat besterik ez baita bigarrena eta izaki pentsatzaile eta kontrolatzaile gisako bat lehenengoa, saiatu zen frogatzen errotiko banaketa hori ez zetorrela bat gure esperientziak osatzen dituzten erreallitate konplexuekin. Egiaz, eta

Cuando el filósofo anglosajón Gilbert Ryle acuñó el concepto de «el fantasma en la máquina» para ilustrar la teoría cuerpo-mente de René Descartes, puso en cuestión el propio concepto de alma, al menos tal y como lo planteaba el pensador francés en el siglo XVII. En su afán por superar la hasta entonces supuesta relación vertical entre espíritu y cuerpo, según la cual el segundo no es más que una especie de contenedor sin conciencia y el primero una especie de ente pensante y controlador, Ryle intentó demostrar que esa división tan radical no se ajustaba a las complejas realidades que conforman nuestras experiencias. En realidad, y así lo han demostrado debates filosófi-

When the British philosopher Gilbert Ryle coined the concept of the “ghost in the machine” to illustrate René Descartes’ mind-body theory, he called into question the very concept of the soul, or at least in the manner that the French thinker had proposed it in the 17th century. In his attempt to go beyond the hitherto assumed vertical relationship between spirit and body, according to which the latter is merely a kind of container without consciousness and the former a kind of thinking, controlling entity, Ryle attempted to demonstrate that such a radical division was not in line with the complex realities shaping our experiences. In reality, as later philosophical



horrela frogatu dute ondorengo eztabaida filosofikoez, gorputza eta gogoaren entitate beraren parte dira, edo, nahi izanez gero, makina beraren parte, zeinak bi alderdiak behar baititu modu bateratuan hartuko bada. Esanenez, beraz, Descartesen mamua ez dela gorputzaren edo makinaren dimentsioarekiko bereiz dagoen aginte-areto bat, baizik eta biek, adimenak eta gorputzak, tandem banaezin bat osatzen dutela, zeinak, Rylek proposatutako metafora erabiliz, makina bera eta haren mamua osatzen baitu.

Gaur egun ustea dagoen arren musika elektronikoa ez duela orain artean eduki, eta zenbaiten ustez gaur egun ere ez duela, ez

cos posteriores, cuerpo y mente vienen a ser parte de una misma entidad, o si se quiere de una misma máquina que necesita de ambas partes para ser considerada de forma unitaria. Podríamos decir que el fantasma cartesiano pasa a ser, por tanto, no una sala de mandos independiente de la dimensión corporal o maquinal, sino que ambas, mente y cuerpo, conforman un inseparable tándem que, utilizando la metáfora propuesta por Ryle, conforman la propia máquina y su propio fantasma.

Aunque aún existe la creencia de que la música electrónica ha carecido, y para ciertas voces aún carece, de corporalidad o de gestualidad (en comparacion

debates have proven, body and mind become part of the same entity, or rather, of the same machine that requires both parts to be considered as a whole. It could be said that the Cartesian ghost therefore becomes not a control room independent of the bodily or machine aspect, but that both, mind and body, form an inseparable tandem that, employing the metaphor proposed by Ryle, make up the machine per se and its own ghost.

Although there is still a belief that electronic music has lacked, and for some people still lacks, corporeality or gestuality (in comparison with musical performance based on

gorpuztasunik ez jestualitate-rik (musika-tresna akustikoetan oinarritutako musika-interpretazioarekin alderatuta), egia da baieztapen horrek zerikusi handiagoa duela musika-tresna nabarmen eta oso delikatuena erabilerekin –kasu askotan ezin baitira edo ezin baitziren erabili zuzeneko emanaldietan (eta, beraz, ikusezinak, gorpuzgabeak, ziren entzulearentzat)–, gorpuztarekiko eta keinuarekiko harreman intrintsekoarekin baino.

Ildo horretatik, aipagarria Aura Satzek bere filmetan erretrata-tzen dituen artista askok, bereziki erakusketa honetan erakusten direnek, arreta berezia

ción con la interpretación musical basada en instrumentos acústicos), la verdad es que esta afirmación tiene más que ver con el uso de aparatosos y extremadamente delicados instrumentos musicales, que en muchos casos no se pueden o no se podían utilizar en actuaciones en directo (y por tanto resultaban invisibles, incorpóreos, para el oyente), que con la relación intrínseca con el cuerpo y el gesto.

