

A R T E S Y A R T I S T A S



VOCES ENCENDIDAS
MUJERES, ARTE Y TECNOLOGÍA

MARÍA GOICOECHEA DE JORGE y LAURA SÁNCHEZ GÓMEZ (eds.)

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

María Goicoechea de Jorge (Santander, 1971) es profesora en el Departamento de Estudios Ingleses de la Universidad Complutense de Madrid e investigadora del Grupo LEETHI (UCM). Fue becaria Fulbright en la Universidad de Maryland Baltimore County (UMBC, EE. UU.), en la que obtuvo un máster en Comunicación Intercultural, y su tesis doctoral se titula *El lector en el ciberespacio: una etnografía literaria de la cibercultura* (UCM, 2004). Se ha especializado en los nuevos rituales de lectura de la cultura digital y ha publicado extensamente sobre la cibercultura, desde la doble perspectiva de la ciencia ficción y la literatura electrónica. Ha sido curadora de varias exposiciones de literatura electrónica, entre ellas «Lorem BITsum» (Matadero, Madrid, 2018), junto con Laura Sánchez, y editora y creadora de cuentos infantiles en formatos enriquecidos y de ficción interactiva.

Laura Sánchez Gómez (Madrid, 1987) es licenciada en Bellas Artes y doctora en Estudios Literarios con la tesis doctoral *Literatura electrónica en español: planteamientos estéticos de la conectividad* (UCM, 2021), donde investiga la literatura y el arte a través de sus transformaciones en el medio digital. Ha sido becaria de Investigación en la Electronic Literature Organization (ELO) y es miembro del grupo de investigación LEETHI (UCM). Asimismo, es profesora del Departamento de Didáctica de la Lengua y las Artes (UCM) y ha impartido asignaturas de Humanidades Digitales y Literatura Electrónica en distintas universidades. Ha cofundado Ciberia Project, una plataforma de creación digital que contiene la biblioteca de literatura electrónica en español Ciberia y ha comisariado, junto con María Goicoechea, la exposición de literatura electrónica en español «Lorem BITsum» (Matadero, Madrid, 2018).

Imagen de cubierta: Marina Núñez, *Sin título (ciencia ficción)*, 1998, óleo sobre lienzo, 92 × 51 cm.

VOCES ENCENDIDAS

Colección Historia del Arte
Serie *Artes y Artistas*, 72

Dirección

Wifredo Rincón García, Instituto de Historia (IH), CSIC

Secretaría

Miguel Cabañas Bravo, Instituto de Historia (IH), CSIC

Comité Editorial

María Elena Díez Jorge, Universidad de Granada

Carmen Gaitán Salinas, Instituto de Historia (IH), CSIC

M.^a Dolores Jiménez-Blanco Carrillo de Albornoz,
Universidad Complutense de Madrid

Therese Martin, Instituto de Historia (IH), CSIC

Matilde Miquel Juan, Universidad Complutense de Madrid

Idoia Murga Castro, Instituto de Historia (IH), CSIC

Juan Miguel Sánchez Vigil, Universidad Complutense de Madrid

Luis Sazatornil Ruiz, Universidad de Cantabria

Consejo Asesor

Manuel Arias Martínez, Museo Nacional del Prado

Paula Barreiro López, Université de Toulouse

María Luisa Bellido Gant, Universidad de Granada

Antonio Cea Gutiérrez

Juan Ignacio del Cuetto Ruiz Funes, Universidad Nacional Autónoma de México

Manuel García Heras, Instituto de Historia (IH), CSIC

Milagros Guardia Pons, Universitat de Barcelona

Concha Lomba Serrano, Universidad de Zaragoza

Irene López Arnáiz, Universidad Complutense de Madrid

Vidal de la Madrid Álvarez, Universidad de Oviedo

Carmen Ortiz García

Pamela Patton, Princeton University

Antonio Urquizar Herrera, Universidad Nacional de Educación a Distancia

Alfredo Manuel Vigo Trasancos, Universidad de Santiago de Compostela

A R T E S Y A R T I S T A S

VOCES ENCENDIDAS
MUJERES, ARTE Y TECNOLOGÍA

MARÍA GOICOECHEA DE JORGE y LAURA SÁNCHEZ GÓMEZ (eds.)

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Madrid, 2023

La versión electrónica de este libro está disponible en acceso abierto en editorial.csic.es y se distribuye bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-Non Comercial-No Derivadas 4.0. La información completa sobre dicha licencia puede ser consultada en <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>. Esta licencia afecta solo al material original del libro. El uso del material proveniente de otras fuentes (indicadas en las referencias), como diagramas, ilustraciones, fotografías o fragmentos de textos, requerirá permiso de los titulares del *copyright*.

Las noticias, los asertos y las opiniones contenidos en esta obra son de la exclusiva responsabilidad del autor o autores. La editorial, por su parte, solo se hace responsable del interés científico de sus publicaciones.

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:
<https://cpage.mpr.gob.es>

EDITORIAL CSIC: <http://editorial.csic.es> (correo: editorialcsic@csic.es)



© CSIC

© María Goicoechea de Jorge y Laura Sánchez Gómez (eds.), y, de cada texto, su autora

© De las ilustraciones, las instituciones y personas mencionadas a pie de figura

© Imagen de cubierta: Marina Núñez, *Sin título (ciencia ficción)*, 1998, óleo sobre lienzo, 92 × 51 cm

ISBN: 978-84-00-11137-3

e-ISBN: 978-84-00-11138-0

NIPO: 833-23-026-5

e-NIPO: 833-23-027-0

Depósito Legal: M-8851-2023

Maquetación, impresión y encuadernación:
DiScript Preimpresión, S. L.

Impreso en España. *Printed in Spain*

En esta edición se ha utilizado papel ecológico sometido a un proceso de blanqueado ECF, cuya fibra procede de bosques gestionados de forma sostenible.

ÍNDICE

PERFIL ACADÉMICO DE LAS AUTORAS.....	13
EDITORAS	13
AUTORAS.....	15
INTRODUCCIÓN. MUJERES, ARTE Y TECNOLOGÍA EN EL ÁMBITO HISPANO.....	27
<i>María Goicoechea de Jorge y Laura Sánchez Gómez</i>	
ALGUNAS CONSIDERACIONES DE PARTIDA	28
TRAZANDO GENEALOGÍAS DE LAS TECNOARTISTAS: DISRUPCIONES Y DISCONTINUIDADES	34
NAVEGANDO EN LA WEB: EN BUSCA DE NUESTRAS ANTECESORAS TECNOFEMINISTAS	40
LOS AÑOS 1960-2000.....	48
ALIANZAS TECNOFEMINISTAS: MUJERES EN RED.....	54
SOBRE ESTE VOLUMEN	63

PARTE I

REFLEXIONES CRÍTICAS EN TORNO A LA EXPERIMENTACIÓN ARTÍSTICA Y TECNOLÓGICA DESDE LA PERSPECTIVA FEMENINA

APORTACIONES FEMINISTAS EN LA RELACIÓN ENTRE ARTE Y TECNOLOGÍA.....	73
<i>Valentina Montero Peña</i>	