En este sentido, es curioso señalar que muchas de las artistas que Aura Satz retrata en sus films y en especial aquellas que se muestran en esta exposición, presta-

acoustic instruments), the truth is that this statement has more to do with the use of extremely delicate, cumbersome musical instruments, which in many cases cannot or could not be used in live performances (and were therefore invisible and disembodied to the listener), than with the intrinsic relationship with body and gesture.

It is therefore interesting to note that many of the artists portrayed by Aura Satz in her films, especially those present in this exhibition, paid and pay special attention to gestuality in their work, and have also taken the trouble to find strat-

[Satz-en obrek gogorarazten digute] hotsak sortzen dituzten makina hotz horien atzean pertsonak daudela, beren gorputz eta gogoekin

eskaini ziotela eta eskaintzen diotela beren lanetan jestualitateari eta saiatu direla hainbat estrategia aurkitzen, gogorarazten digutenak, edo behartzen gaituztenak ez ahaztera, hotsak sortzen dituzten makina hotz horien atzean pertsonak daudela, beren gorputz eta gogoekin, presentzia berriak, entzutearen bitartez agerian jartzen diren gorputz etereo berriak, sortzeko gai. Daphne Oram, Laurie Spiegel eta Beatriz Ferreyra musika (esan dezagun) elektronikoa sortzen duten hiru musikagile dira, eta beren lanen bitartez dei egiten diete, nolabait, mami, zeinak, lurbira preziatu

ron y prestan especial atención a la gestualidad en sus obras, y se han preocupado de encontrar estrategias que no solo nos recuerden sino que nos obliguen a no olvidar que detrás de esas frías máquinas generadoras de sonido existen personas, con cuerpos y mentes capaces de generar nuevas presencias, nuevos cuerpos etéreos que se desvelan a través de la escucha. Daphne Oram, Laurie Spiegel y Beatriz Ferreyra son tres compositoras de música (llamémosle) electrónica, que de alguna forma han invocado a través de sus obras fantasmas que, como todo orbe que se precie, encuentran en el sonido su pe-

egies that not only remind us, but also force us not to forget that there are people behind those cold sound-generating machines, people with bodies and minds capable of generating new presences, new ethereal bodies that are revealed through listening. Daphne Oram, Laurie Spiegel and Beatriz Ferreyra are three composers of (let us call it) electronic music who have somehow invoked ghosts through their works that, like any self-respecting orb, find their peculiar form of corporeality in sound. This difficult, complex exercise, that of imagining and producing

orok bezala, soinuan baitute beren gorputzasun forma berezia. Jardun horrek, jardun zail eta konplexu horrek, hain zuzen ere gorputz berriak irudikatu eta sortzeko jardun horrek, kezka ugari ezkuta ditzake, baita garrantzi politiko askotakoak ere, baina ezinbestean dakar harreman berri horietara egokitutako lexiko berrien, hizkuntza berrien, soinudun zein fisikoan, sorkuntza.

Daphne Oramek (Devizes, 1935 - Maidstone, 2003), musika elektronikoaren aitzindaritzat jotzen denak, bere ibilbide luzean oso obra zabala konposatzeaz gain (oraintsu arte ezezaguna neurri handi batean), arreta berezia eskaini zion eskura zituen tresnetera egokitutako hizkuntza propioa sortzeari. *Oramics* izena eman zitzaion emaitzari¹: sistema konplexu bat zen, zeinak aukera ematen baitzion musikagileari bere jatorrizko sintetizatzaileari zerizkion hots sintetikoak eskuz marrazteko. Oramek, zuzenean edo zeharka Sobietar Batasun² zaharrea hamarkada

culiar forma de corporeidad. Este ejercicio, difícil y complejo, el de imaginar y producir nuevos cuerpos, puede esconder muchas inquietudes, incluso de diverso calado político, pero sobre todo implica de forma inevitable crear nuevos léxicos, nuevos lenguajes, tanto sonoros como físicos, adecuados a esas nuevas relaciones.

En su dilatada carrera, Daphne Oram (Devizes, 1935 - Maidstone, 2003), considerada con todo el derecho como una de las pioneras de la música electrónica, además de componer una vastísima obra (inédita en gran medida hasta tiempos recientes), prestó especial atención a crear un lenguaje propio adecuado a las herramientas que tenía a su disposición. El resultado, un complejo sistema que permitía a la compositora dibujar a mano los sonidos sintéticos que brotaban de su primigenio sintetizador, vino a llamarse *Oramics*.¹ Inspirada directa o indirectamente en los experimentos a medio camino entre el cine y

new bodies, can conceal many concerns, even of varying political significance, but above all it inevitably involves creating new lexicons, new languages, both sonic and physical, appropriate to these new relations.

Daphne Oram (Devizes, 1935 – Maidstone, 2003), rightfully considered one of the pioneers of electronic music, not only composed a vast body of work (largely unreleased until recently) throughout her long career, but also paid special attention to creating her own language that was appropriate to the tools at her disposal. The result was a complex system that allowed the composer to draw by hand the synthetic sounds that emerged from her original synthesiser, which came to be known as *Oramics*.¹ Directly or indirectly inspired by the experiments combining cinema and electronic music conducted a few decades earlier in the former Soviet Union,² Oram developed a technique in 1957 in which she not only recovered

¹ «Oramics Machine» <https://www.daphneoram.org/oramicsmachine/> (2022ko urtarilaren 12an kontsultatua).

¹ «Oramics Machine» <https://www.daphneoram.org/oramicsmachine/> (consultado el 12 de enero de 2022).

¹ “Oramics Machine” <https://www.daphneoram.org/oramicsmachine/> (retrieved on 12 January 2022).

² A. Smirnov, «Graphical Sound» https://asmir.info/graphical_sound.htm (2022ko urtarilaren 10ean kontsultatua).

Informazio gehiagorako, begiratu: A. Smirnov, «SOUND in Z. Forgotten experiments in sound art and electronic music in early 20th century Russia», Londres: Sound & Music / Kolonia: Verlag der Buchhandlung Walther König, 2013.

² A. Smirnov, «Graphical Sound» https://asmir.info/graphical_sound.htm (consultado el 10 de enero de 2022).

Para más información consultar: A. Smirnov, «SOUND in Z. Forgotten experiments in sound art and electronic music in early 20th century Russia», Londres: Sound & Music / Colonia: Verlag der Buchhandlung Walther König, 2013.

² A. Smirnov, “Graphical Sound” https://asmir.info/graphical_sound.htm (retrieved on 10 January 2022).

For more information, see: A. Smirnov, “Sound in Z: Experiments in Sound and Electronic Music in Early 20th-Century Russia”, London: Sound & Music / Cologne: Verlag der Buchhandlung Walther König, 2013.

batzuk lehenago zinemaren eta musika elektronikoaren artean zeuden esperimuntuetan inspiratuta, teknika berri bat garatu zuen 1957an, zeinaren bitartez, keinua berreskuratzeaz gain, eskuaren eta marrazkiaren bidez erabiltzen baitzuen hura, soinu monofonikoak sortzeko funtsezko ekintza gisa, eta soinu horiek, gerora, polifoniak sortzeko balioko zioten, zinta magnetikoetako grabazioen muntaketaren bidez (eskuz hori ere).

la-ia garai beretsuan, Beatriz Ferreyra izeneko gazte ikusbera (Córdoba, Argentina, 1937) ia kasualitatez sartu zen (ez baitzuen musika-ikasketa arauturik egin) Frantziako telebistaren irrati-difusio bulegoan (ORTF), garai hartan Pierre Schaeffer zuzendari zuen Groupe de Recherches Musicales (GRM) zentroan lan egiteko. Musika zehatza –urte batzuk lehenago tenperatu eta afinatu gabeko soinu grabatuetan (eta a priori ez hertsiki musikalak) oinarritutako musika deskribatzeko musikagile frantsesak sortutako terminoa– goraldian zegoen zabalkunde politiko eta kulturaleko garai hartan. GRMn egindako lehenengo lana izan zen Schaefferrek proposatzen zuen Objektu Musikalen Tratatu³ soinuaren bidez ilustratzen hastea, Guy Rebelekin batera. Lan ikaragarria izan zen hura, inondik ere, eta garrantzi berezikoa musikaren etorkizunerako. Beste era batera esanda, Ferreyrak

la música electrónica realizadas pocas décadas antes en la antigua Unión Soviética,² en 1957 Oram desarrolló una técnica en la que no solo recuperaba el gesto, sino que lo utilizaba a través de la mano y el dibujo, como acto primordial para generar monofónicos sonidos, que luego servirían para crear polifonías a través del ensamblaje (también manual) de grabaciones de cintas magnéticas.