ALGUNAS NOTAS SOBRE ARTE Y FEMINISMO.....	74
DECONSTRUYENDO CÓDIGOS DE GÉNERO.....	76
MUJERES, TECNOLOGÍA Y PRÁCTICAS ARTÍSTICAS.....	78
PRIMERAS PRÁCTICAS TECNOLÓGICAS DE MUJERES ARTISTAS	80
DESMONTAJES	83
TECNOLOGÍA Y PATRIARCADO/TECNOFOBIAS	84
UTOPIÁS ELECTRÓNICAS	86
NARRATIVAS NO LINEALES	90
TECNOLOGÍA Y CUERPO.....	91
SIGLO XXI.....	93
CUERPO, TECNOLOGÍA Y PLACER	96
DOMESTICIDADES EXPANDIDAS Y AUMENTADAS	101
<i>Atxu Amann y Alcocer</i>	
UN MUNDO DUAL: DENTRO Y FUERA; MUJER Y HOMBRE; CASA Y CIUDAD	102
LAS REVOLUCIONES DE FINALES DEL SIGLO XX	103
¿VIVIENDAS CON ENFOQUE DE GÉNERO?.....	105
LA ARQUITECTURA DEL MUNDO Y EL MUNDO DE LA ARQUITECTURA	106
COHOUSING, VIVIR SOLXS, ENVEJECER	109
SOLA Y DES_ CONECTADA.....	111
HUELLAS, TRAZOS Y RECORRIDOS DE LA TECNODANZA LATINOAMERICANA (EL CASO DE POLA WEISS Y MARGARITA BALI)	113
<i>Alejandra Torres Forciniti y Mariel Leibovich</i>	
LOS INICIOS DE LA EXPERIMENTACIÓN EN MÉXICO: POLA WEISS	113
MARGARITA BALI: DANZA Y EXPERIMENTACIONES TECNOLÓGICAS.....	120
CONCLUSIONES.....	124
PARTE II	
VOCES ENCENDIDAS: PRÁCTICAS ARTÍSTICAS EN PRIMERA PERSONA	
CANONS 22	129
<i>Elena Asins Rodríguez</i>	
EL DESAFÍO DE LA TECNOLOGÍA EN EL PROCESO CREATIVO ..	133
<i>Marisa González González</i>	

AÑOS SETENTA	133
AÑOS OCHENTA	143
AÑOS NOVENTA	146
AÑOS DOS MIL.....	148
MUJERES ENREDADAS.....	153
<i>Nieves Álvarez Martín</i>	
A MODO DE INTRODUCCIÓN.....	153
MITOS Y LEYENDAS, INVISIBILIDAD Y NEGACIÓN EN TORNO A LAS MUJERES Y LA TECNOLOGÍA	155
LA BRECHA DIGITAL Y EL OLVIDO SECULAR: ¿ES ESTO UNA PIPA?	155
LA ERA DEL ZX SPECTRUM Y EL ATARI: PERDER PARA GANAR ¿ESA ES LA CUESTIÓN?	158
LAS MUJERES Y LA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA: LA PARTE OCULTA DEL ICEBERG....	161
DE LA IMAGEN A LA ANIMACIÓN Y DE LA RED A LA EXPOSICIÓN.....	166
PUNTO Y SEGUIDO.....	171
CORPO-REALIDAD.....	173
<i>María Castellanos Vicente</i>	
INDAGACIONES PREVIAS A <i>CORPO-REALIDAD</i>	174
DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	175
LA ACCIÓN. FORMALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	181
{{POEMAS CÓDIGO}}. POEMAS ESCRITOS EN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN.....	185
<i>Belén García Nieto</i>	
DISEÑO DE JUEGOS BASTARDO: TEATRO JUGABLE Y PERSONAJES FEMENINOS	197
<i>Lara Sánchez Coterón</i>	
<i>HOMeward JOURNEYS: PROTOTIPADO DE UN JUEGO COLABORATIVO CON PROTAGONISTA FEMENINA</i>	<i>198</i>
CLAUDIA PICAPORTE: UN ANÁLISIS Y REINTERPRETACIÓN DE LOS PERSONAJES FEMENINOS DE VIDEOJUEGOS COMERCIALES	200
USO DEL <i>GAMEPLAY</i> COMO RECURSO ARTÍSTICO	202
NUEVAS RELACIONES CREADOR-PUBLICO.....	203
ARQUITECTURA ADAPTATIVA	204
<i>POST MORTEM: ACIERTOS, FALLOS SIGNIFICATIVOS Y REFLEXIONES</i>	<i>204</i>

EL ENSAYO MATERIAL: SOBRE LA PRÁCTICA DE UNA ESCRITURA DIGITAL [FEMENINA].....	209
<i>Alex Saum Pascual</i>	
EL PROYECTO <i>KUBLAI MOON</i> : EL AGENCIAMIENTO HUMANO-MÁQUINA Y LA IDENTIDAD COMO LUGAR DE ENUNCIACIÓN	231
<i>Belén Gache</i>	
DE HUMANOS Y MÁQUINAS, ¿CÓMO TERMINÓ EL ROBOT AI HALIM CON EL CORAZÓN DE BELÉN GACHE?	232
AGENCIAMIENTOS HUMANO-MAQUÍNICOS, IDENTIDADES MÚLTIPLES Y MÁQUINAS DE CONSTRUIR SENTIDOS.....	235
YO NO SOY YO (PERO NO PUEDO PROBARLO)	237
DEL YO LÍRICO, LA POESÍA DE LAS MÁQUINAS Y LAS PALABRAS DEL «OTRO»	239
PERSONAS NO HUMANAS Y MÁQUINAS QUE SE REPRODUCEN A SÍ MISMAS	241
PEDAZOS DE CUERPOS Y PEDAZOS DE LENGUAJE.....	243
LA REBELIÓN DE LAS MÁQUINAS	244
DESTERRITORIALIZANDO EL PODER DE LA ENUNCIACIÓN COLECTIVA MEDIANTE LA INOCULACIÓN DE SIGNOS-PARTÍCULA	246
LA TEORÍA DEL VERSO SEGÚN AI HALIM	247
EL LADO OSCURO DE LA LUNA Y LA RESISTENCIA POÉTICA (SOLO LA POESÍA NOS HARÁ LIBRES)	249
UNA GENELOGÍA CIBER-POÉTICA: DE ALM@ PÉREZ A TINA ESCAJA (Y AL REVÉS)	253
<i>Tina Escaja</i>	
ALM@ PÉREZ, ENTIDAD CIBERNÉTICA: <i>VELOCITY</i> Y <i>PINZAS DE METAL</i>	253
REFRACTANDO EL CANON: DE <i>CAÍDA LIBRE</i> A LA <i>PERFORMANCE</i> DESTRUCTIVIST/A ...	261
<i>CÓDIGO DE BARRAS</i> : «LA POESÍA COMO ENCUENTRO Y DESGARRO», DESDE EL ACTIVISMO FEMINISTA	265
<i>13 LUNAS 13</i> . DESACRALIZACIÓN Y FEMINISMO. PROYECTO MULTIMEDIA.....	271
CONCLUSIÓN (SIEMPRE EN PROCESO)	276
SUMÉRGETE EN <i>EL WINNIPEG: EL POEMA QUE CRUZÓ EL ATLÁNTICO</i>	279
<i>María Mencía</i>	
PROCESO DE INVESTIGACIÓN: UN ENCUENTRO ENTRE INVESTIGACIONES PERSONALES, HISTÓRICAS, POLÍTICAS Y POÉTICAS	283

ARCHIVOS, VIAJES, EXPOSICIONES	284
CONCEPTO, DISEÑO Y REALIZACIÓN DE LA OBRA	289
METODOLOGÍAS.....	297
CONCLUSIÓN	299
BIBLIOGRAFÍA.....	301

PERFIL ACADÉMICO DE LAS AUTORAS

Editoras

MARÍA GOICOECHEA DE JORGE (Santander, 1971)
Universidad Complutense de Madrid
mgoico@filol.ucm.es

Estudió en la Universidad Complutense de Madrid (UCM), donde se licenció en Filología Inglesa, en la Universidad de East Anglia (UEA, UK) y en la Universidad de Maryland Baltimore County (UMBC, EE. UU.), en la que obtuvo el Máster en Comunicación Intercultural como becaria Fulbright; su tesis doctoral se titula *El lector en el ciberespacio: una etnografía literaria de la cibercultura* (UCM, 2004). Actualmente es profesora en el Departamento de Estudios Ingleses de la Universidad Complutense de Madrid; miembro de los grupos de investigación LEETHI (UCM) y HERMENEIA (Universitat de Barcelona), dedicados al estudio de la literatura en la era digital; y, junto con Laura Sánchez, cofundadora de Ciberia Project, un proyecto editorial dedicado a la promoción de la literatura digital. Asimismo, ha sido coordinadora del proyecto eLITE-CM (Edición Literaria Electrónica), financiado por la Comunidad de Madrid con Fondo Social Europeo (2016-2019), y curadora de cuatro exposiciones de literatura electrónica: «Kids eLit» (ELO Conference and Festival, University Fernando Pessoa, Oporto, 2017); «Lorem BITsum» (Casa del Lector, Matadero Madrid, 2018); «Kids eLit» (ELO Conference and Festival, Aarhus University, 2021) y «Mentoring Exhibition, “Show me how to do this. Learning E-Lit by Making Together”» (ELO Conference and Festival, Collegio Gallo,

Como, Italia, 2022). Sus intereses de investigación se centran en el conocimiento de la cultura digital a través de sus manifestaciones literarias, y sus publicaciones recientes incluyen: «N. Katherine Hayles» (*Fifty Key Figures in Cyberpunk Culture*, Routledge, 2022); «Pioneras digitales: las voces encendidas de la poesía electrónica en español» (*Romance Notes*, University of North Carolina Press, 2020); «Bruce Sterling: Schixmatrix Plus (A Case Study)» (*The Routledge Companion to Cyberpunk Culture*, Routledge, 2020); «La literatura digital y los nuevos formatos de edición literaria» (*Revista de Humanidades Digitales*, UNED, 2019) y «Literatura digital y narrativas transmedia: reflexiones sobre el uso de la interfaz» (*Caracteres. Estudios culturales y críticos de la esfera digital*, Delirio, 2019).

LAURA SÁNCHEZ GÓMEZ (Madrid, 1987)
Universidad Complutense de Madrid
laurasanchezgonzalez@ucm.es

Es investigadora y docente, licenciada en Bellas Artes y doctora en Estudios Literarios con la tesis *Literatura electrónica en español: planteamientos estéticos de la conectividad* (2021), sobre creación electrónica. Su investigación se centra en la relación entre la literatura y el arte en el ámbito digital y es miembro del grupo de investigación LEETHI (Literaturas Españolas y Europeas del Texto al Hipermedia), perteneciente a la Universidad Complutense de Madrid (UCM). Actualmente es profesora de la Facultad de Formación del Profesorado de la UCM, en el Departamento de Didáctica de la Lengua y las Artes, y en la Facultad de Educación de la UNIR (La Universidad en Internet); además, ha impartido las asignaturas de Didáctica de la Lengua y la Literatura, y Humanidades Digitales en la Universidad Nebrija y ha participado en distintos seminarios y complementos formativos de Literatura Electrónica. Es cofundadora de Ciberia Project, una plataforma de investigación sobre edición y creación digital, proyecto becado en la primera edición de *EmprendeLibro*; ha trabajado en distintos proyectos de gestión cultural interdisciplinar en el Instituto Cervantes, como «Retorno a Max Aub», «Quijotes por el mundo» o «Con la boca abierta. Cristina García Rodero»; ha comisariado, junto a María Goicoechea, la exposición de literatura electrónica «Lorem Bitsum» (Casa del Lector, Matadero Madrid, 2018); ha formado parte de diversos proyectos de investigación nacio-

nales e internacionales, entre los que destacan el de I+D+i «Escritorios Electrónicos para las Literaturas 2» o el de «Edición Literaria Electrónica» (eLITE-CM); y ha sido becada por la Electronic Literatura Organization (ELO) en 2021-2022. Entre sus publicaciones más destacadas se encuentran: «El ordenador como máquina performativa» (*Caracteres*, 2014); «Dancing with the Spanish Cyborg: Female Voices in Spanish Digital Literature» (*#WomenTechLit*, editado por West Virginia University Press en 2017) y «Mapping Spanish e-lit: Networks, Readings, and Communities» (*Journal of Comparative Literature and Aesthetics*, 2019).

Autoras

NIEVES ÁLVAREZ MARTÍN (Mingorría, Ávila, 1949).
Escritora y artista plástica
nievesalma1@gmail.com

Vive y trabaja en Cantabria desde 1971. Profesora, investigadora, escritora, poeta y artista plástica, ha colaborado en revistas educativas y literarias, dirigido programas de radio y televisión y obtenido quince premios literarios y otros tantos profesionales. Ha participado en obras literarias colectivas, revistas y antologías y coordinado publicaciones, investigaciones, actos artísticos y poéticos. Es miembro de Genialogías (Asociación feminista de mujeres poetas), Clásicas y Modernas y MAV (Mujeres en las Artes Visuales), entre otras. Entre sus publicaciones pueden destacarse: el informe *Descubrir lo que se sabe. Estudio de género de 48 premios de poesía* (Genialogías y Tigres de papel, 2017); su obra poética: *Navegando Fantasmas: tras las huellas de Gulliver* (Torremozas, 2006), *Intrusos en el tiempo. Teorema de la lírica* (Premio de Poesía Vicente Martín, Vitruvio, 2007), *La Magia de la voz* (Ayuntamiento de Bujalance, XVII Premio Poeta Mario López, 2010), *Los íntimos secretos de la voz* (XIV Premio de poesía Nicolás del Hierro, 2010), *Desde todos los nombres (abecedario del olvido)* (Cuadernos del Laberinto, 2014), *Erótica de la luz (liturgia de las horas)* (Vitruvio, 2014), *Tremor de polvo rojo* (Amargord, 2018), *Cercana Lejanía/Closer Farness*, junto a Bina Sarkar Elías (Lastura, colección Alca-lima, 2020) o *CON-FIN-ADA* (Aula de Poesía José Luis Hidalgo, Ayuntamiento de Torrelavega, 2020); y las novelas *Alicia en el país de la alegría* (Lastura, 2019) y *Vamos a contar mentiras* (Lastura, 2020). Sus últimas

exposiciones en el terreno de las artes plásticas han sido: «Mira desde mis ojos» (Palacete del embarcadero de Santander, 2018); «Teoría del caos» (Galería Estela Docal, Santander, 2018); «Ellas hablan luz» (O-LUMEN, Madrid, 2018) y «Poesía Líquida» (Vitoria Gasteiz, Moguer, Toledo, 2018-2019). Para saber más sobre ella, puede consultarse la página: www.nievesalvarezmartin.com.