Casi de forma paralela, una joven curiosa llamada Beatriz Ferreyra (Córdoba, Argentina, 1937) ingresa casi de forma casual, ya que no contaba con estudios musicales reglados, en la oficina de radiodifusión de la televisión francesa (ORTF) para trabajar con el Groupe de Recherches Musicales (GRM), dirigido entonces por Pierre Schaeffer. La música concreta, término acuñado años antes por el compositor francés para describir una música basada en el uso de sonidos grabados no temperados ni afinados (y a priori no estrictamente musicales), vivía un especial auge en aquel momento de efervescencia política y cultural. Su primer trabajo en el GRM consistió en comenzar a ilustrar mediante sonidos, junto a Guy Rebel, el Tratado de Objetos musicales³ que proponía Schaeffer. Un trabajo sin duda mastodóntico y de especial relevancia para el futuro de la música. Dicho de otro modo, Ferreyra dio cuerpo

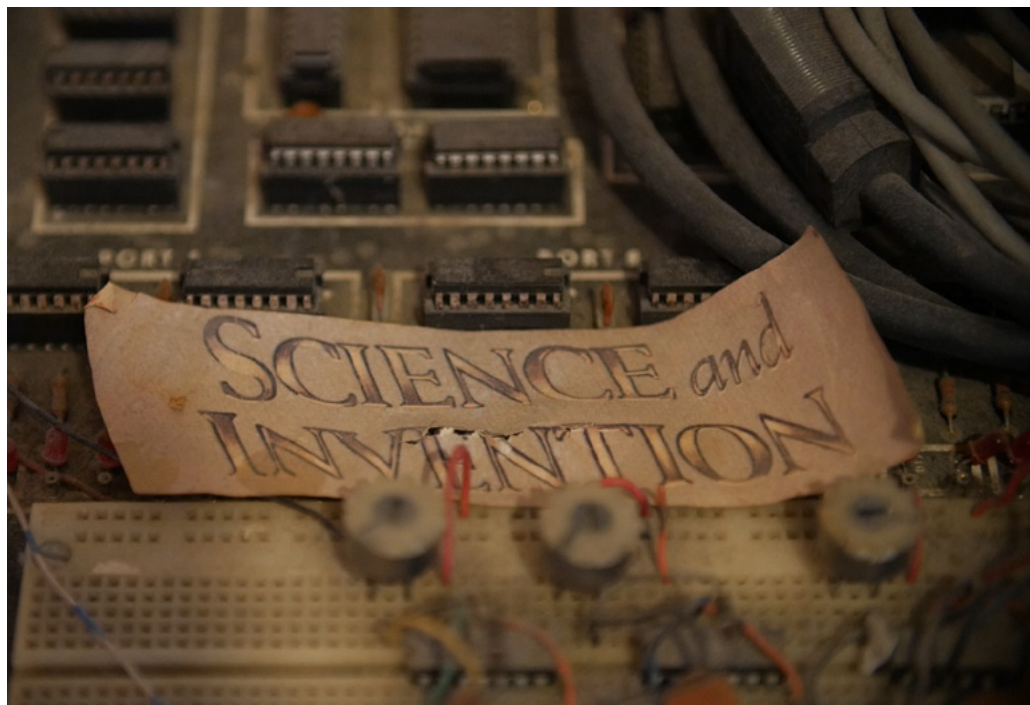
gesture, but also employed it through hand drawing as the primary act to generate monophonic sounds that would later serve to create polyphonies by assembling (also by hand) magnetic tape recordings.

Almost at the same time, an interesting young woman named Beatriz Ferreyra (Córdoba, Argentina, 1937) joined the French television broadcasting office (ORTF) almost by chance, as she had no formal musical studies, in order to work with Groupe de Recherches Musicales (GRM), which was then led by Pierre Schaeffer. *Musique concrète*, a term coined years earlier by the French composer to describe music based on the use of recorded sounds that were neither tempered nor tuned (and a priori not strictly musical), was experiencing a particular boom during this period of political and cultural vibrancy. Her first job at GRM involved beginning to illustrate through sounds, alongside Guy Rebel, the Treatise on Musical Objects³ proposed by Schaeffer. An undoubtedly mammoth and particularly relevant work for the future of music. In other words, Ferreyra gave body and form⁴ to a new theory that was to revolutionise classical musical language. Ferreyra has had a prolific personal international career since then as a composer of *musique concrète* who differs from other composers precisely

²P. Schaeffer, «Tratado de los objetos musicales» Araceli Cabezón de Diegok gaztelaniara itzulia, Madril: Alianza Música, 1996.

³P. Schaeffer, «Tratado de los objetos musicales» traducido por Araceli Cabezón de Diego, Madrid: Alianza Música, 1996.