ATXU AMANN Y ALCOCER (Madrid, 1961)
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
atxu.amann@upm.es

Se licenció como arquitecta en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid en 1987, y ese mismo año fundó el estudio Temperaturas Extremas, junto a Andrés Cánovas Alcaraz y Nicolás Maruri Mendoza. Actualmente trabaja como arquitecta en el mencionado estudio y como profesora en el Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid; su trabajo, en ambos aspectos, ha sido reconocido por su carácter innovador. Desde 2006 es doctora en Arquitectura con la tesis *El espacio doméstico: la mujer y la casa*, dirigida por el profesor emérito Javier Seguí de la Riva y tutelada por la doctora en Arquitectura María Teresa Muñoz. Esta tesis opta por tener un formato de ensayo que se basa en la selección de recortes de prensa diaria utilizados para establecer un diálogo en torno a la vivienda, la realidad contemporánea y el género, y ha sido editada como libro por la editorial Nobuko. Entre 1996 y 2006 dirigió, junto con Andrés Cánovas, la revista *Arquitectos*, del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España. También ha dirigido los posgrados de Diseño Editorial para el Fondo Social Europeo y ha impartido cursos de posgrado de Diseño Editorial Gráfico en la Facultad de Bellas Artes de Madrid. En 2009, la Universidad Politécnica de Madrid premió su esfuerzo en innovación pedagógica, reconociendo su creación de nuevas materias interdisciplinarias y nuevas estrategias educativas que conectan el mundo académico con la realidad social. También es investigadora principal de Hypermedia: Taller de Configuración y Comunicación Arquitectónicas, dirige el Máster de Comunicación Arquitectónica de la Universidad Politécnica de Madrid y coordina el programa de doctorado vinculado DOca. Entre sus intereses investigadores pueden destacarse el estudio de la relación entre género y arquitectura y, en particular, en el ejer-

cicio de la profesión de arquitecto, como desarrolla en su artículo «Arquitectas-Arquitectos», publicado en la revista *Arquitectos* en el año 2009, en el que trata los temas que surgen de la incorporación de las mujeres a la práctica profesional y docente y de la conciliación del trabajo con las tareas asistenciales.

ELENA ASINS RODRÍGUEZ (Madrid, 1940-Azpíroz, Navarra, 2015)

Artista plástica, escritora y crítica de arte, es considerada una de las pioneras del arte conceptual y cibernético en España. Comenzó su carrera en Madrid, dentro de la disciplina de pintura, influida por la figura de Jorge Oteiza. Participó con unas obras geométricas en la exposición «Arte objetivo» (1967), con la que se dio a conocer la abstracción de raíz constructiva y geométrica en España. Al año siguiente asistió a un seminario dedicado a la generación de formas plásticas a través de computadoras en el recién estrenado Centro de Cálculo de la Universidad Complutense de Madrid, donde coincidió con José María Yturralde y otros artistas en los debates sobre el uso de la informática en el arte, una alianza que marcó el resto de su trayectoria como artista. Muy importante en su carrera fue también el paso por la Universidad de Stuttgart, donde se interesó en los fundamentos de la semiótica junto al profesor Max Bense, y por la Universidad de Columbia, donde fue invitada como *Visiting Scholar* para la investigación de la aplicación digital en las artes plásticas, conoció a Noam Chomsky e indagó en la teoría de la gramática generativa. Asins realizó más de cuarenta exposiciones individuales en distintos países y escribió y publicó *Ensayos únicos sobre estética* y poemas de poesía experimental en publicaciones especializadas en arte y estética de España, Francia, Alemania y Estados Unidos. Su obra es reconocida, principalmente, por la importancia que adquiere el concepto como generador de arte y de pensamiento; por las bases matemáticas, musicales y generativas que subyacen en sus piezas; por su toma de conciencia del cambio de paradigma que supone la computación en la sociedad y por su independencia de las corrientes artísticas o de los intereses del mercado del arte. Las últimas contribuciones de Elena Asins estuvieron encaminadas hacia el urbanismo y la arquitectura como artes esenciales y a la intervención estética en el espacio y en el tiempo. En 2006 recibió la Medalla de Oro al Mérito en las Bellas Artes del Gobierno de España y, en 2011, el Premio Nacional de Artes Plásticas; ese mismo año, el Museo Nacional

Centro de Arte Reina Sofía presentó la exposición retrospectiva titulada «Elena Asins. Fragmentos de memoria». Elena Asins falleció en 2015 y dejó como heredero al Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía de un total de 1245 piezas.

MARÍA CASTELLANOS VICENTE (Gijón, Asturias, 1985)

Oslo Metropolitan University

maria@mariacastellanos.net

Artista e investigadora, es doctora en Bellas Artes, premio extraordinario de doctorado 2016 por la Universidad de Vigo, gracias a su tesis *La piel biónica. Membranas tecnológicas como interfaces corporales en la práctica artística*. En dicha universidad investiga acerca de las prótesis tecnológicas, centrando su atención en las hibridaciones entre cibernéticos y *wearables* como paradigma de ampliación de las capacidades sensoriales humanas. Su obra ha obtenido diferentes premios, como el VERTIGO STARTS en 2017, una iniciativa europea de EU-Horizon 2020 —liderada por el Centre Pompidou e IRCAM (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique) de París y la Fraunhofer-Gesellschaft de Alemania— que promueve la colaboración entre artistas y proyectos de I+D. En 2016 obtuvo la Beca Antón de Investigación Escultórica del Museo Antón de Candás (Asturias); también recibió nominaciones en el STARTS' Prize 16 de Ars Electronica (Linz, Austria) y en el Japan Media Arts Festival (Tokio, Japón). Ha disfrutado de diferentes residencias artísticas, como la realizada en la OsloMet University, en el contexto del FELT Project 2019 —FuturEs of Living Technologies—; la llevada a cabo en el CITA (Center for Information technology and Architecture, Copenhague), dentro del programa VERTIGO STARTS 2017; la estancia de investigación en el SoftLab de Sliperiet, en la Universidad de Umeå (Suecia) en 2016; y las residencias Next Things, en LABoral Centro de Arte (Gijón), y Telefónica I+D (Barcelona) en 2015. Su obra ha sido exhibida en diferentes muestras, entre ellas: «Jardín Cyborg» (Matadero, Madrid, 2019); la exposición individual «Open Environmental Kit» (MUSAC-Museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León, 2019); «Eco-Visionaries» (Hek Basel, 2018); «Look Forward Fashion Tech Festival» (Museo La Gâite Lyrique, París, 2017); «Human Factor» (organizada por Ars Electronica en DRIVE Volkswagen, Berlín, 2016); «Festival Ars Electronica 2016» (Linz) y «Bozar Electronic Art Festival» (Bruselas, 2016).

TINA ESCAJA (Zamora, 1965)
Universidad de Vermont (EE. UU.)
tina.escaja@uvm.edu

También conocida como Alm@ Pérez, es una ciber/poet@ destructivista, artista digital y profesora distinguida de Lenguas Romances y Estudios de Género en la Universidad de Vermont (EE. UU.). Como investigadora, ha publicado extensamente sobre género y tecnología en la poesía española y latinoamericana contemporáneas. Su trabajo creativo trasciende el formato en papel y ha sido expuesto en sus variantes multimedia, robótica y de realidad aumentada en museos y galerías internacionales. Entre sus galardones como creadora se encuentran el Premio Hispanoamericano de Poesía Dulce María Loynaz, por su poemario *Caida Libre* (2004), y el Premio Nacional Campoy-Ada de poesía juvenil por *La odisea Marina de María Traviesa* (2017). Otros volúmenes de creación incluyen los poemarios *Respiración mecánica* (2001-2014), *Código de barras* (2007) y *13 Lunas 13* (2011); además de artefactos digitales como la novela interactiva *Pinzas de metal* (2003), las series *VeloCity* (2000, 2002) y *Código de barras* (2006-2007), el tríptico *Emblem/as* (2017-2019) y la *performance* ovina e interfaz *Negro en ovejas* (2011). Sus obras teatrales incluyen *Madres* (2007) y *De tripas corazón* (2015), un proyecto multimedia y de colaboración con base en las redes sociales. Su poemario *Manual Destructivista/Destructivist Manual* (2016) fue seleccionado entre las diez lecturas recomendadas por *Latino Book Review* en 2017. Sus trabajos interactivos más recientes incluyen la serie *Robopoem@s* (2016), que integra multimedia, robótica y realidad aumentada; y el proyecto *Mar y Virus* (2021), que incluye poemas-CAPTCHA, realidad virtual y poesía generativa. Los poemas y artefactos digitales de Tina Escaja han aparecido en numerosas antologías y han sido traducidos a diez idiomas. Es, asimismo, instigadora del movimiento Destructivist/a, iniciado sobre la tumba del Vicente Huidobro en octubre de 2014. Parte de su material poético, narrativo e hipertextual puede experimentarse en su página web: www.tinaescaja.com.

BELÉN GACHE (Buenos Aires, Argentina, 1960)
Escritora y poeta multimedia
belengache@gmail.com

Es licenciada en Historia del Arte y posee un máster en Análisis del Discurso por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos

Aires, donde dictó clases de Narratología y Semiótica en la década de 1990, tanto en la carrera de grado como en el posgrado, antes de radicarse en Madrid. Desde los años noventa ha realizado obras de poesía conceptual, de literatura experimental y expandida y de poesía electrónica, siendo considerada una de las poetas pioneras en el uso de medios digitales. Como investigadora, se centra en las distintas manifestaciones de la literatura experimental, especialmente en las pertenecientes a las vanguardias, las neovanguardias y, en la actualidad, a las producidas a partir de medios electrónicos. Ha escrito los libros *Escrituras Nómades, del libro perdido al hipertexto* (Trea, 2006), *De poemas no humanos y cabezas parlantes* (Meiac, 2008) e *Instrucciones de uso, partituras, recetas y algoritmos en la poesía y el arte contemporáneos* (Par[ent]esis, 2017).

BELÉN GARCÍA NIETO (Sevilla, 1982)

Programadora y poeta

belengnieto@gmail.com

Es programadora informática, activista por el derecho a la vivienda y poeta. Escribe poesía tanto en lenguaje código como en lenguaje natural y, en el momento de escribir estas líneas, está inmersa en el cierre de su primer poemario, *A 6000 metros de profundidad*, que conjuga ambos mundos. Algunos de sus poemas código han sido analizados por Encarna Alonso Valero en su estudio «Aproximación a la poesía escrita en lenguajes de programación (sobre Belén García Nieto)», publicado en la revista *Signa*, n.º 28 (2019); y otros han sido seleccionados para la antología *Insumisas. Poesía crítica contemporánea de mujeres* (Baile del Sol, 2019) o han sido publicados en periódicos digitales como *La Marea* o el *Periódico de Poesía* de la UNAM. Imparte talleres de poesía código, como el realizado durante la Jornada Mujeres Escritoras frente al Fascismo, organizada por el diario *El Salto* (La Ingobernable, Madrid, 2019); el taller de Poemas Código, dentro del Quinto Encuentro de Cultura y Diseño Digital (Medialab-Prado, Madrid, 2018); el curso de Poesía Digital. Escritura con Código, impartido durante las Jornadas Edita-Lab: Escritura Creativa y Edición Literaria Electrónica (Medialab-Prado, Madrid, 2017) o el taller de Escritura (experimental): Comunicación de Información en el Ámbito Arquitectónico, dentro del Máster Universitario en Comunicación Arquitectónica (Universidad Politécnica, Madrid, 2016).

También formó parte del Consejo Editorial de *Caja de Resistencia*, una revista de poesía crítica contemporánea, gestionada y confeccionada de manera colectiva y asamblearia, cuyo objetivo principal era reflejar, potenciar e impulsar la poesía crítica actual. Por último, es activista del Movimiento de Vivienda de Madrid, que lucha por la defensa del derecho a una vivienda digna.

MARISA GONZÁLEZ GONZÁLEZ (Bilbao, 1943)

Artista multimedia

mail@marisagonzalez.com

Licenciada en Música por el Conservatorio de Bilbao y en Bellas Artes por la Universidad Complutense de Madrid, el MFA School Art Institute de Chicago y el BFA Corcoran School of Art de Washington, es creadora multidisciplinar y una de las artistas pioneras en la aplicación de las nuevas tecnologías en la creación a nivel nacional e internacional; asimismo, ha sido vicepresidenta de la asociación Mujeres en las Artes Visuales (MAV) de 2010 a 2016. Entre sus numerosas exposiciones en Europa y EE. UU., cabe destacar la siguiente selección de muestras individuales: «La Fábrica» (Fundación Telefónica de Madrid, 2000 y Sala Rekalde, Bilbao, 2001); «La Central Nuclear Lemóniz» (Museo Cab de Burgos, 2004); «Female open space invaders» (Festival TINAG, Londres, 2010; Bolit Centro de Arte Contemporáneo, Gerona, 2010; Galería Vanguardia, Bilbao, 2012 y Festival de Fotografía Latitudes, Casa Colón, Huelva, 2013); «El Mensaje del Kanga» (Festival Internacional Fotográfico, Bogotá, 2011 y Galería Evelyn Botella, Madrid, 2012); «The Road to Mandalay» (Centro de la Imagen Santo Domingo, República Dominicana, 2014); y las retrospectivas en La Principal Tabacalera de Madrid (2015), el Centro Galego de Arte Contemporáneo (CGAC) de Santiago de Compostela (2016); la Sala Amós Salvador de Logroño (2019) y la Galería Freijo de Madrid (2019). Su obra está presente en múltiples colecciones públicas y privadas, entre las que destacan las del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía de Madrid; el Museo de Arte Contemporáneo del País Vasco, Artium Museoa de Vitoria; el Museo Municipal de Arte Contemporáneo de Madrid; el Chase Manhattan Bank de Nueva York; el Centro Eusebio Sempere; la Diputación Provincial de Alicante; la Fundación Helga de Alvear; el Museo Real Academia de Bellas Artes de San Fernan-

do de Madrid; la Fundación Telefónica; el Museo Municipal de Arte Contemporáneo de Madrid; la Fundación Vila Casas Barcelona o el Museo de la Fotografía de Bogotá, entre otros.