³P. Schaeffer, "Tratado de los objetos musicales", translated by Araceli Cabezón de Diego, Madrid: Alianza Música, 1996.



gauzatu egin zuen eta forma ⁴ eman zion musika-hizkuntza klasikoa irauliko zuen teoria berri bati. Handik abiatuta, Ferreyrak ibilbide oparoa eta pertsonala egin du musika zehatzaren egile gisa nazioartean, eta jestualitatean bereizten da, hain zuzen, beste musikagile batzuetatik. Zinta magnetikoa birtuosismo handiz erabiltzeaz gainera, nahikoa da une batez harekin hitz egitea (Satzek *Making a diagonal with music* filmean erakusten duen bezala) jabetzeko zer garrantzi ematen dion Beatrizek

y forma ⁴ a una nueva teoría que venía a revolucionar el lenguaje musical clásico. A partir de ese punto, Ferreyra ha venido realizando una prolífica y personal carrera internacional como compositora de música concreta que se diferencia de otros compositores precisamente desde la gestualidad. Además de ser una virtuosa del uso de la cinta magnética, basta charlar un rato con ella (tal y como muestra Satz en el film *Making a diagonal with music*) para observar la importancia que Beatriz presta al

through gestuality. In addition to being a virtuoso in the use of magnetic tape, it is enough to chat with her for a while (as shown by Satz in the film *Making a Diagonal with Music*) to observe the importance Beatriz places on body movement, its sound and interaction with the everyday objects of our lives.

Finally, as the third protagonist in the series of films presented in this exhibition, there is the American Laurie Spiegel (Chicago,

⁴ P. Schaeffer, «Le solfège de l'objet sonore», Paris: INA/GRM, 1967.

⁴ P. Schaeffer, «Le solfège de l'objet sonore», Paris: INA/GRM, 1967.

⁴ P. Schaeffer, "Le solfège de l'objet sonore", Paris: INA/GRM, 1967.

gorputzaren mugimenduari, sonoritategiari eta gure bizitzako eguneroko objektuekin duen interakzioari.

Azkenik, Laurie Spiegel (Chicago, 1945) estatubatuarra da erakusketa honetan aurkezten den film sortako hirugarren protagonista. Musika-konposizioko ikasketa arautuak egin ondoren, 60ko hamarkadaren amaieran ekin zion bere ibilbideari, eta bete-betean sartu zen New Yorkeko musikaren munduan; hala ere, laster erabaki zuen erretiratzea. Nolanahi ere, intentsitate handieneko haren

movimiento corporal, a su sonoridad y a su interacción con los objetos cotidianos de nuestra vida.

Finalmente, como tercera protagonista de la serie de películas que se presentan en esta muestra, encontramos a la norteamericana Laurie Spiegel (Chicago, 1945). Una compositora que, tras cursar estudios reglados de composición musical, comienza su carrera a finales de los 60 entrando de lleno en la escena musical neoyorquina, de la que decidirá retirarse pronto. Sin embargo, su momento creativo

1945). A composer who began her career in the late 1960s by plunging directly into the New York music scene, from which she soon decided to retire, after having studied music composition. However, her most intense creative moment coincided with the emergence of the first computer technologies, which led Spiegel to start programming complex software programs specifically geared towards artistic production. These included *Music Mouse*,⁵ a program created in 1985 that directly proposed the first digital gestural interface in history for the creation of elec-

Calibrar significa irremediabilmente recordar la invisible mano de la compositora, adaptar nuestros oídos a su escucha



sormen uneak lehenengo teknologia konputazionalen loral-diarekin batera gertatu ziren; horrek bultzatuta, ekoizpen artistikora berariaz bideratutako software programa konplexuak programatzen hasi zen Spiegel. Haien artean aipatzekoa da *Music Mouse*,⁵ 1985ean sortutako programa, zeinak zuzenean proposatu baitzuen historiako lehenengo interfaze digital jեսtuala, hots elektronikoko sortzeko helburuarekin. Saguaren eta teklatuaren bitartez nagusiki, Spiegelek, zeinak jardun baitzezakeen softwarearen merkatari-

de mayor intensidad coincide con la eclosión de las primeras tecnologías computacionales, hecho que empuja a Spiegel a comenzar a programar complejos programas de software orientados específicamente a la producción artística. Entre ellas cabe destacar *Music Mouse*,⁵ un programa creado en 1985 que directamente propuso la primera interfaz digital gestual de la historia destinada a la creación de sonidos electrónicos. A través principalmente del uso del ratón y del teclado, Spiegel, que tranquilamente se podría

tronic sounds. Primarily through the use of the mouse and keyboard, Spiegel, who could easily have dedicated herself to the commercial development of software, gave humanity the definitive step towards not only integrating body gestures into musical composition, but also fusing the capabilities of the computer machine with those of the human body, always with the sole objective of enhancing creativity.