MARIEL LEIBOVICH (Buenos Aires, Argentina, 1987)
Investigadora y gestora cultural
mariel.leibovich@gmail.com

Es Licenciada en Artes Combinadas por la Universidad de Buenos Aires (UBA) y becaria doctoral de CONICET. Actualmente se encuentra desarrollando su proyecto de tesis, «Tecnodanza. Genealogías críticas en torno de cuerpos, movimiento y dispositivos tecno-sociales en Argentina», en el marco del doctorado en Teoría Comparada de las Artes de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF). Se dedica, asimismo, a la programación, la curaduría y la producción de arte, especializándose en el campo de cruce entre danza y tecnología. Entre los proyectos en los que participa o ha participado en este rol se encuentran el Festival Internacional VideoDanzaBA y Fundación Cazadores. Es directora artística y curadora del Ciclo Tecnodanza, con apoyo del programa Mecenazgo del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, y cuenta con diversas publicaciones en revistas y libros especializados en arte y tecnología, nuevos medios y cine experimental, entre las que pueden destacarse: «Un salto en el *continuum* de la historia. Genealogía crítica de la tecnodanza a través de obras de Oskar Schlemmer y Jimena Pérez Salerno» (G. Sierra y P. Gatica Cote, *Performatividades contemporáneas: teatro, cine y nuevos medios*, Madrid, Visor, 2021); «Experimentalismo y videodanza argentina» (Alejandra Torres y Clara Garavelli [eds.], *Poéticas del movimiento. Aproximaciones al cine y video experimental argentino*, Buenos Aires, Librería, 2016); y «Cine experimental» y «Videodanza» (Claudia Kozak [ed.], *Tecnopoéticas argentinas. Archivo blando de arte y tecnología*, Buenos Aires, Caja Negra, 2012).

MARÍA MENCÍA (Caracas, Venezuela, 1960)
Universidad de Kingston, Londres
m.mencia@kingston.ac.uk

Artista digital e investigadora de origen español, actualmente trabaja como profesora titular en la Universidad de Kingston en Londres. Su traba-

jo artístico es ampliamente reconocido en el campo de la literatura electrónica, es doctora en Poética Digital y Arte Digital por el Chelsea College of Arts de la University of the Arts London y ha estudiado Filología Inglesa en la Universidad Complutense de Madrid. El trabajo de María Mencía ha aparecido, en forma de instalación, en galerías de arte, ha sido presentado en congresos y festivales, publicado en Internet e incluido en varias colecciones de literatura electrónica, como la antología disponible en Internet y en disco compacto *The Electronic Literature Collection*, volumen 1, editado por N. Katherine Hayles, Nick Montfort, Scott Rettberg y Stephanie Strickland, y volumen 4, editado por Kathi Inman Berens, John T. Murray, Lyle Skains, Rui Torres y Mia Zamora; su trabajo también ha sido incluido en la *Antología Lit(e)Lat. Volumen I. Literatura Electrónica Latinoamericana y Caribeña*. Su publicación # *WomenTechLit. Computing Literature*, distribuida por la West Virginia University Press, fue galardonada con el premio Katherine Hayles a la crítica de la literatura electrónica en 2017; y su obra *El Winnipeg: el poema que cruzó el Atlántico* (2016-2018) ha recibido el premio Robert Coover a una obra de literatura electrónica. Además de ganar reconocimiento en el mundo de habla inglesa, el trabajo de Mencía es mencionado con frecuencia en los medios españoles.

VALENTINA MONTERO PEÑA (Santiago de Chile, 1973)

Universidad Finis Terrae, Santiago de Chile

vmontero@uft.cl

Vive en Viña del Mar, región de Valparaíso, Chile, y trabaja como curadora independiente, investigadora y docente especializada en arte contemporáneo. Es periodista, licenciada en Estética y doctora por la Universidad de Barcelona en el programa Estudios Avanzados en Producciones Artísticas, línea Imagen digital. Sus investigaciones y proyectos curatoriales han abordado los usos y las apropiaciones de la imagen y de las tecnologías contemporáneas en la experimentación y creación artísticas, analizando cómo los nuevos lenguajes, las herramientas y los soportes tecnológicos han generado constantes y veloces transformaciones en las formas de producción, circulación y recepción de los saberes, implicando una reorganización de la cultura, sus significados y prácticas. Ha trabajado para el Museo Nacional de Bellas Artes, la Bienal de Artes Mediales de Santiago, el Museo de Arte Contemporáneo (Santiago de Chile); el MECAD (Media Centre

d Art i Disenny), la Mediateca Caixa Forum, la plataforma Loop, el festival DrapArt (Barcelona), el encuentro Lumen (Punta Arenas, Chile), CINUSP (Sao Paulo) y el Centro de Fotografía de Montevideo, entre otros. Como docente, ha dictado cursos y talleres en centros de estudio en España, Brasil, Ecuador, Uruguay, Chile y en el Node Center (espacio en línea con sede en Berlín). Es autora del libro *By reason or by force* (Errant Bodies, 2013) y ha publicado artículos en revistas especializadas (*Artnodes*, *Leonardo Journal* y *Aisthesis*) y en libros como *Desmantelando la máquina* (Neural, 2021), *Tecnología, política y algoritmos* (Cenalties, 2020), *Cinemas Transversais* (Iluminuras, 2016) y *Red Art: New Utopias in Data Capitalism* (Leonardo Almanac, 2014), entre otros. Actualmente es profesora en el Magíster de Artes Mediales de la Universidad de Chile y profesora asociada en la Universidad Finis Terrae, donde se desempeña como investigadora en el CIDOC (Centro de Investigación y Documentación) y como directora del Magíster en Investigación-Creación de la Imagen. Además, dirige PAM / Plataforma de Arte y Medios, dedicada a la investigación y difusión de los cruces entre arte, ciencia y tecnología, proyecto financiado desde 2023 por Fondecyt de Iniciación, n.º 11230449.