In an unprecedented historical moment such as the one we are

⁵ L. Spiegel, «Music Mouse» <http://reitary.org/ls/programs.html> (2022ko urtarrilaren 12an kontsultatua).

⁵ L. Spiegel, «Music Mouse» <http://reitary.org/ls/programs.html> (consultado el 12 de enero de 2022).

⁵ L. Spiegel, «Music Mouse» <http://reitary.org/ls/programs.html> (retrieved on 12 January 2022).

tza garapenean, gizadiari behin betiko urratsa oparitu zion, ez bakarrik gorputzaren jeshualitatea musika-konposizioan txertatzeko, baita makina konputazionalaren gaitasunak nolabait giza gorputzaren gaitasunekin bateratzeko ere, sormena sustatzeko helburu bakarrarekin betiere.

Bizi dugun une historiko berezi honetan, non Descartesen kontzeptuari dagoeneko ha-maika gailu gehitu baitzaizkio adimentsu deituak eta gero eta banaezinagoak gure gorputz biologikotik, beharrezkoa da, alde batetik, horien genealogiak berrikustea eta, bestetik, XXI. mendeko biztanleek dagoeneko hain barneratuta dituduzten teknologia horiek garatu zituzten pertsona anonimok eta kasu askotan ahozkoak ezagutzea. Eta ez (bakarik) arrazoi teknikoak direla-eta. Ulertu beharra dago batzuetan interesatuak izan diren ahanztura horietan mundua ulertzeko moduak ezkututzen direla, eta orobat ezkutatzera direla une historiko bakoitzera egokitutako tresnak eraiki eta zabaltzeko ahalegin itzelak.

Zaila da jakitea zer gertatuko litzatekeen Oram, Ferreyra edo Spiegel gaur jaio izan balira. Agian hurbilgore leudeke hacker izatetik konpositore izatetik baino, edo bi gauzak batera izan zitezkeen, gertatu zen bezala.

Badago, hala ere, baieztza dezagun gauza bat: haien eskuetan, sintetizadore analogiko bat, bobina grabagailu ireki bat edo musika-programa bat kalibratzea (guk eta gure errealitate automatizatuak gero eta gutxiago erabi-

haber dedicado al desarrollo comercial de *software*, regaló a la humanidad el paso definitivo para no solo integrar la gestualidad corporal en la composición musical, sino fusionar de alguna forma las capacidades de la máquina computacional con las del cuerpo humano, siempre con el único objetivo de potenciar la creatividad.

En un momento histórico inédito como el que vivimos, en el que al concepto descartiano se le han añadido ya un sinnúmero de dispositivos, denominados inteligentes y cada vez más inseparables de nuestro cuerpo biológico, resulta necesario revisar por una parte las genealogías de estos, y aún más (re)conocer a las anónimas y en muchos casos olvidadas personas que llegaron a evolucionar estas tecnologías ya tan asimiladas por los habitantes del siglo XXI. Y no (solo) por cuestiones técnicas. Es necesario comprender que en esos olvidos, a veces interesados, se esconden auténticas formas de comprender el mundo y esfuerzos titánicos para construir y divulgar herramientas adecuadas a cada momento histórico.

Resulta difícil saber qué sucedería si Oram, Ferreyra o Spiegel hubieran nacido hoy. Quizás estarían más cerca de ser *hackers* que compositoras, o incluso podrían volver a ser, tal y como lo fueron, ambas cosas a la vez.

Lo que si podemos afirmar es que, en manos de ellas, calibrar (palabra cada vez más en desuso para nosotros y nuestra automatizada realidad) un sintetizador

living through now, in which the Cartesian concept has been joined by an endless number of devices, called intelligent and increasingly inseparable from our biological body, it is necessary not only to review the genealogies of these, but also, and even more so, to (re)know the anonymous and in many cases forgotten people who came to develop these technologies already so assimilated by the inhabitants of the 21st century. And not (merely) for technical reasons. It is necessary to understand that these at times self-interested omissions conceal authentic ways of understanding the world and titanic efforts to build and disseminate tools that are appropriate to each historical moment.

It is difficult to know what would happen if Oram, Ferreyra or Spiegel had been born today. Perhaps they would more likely be akin to hackers than composers, or they could even go back to being, as they indeed were, both at the same time.