LARA SÁNCHEZ COTERÓN (Santander, 1976)
Universidad Complutense de Madrid
laracoteron@gmail.com

Es doctora en Bellas Artes, especializada en Arte Interactivo y Diseño de Juegos por la Universidad Complutense de Madrid (UCM, 2012), con la tesis *Arte y Videojuegos: mecánicas, estéticas y diseño de juegos en prácticas de creación contemporánea*. Es miembro del grupo de investigación UCM Prácticas Artísticas y Formas de Conocimiento Contemporáneas y parte del equipo de trabajo de I+D Interacciones del Arte en la Tecnosfera (HAR2017-86608-P), además de fundadora y diseñadora de juegos del colectivo artístico YOCTOBIT, con el que comenzó realizando hibridación de artes vivas y diseño de juegos en diferentes proyectos: *Homeward Journeys* (Medialab-Prado Madrid, 2010), *Mata la Reina* (Intermediae-Matadero Madrid, 2012) y *They Are* (2013-2014), este último finalista del Concurso Internacional de Diseño de Juegos Bosch Art Game. Ha comisariado distintos programas expositivos, como «Playful & Playable» (Vitoria-Gasteiz, 2010) o «Not Games Fest» (Colonia, 2015), y desde 2008 ha coordinado y programado múltiples eventos relacionados con el diseño de juegos experimentales, como el

programa Jolasean para Arteleku-Tabakalera o los encuentros de Diseño y Cultura Digital #EDCD en Medialab-Prado Madrid (desde 2013); también ha sido presidenta del jurado del Certamen Internacional de Videojuegos Independientes HóPLAY (actualmente AZPLAY). Como docente, imparte asignaturas de Diseño de Juegos en el Grado de Diseño y Desarrollo de Videojuegos de ESNE-UCJC, Arte y Metodologías de Creatividad aplicadas al Diseño de Juegos, en el Máster Diseño de Videojuegos de la UPM y Arte Interactivo de la Facultad de Bellas Artes de la UCM. Puntualmente colabora con otras instituciones académicas impartiendo seminarios y talleres sobre diseño de juegos experimentales (IED 2014-15 y UIMP 2015).

ALEX SAUM PASCUAL (Madrid, 1985)
Universidad de California, Berkeley
saum-pascual@berkeley.edu

Es licenciada en Traducción e Interpretación por la Universidad de Granada (España) y doctora en Estudios Hispánicos por la Universidad de California, Riverside; cuenta también con una maestría en Pedagogía y Lenguas Extranjeras por la Universidad de Delaware. Desde 2012 trabaja como profesora titular e investigadora en el Departamento de Español y Portugués de la Universidad de California, Berkeley, donde imparte asignaturas de Literatura y Cultura Españolas (siglos xx y xxi) y Literatura Electrónica (humanidades digitales). Es, además, miembro del Comité Ejecutivo del Berkeley Center for New Media y de la Junta Directiva de la Electronic Literature Organization, donde compagina su interés por los medios digitales, la literatura y la docencia. Su labor crítica ha explorado temas tan diversos como la producción de series web, poéticas transmedia o retóricas digitales en objetos impresos, apareciendo en publicaciones en España, México y Estados Unidos. Su monográfico *#Postweb! Crear con la máquina y en la red* (Iberoamericana-Vervuert, 2018) explora la influencia de las tecnologías digitales de escritura en la literatura impresa y digital española postransición. Su obra artística y sus poemas digitales han sido expuestos en galerías y festivales internacionales. Su obra artística y sus poemas digitales han sido expuestos en galerías y festivales internacionales, siendo también antologados en la *Electronic Literature Collection*, vol. 4 y objeto de estudio en monográficos como *Mujeres poetas en el mundo digital* (2020). Fue poeta en residencia del Arts Research Center, galardonada con la beca Poetry and the Senses 2020.

ALEJANDRA TORRES FORCINITI (Lanús, Argentina, 1964)
Universidad Nacional de General Sarmiento, Buenos Aires
alemariatorres@gmail.com

Es doctora por la Universidad de Oviedo, licenciada y profesora de Letras por la Universidad de Buenos Aires, investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y profesora regular adjunta en la Universidad Nacional de General Sarmiento (UBA-UNGS). Ha publicado el libro *El cristal de las mujeres. Relato y fotografía en la obra de Elena Poniatowska* (Beatriz Viterbo, 2010); compilado *Narcisa Hirsch. Catálogo de obra* (Casa Nacional del Bicentenario, 2010); coeditado *Poéticas del movimiento. Cine y video experimental argentino* (Librería, 2015) y *Visualidad y dispositivos. Arte y técnica desde una perspectiva cultural* (Universidad Nacional de General Sarmiento, 2016) y es autora de «Universo Bali. Danza y Audiovisual» (*Imagofagia*, 2018, pp. 636-640), así como de numerosos artículos de especialidad. Forma parte del colectivo Ludión. Observatorio de poéticas y políticas tecnológicas de la Universidad de Buenos Aires (Ludion.org).

INTRODUCCIÓN. MUJERES, ARTE Y TECNOLOGÍA EN EL ÁMBITO HISPANO

MARÍA GOICOECHEA DE JORGE
LAURA SÁNCHEZ GÓMEZ
Universidad Complutense de Madrid

Este volumen está dedicado a mujeres del ámbito hispano que han desarrollado su universo creativo en constante diálogo con los medios tecnológicos disponibles, haciendo gala de un talante pionero y crítico en relación con el papel de la tecnología en nuestras vidas y su potencial artístico, político y transformador. Su práctica artística cuestiona los roles e identidades determinados por el nuevo orden económico y social que ha traído consigo la era digital y pone de manifiesto las narrativas que subyacen en la evolución tecnológica. Nuestro interés principal ha consistido en ofrecer un espacio en el que sus voces sean escuchadas, pues es en su quehacer artístico y en la reflexión que de él se deriva en los que observamos la particular identidad que se gesta cuando se combinan los factores «mujeres, arte y tecnología», una intersección que, lejos de ser un conjunto vacío, es una fuente de creatividad y de conocimiento, un lugar de enunciación desde el que explorar el potencial que ofrece el uso de la tecnología para la creación, así como las condiciones y dificultades con las que se encuentran las mujeres artistas que abogan por esta exploración en el contexto actual.

En este volumen reunimos las contribuciones de dieciséis autoras provenientes de ámbitos muy diversos, como son la crítica literaria y artística, la arquitectura, la danza, la escultura, la plástica, el videoarte, la *performance*, la poesía con código, los videojuegos, el teatro jugable y, especialmente, la

literatura electrónica, que es el campo de estudio al que nos dedicamos las editoras. Pertenecientes a distintas generaciones, sus reflexiones y obras son testimonio de una inquietud que las ha hecho escoger territorios poco transitados, tomar caminos inesperados, a veces vírgenes, en los que confluyen los aparatos, los cuerpos, las relaciones, se resquebrajan los universos simbólicos asignados a cada uno de los géneros y, a menudo, se subsanan los diálogos imposibles y las genealogías inexistentes con búsquedas de referentes lejanos.

Mediante esta introducción queremos trazar unas cuantas líneas generales para situar estas contribuciones en el contexto de la crítica actual y de los debates surgidos en torno a los posicionamientos de las distintas corrientes feministas frente a la tecnología, tanto en sus aplicaciones cotidianas como en la investigación artística. Esto nos permitirá reconocer las discontinuidades y las pulsiones que han encontrado en su recorrido estas artistas y esbozar una genealogía subterránea que también ha debido contribuir, aún de modo indirecto, a sostener su trabajo.