What can be said though is this: in their hands, calibrating (a word increasingly out of use for us and our automated reality) an analogue synthesiser, a reel to reel recorder or a music programme is not so much an effort to tune the machine, but an exercise in adapting the now supposedly superseded Cartesian paradigm of the ghost to them. Calibrating for them means accepting the definitive fusion between ghost and machine. And for us, resorting to the concept of calibrating means irremediably recalling

litako hitza) ez da makina prest jartzeko ahalegin bat, baizik eta ustez gaindituta dagoen Descartesen mamuaren paradigma horietara egokitze ahalegina. Kalibratzeak, haientzat, mamuaren eta makinaren arteko behin betiko fusioa onartzea esan nahi du. Eta guretzat, aldiz, kalibratzearen kontzeptura jotzeak ezinbestean esan nahi du musikagilearen esku ikusezina gogoratzea, gure belarriak hura entzutera egokitzea. Ezinbesteko urratsa da hori zinta magnetikoen bitartez sonoritateak dardarekin isurtzen dituzten presentziak aurkitzeko eta hautemateko, eta orobat hautemateko uluekin eta intziarekin nahasten diren uhin sinusoidalak, edo modulazio edo iragazte prozesu konplexuen sortzaile gisa diharduten keinu txikiak.

Logika horren beraren arabera, esan genezake film bat, Aura Satzen eskuan, bere mamutik ezin bereiz daitekeen makina bat dela egiaz. Ezin hobeto diseinatu, editatu eta kalibratutako engranaje bat, zeina, bertan erretratatzaren diren artisten hots misteriotsuak eta entzuteko forma pertsonalak itzultzeko ahaleginean jardun ordez, makina autonomo sentibera baten modura agertzen baitzaigu, baina (guztiz) kezkatuta aurreko makina batzuekin, eta horiek, aldi berean, antzinagoko beste batzuekin kezkatuta.

Soinu izatearekin amets egiten duten fantasma bisualak.

analógico, una grabadora de bobina abierta o un programa musical no supone tanto un esfuerzo para poner a punto la máquina, sino un ejercicio para adaptar el ya supuestamente superado paradigma descartiano del fantasma a las mismas. Calibrar para ellas significa aceptar la fusión definitiva entre fantasma y máquina. Y, para nosotros, acudir al concepto de calibrar significa irremediablemente recordar la invisible mano de la compositora, adaptar nuestros oídos a su escucha. Un paso necesario para descubrir y percibir presencias a través de cintas magnéticas que derraman sonoridades con temblores, ondas sinusoidales que se confunden con aullidos y gemidos, o pequeñas muecas que funcionan como generadores de complejos procesos de modulación o filtrado.

Siguiendo esta misma lógica, podríamos decir que en manos de Aura Satz un film es en realidad una máquina inseparable de su fantasma. Un engranaje perfectamente diseñado, editado y calibrado que, lejos de intentar traducir los misteriosos sonidos y las personales formas de escucha de las artistas que en ellas retrata, se presenta ante nuestros ojos como una especie de máquina sensible autónoma, pero preocupada (y mucho) sobre otras máquinas anteriores, que a su vez se preocuparon de otras más antiguas.

Fantasmas visuales que sueñan con ser sonido.

the invisible hand of the composer, adapting our ears to their listening. A necessary step to discover and perceive presences through magnetic tapes that spill sounds with tremors, sine waves that are mistaken for howls and moans, or small grimaces that work as generators of complex modulation or filtering processes.

In line with this same logic, it could be said that a film in Aura Satz's hands is in fact a machine inseparable from its ghost. A perfectly designed, edited and calibrated cog that, far from trying to translate the mysterious sounds and personal ways of listening of the artists she portrays in them, presents itself before our eyes as a kind of autonomous sensitive machine, but preoccupied (and very much so) with other previous machines, which in turn were preoccupied with other, older machines.

Visual ghosts that dream of becoming sound.

Artium Museoa
Euskal Herriko Arte Garaikidearen Museoa
Museo de Arte Contemporáneo del País Vasco
Museum of Contemporary Art of the Basque Country

Zuzendaria / Dirección / Director

Beatriz Herráez

Zuzendariordea / Subdirección / Deputy Director

Javier Iriarte

Zuzendaritzako idazkaria / Secretaria de dirección
Directorate Secretary

Mentxu Platero

Finantzak eta Pertsonak / Finanzas y Personas
Finance and HR

Luis Molinuevo

Marketina / Marketing / Marketing

Aingeru Torrontegi

Komunikazioa / Comunicación / Communication

Anton Bilbao

Itzulpena eta Edizioa / Traducción y Edición /
Copyediting and Translation

María Jose Kerejeta

Aldi baterako erakusketak / Exposiciones
Temporales / Temporary Exhibitions

Yolanda de Egoscozabal

Bilduma / Colección / Collection

Daniel Castillejo

Enrique Martínez Goikoetxea

Liburutegia eta Dokumentazioa / Biblioteca y
Documentación / Library and Documentation

Elena Roseras. Liburutegi, Dokumentazio eta Argitalpenen arduraduna / Responsable de Biblioteca, Documentación y Publicaciones / Library, Documentation and Publications Manager

Jaione Cortázar. Liburutegiaren koordinatzailea / Coordinadora de Biblioteca / Library Coordinator
Estíbaliz García. Dokumentazioaren koordinatzailea / Coordinadora de Documentación / Documentation Coordinator

Hezkuntza / Educación / Education

Charo Garaigorta. Hezkuntza arduraduna / Responsable de Educación / Education Manager
M^a Fran Machin. Koordinatzailea / Coordinadora / Coordinator

Azpiegitura eta Zerbitzuak / Infraestructuras y
Servicios / Infrastructures and Services

Jose Ramón Angulo. Azpiegitura eta Zerbitzuen arduraduna / Responsable de Infraestructuras y Servicios / Infrastructure and Service Manager
Gustavo Abascal. Seguritasun eta Prebentzio teknikaria / Técnico de Seguridad y Prevención / Safety and Prevention Officer

Administrazioa / Administración / Administration

Dava Ábalos
Begoña Godino
Maite Pando
Eva Pérez

ERAKUNDE SORTZAILEA
PATRONO FUNDADOR
FOUNDER MEMBER



▶ Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava

ERAKUNDE BABESLEAK
PATRONOS INSTITUCIONALES
INSTITUTIONAL MEMBERS



KULTURA ETA HEZKUNTZA
POLITIKA SAIA
DEPARTAMENTO DE CULTURA
Y POLÍTICA LINGÜÍSTICA



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

ERAKUSKETA / EXPOSICIÓN / EXHIBITION

Komisarioa / Comisariado / Curator
Garbiñe Ortega

Erakusketaren koordinatzailea / Coordinadora de la
exposición / Exhibition Coordinator
Yolanda de Egoscozabal

Koordinazio-laguntzaileak / Asistencia a Coordinación /
Coordination Assistance
SCANBIT

Diseinu grafikoa / Diseño gráfico / Graphic Design
Azul Prusia

ARGITALPENA / PUBLICACIÓN / PUBLICATION

Argitalpenen arduraduna / Responsable de
Publicaciones / Publications Manager
Elena Roseras

Diseinua eta maketazioa / Diseño y maquetación /
Design and Layout
Azul Prusia

Argitalpenaren koordinazioa / Coordinación de la
publicación / Publication Coordinator
Yolanda de Egoscozabal

Testuak / Textos / Essays
Xabier Erkizia
Jo Hutton

Testuen edizioa / Edición de los textos / Copyediting
Peter Sotirakis (EN)
M^a Jose Kerejeta (ES)

Itzulpena / Traducción / Translation
Ibon Errazquin (EN>ES)
M^a Jose Kerejeta (ES>EU)
Peter Sotirakis (ES>EN)

Inprimategia / Imprenta / Printing
Arabako Foru Aldundia / Diputación Foral de Álava

Testuen eta itzulpenen © / © de los textos y las
traducciones / © of essays and translations
Egileak / Los autores / The authors

Irudien © / © de las imágenes / © of photographs
Egileak / Los autores / The authors

Edizio honen © / © de esta edición / © of this edition
Artium Museoa. Museo de Arte Contemporáneo del
País Vasco

ISBN: 978-84-125057-0-2
Lege gordailua / Depósito legal / Legal deposit
LG G 00057-2022

Ale kopurua / Número de ejemplares / Number of
copies
1000

BABESLE PRIBATUAK
PATRONOS PRIVADOS
PRIVATE SECTOR MEMBERS

ENPRESA BABESLEAK
EMPRESAS BENEFACTORAS
SPONSORING MEMBERS

EL CORREO[™]
PARTE DE TI ZURE BAITAN

euskaltel 

Vital
FUNDACIÓN · FUNDAZIOA



ESTRATEGIA
[empresarial]

Revista de prensa
Diario

CARERA
SEIZ

20 ARTIUM MUSEOA Euskal Herriko Arte Garaikidearen Museoa
Museo de Arte Contemporáneo del País Vasco
Museum of Contemporary Art of the Basque Country

Frantzia Kalea / Calle Francia 24, 01002 Vitoria-Gasteiz
artium.eus