Algunas consideraciones de partida

Para empezar, conviene aclarar que, cuando nos referimos a la posibilidad de que la intersección entre nuestros términos de estudio sea un conjunto vacío, estamos siendo conscientes de las dificultades de acceso que históricamente han tenido las mujeres tanto en el terreno del arte como en el de la tecnología, entendiendo esta como la aplicación de la ciencia más puntera. A esta rara tríada habría que añadir las dimensiones cultural y geográfica, las cuales articulan otra compleja red de relaciones en la que las diferencias económicas y sociales, así como las culturales —reflejadas en mitos y prejuicios—, entre los países más avanzados tecnológicamente y los demás, se hacen notar.

Cuando pensamos en la relación entre «mujeres» y «arte», enseguida se nos viene a la mente el famoso ensayo de Linda Nochlin «¿Por qué no han existido grandes artistas mujeres?»,¹ en el que denuncia lo capcioso de la pregunta y aborda todas sus aristas, destacando las barreras que han tenido que superar las mujeres para conseguir dedicarse al mundo del arte a un nivel profesional. Como observa Nochlin, del mismo modo que no hay grandes pianistas de *jazz* entre los lituanos o brillantes jugadores de tenis

¹ NOCHLIN, 2001, pp. 17-44.

entre los esquimales —curiosamente tampoco hay grandes artistas, salvo alguna excepción explicable, entre la alta aristocracia—, el problema radica fundamentalmente en la presión que han ejercido las instituciones y la educación para desanimar a las mujeres a emprender una carrera artística de gran exigencia, que les impediría llevar a cabo su tarea preestablecida como esposas y madres.

El mito del genio creador, sustentado en la creencia de que se trata de un don divino, adquirido de modo innato, que permite al que lo tiene sobrepasar al resto de la humanidad y superar todos los obstáculos que le impidan sacarlo a la luz de manera titánica, contribuye a dejar en un segundo plano el papel de la sociedad —de la familia, de los centros educativos y de las instituciones— a la hora de cultivar el germen artístico en una persona: apoyándola en el proceso de aprendizaje, rodeándola de estímulos, facilitándole los contactos, animándola ante las adversidades y, sobre todo, haciéndole creer que es capaz de llegar a donde se proponga. Como observa Nochlin con relación al mundo del arte, o Virginia Woolf en su famoso ensayo *A Room of One's Own* en el terreno de la literatura, a menudo los sentimientos de culpa e inadecuación han empañado el trabajo y han limitado el alcance de la imaginación de las mujeres artistas, demasiado constreñidas por los prejuicios como para poder pensar fuera de la caja de manera plena, sin complejos. A pesar de ello, como concluye Nochlin, esta posición subalterna es también la razón por la cual la mujer tiene la capacidad de reconocerlas, pues ha sufrido en su propia carne las incoherencias del sistema:

Las desventajas, ciertamente, pudieran ser una excusa. Sin embargo, no son una posición intelectual. En cambio, al utilizar como una posición de ventaja su situación como desamparadas en el reino de la grandeza y forasteras en el campo de la ideología, las mujeres pueden revelar las debilidades institucionales e intelectuales en lo general. Así, al tiempo que destruyen falsas conciencias, pueden tomar parte en la creación de instituciones en las que el pensamiento claro —y la verdadera grandeza— son retos abiertos para cualquiera, hombre o mujer, con el valor suficiente para asumir el riesgo necesario, el salto hacia lo desconocido.²

² *Ibidem*. Del original en inglés: «Disadvantage may indeed be an excuse; it is not, however, an intellectual position. Rather, using as a vantage point their situation as underdogs in the realm of grandeur, and outsiders in that of ideology, women can reveal institutional and intellectual weaknesses in general, and, at the same time that they destroy false consciousness, take part in the creation of institutions in which clear thought —and true greatness— are challenges open to anyone, man or woman, courageous enough to take the necessary risk, the leap into the unknown» [traducción de las editoras].

A pesar de que hoy en día las mujeres aún se enfrentan a los mismos problemas que sus antepasadas ante las dificultades de la conciliación y de los prejuicios imperantes, su papel en el mundo del arte ya no se reduce al de musa o modelo, un objeto a merced de la mirada masculina, sino que se integran como artistas creadoras con poderes plenos y experimentan, al igual que sus compañeros, con el potencial artístico de las herramientas tecnológicas, socavando de paso otra serie de mitos asociados al universo masculino.

Inmaculada Perdomo Reyes identifica dos mitos que siguen estructurando la actitud de nuestra cultura con relación a las mujeres y a la tecnología: «Las mujeres tienen poca relación con la tecnología, ya que esta se entiende como conjunto de máquinas o artefactos más o menos sofisticados técnicamente que requieren de habilidades no desarrolladas (o que no son propias) por las mujeres; y las mujeres tienen miedo a la tecnología».³ Estos prejuicios no son patrimonio de los hombres, sino que se hayan enraizados en todos los ámbitos de socialización e, incluso, son asumidos como propios por determinados colectivos feministas, de corte esencialista, que continúan perpetuando las relaciones dicotómicas: hombre-mujer, cultura-naturaleza, razón-instinto, capitalismo-ecología, etc.

Si bien las artistas que participan en este volumen son un claro ejemplo de lo infundado de estos mitos, cabe señalar que, por el contrario, el campo científico, al igual que cualquier ámbito humano, está atravesado no solo por las exigencias empíricas y los métodos de investigación que le son propios, sino también por un cúmulo de decisiones estratégicas que están determinadas por el contexto y que dependen de los valores y creencias de los sujetos en posición de decidir.

Por tanto, nuestra reacción ante los prejuicios que han marcado las expectativas de la relación mujeres-tecnología pasa por contradecirlos, al tiempo que señalamos aquellos mitos y discursos que también sustentan la investigación tecnológica. Nuestra época actual está marcada por lo que denominaremos narrativas digitales en sus diferentes vertientes, a menudo polarizadas entre la utopía tecnorromántica y la distopía cibergótica. Plasmadas en multitud de productos culturales, pero también sirviendo de base a objetivos científicos, hallamos las fantasías de omnipotencia y omnipresencia características del tecnorromanticismo,⁴ caracterizado por la confianza

³ PERDOMO REYES, 2010, p. 83.

⁴ COYNE, 1999.

plena en nuestra fusión con la tecnología como medio para superar las restricciones del cuerpo y para alcanzar un nuevo edén informatizado, un edén de corte materialista instituido con la inteligencia artificial como nuevo dios, el virus —tanto informático como biológico— como nueva encarnación del diablo y la metáfora de la velocidad de escape —esto es, la huida a un planeta alternativo— como única opción de salvación viable.⁵ En el otro extremo nos encontramos con la cara b de esta misma fantasía, que es la pesadilla que genera el miedo a una sociedad en la que los poderes fácticos controlen la humanidad al completo mediante su dominio tecnológico, con las consiguientes pérdidas de privacidad, libertad e, incluso, de identidad que el uso abusivo de las tecnologías de control pudiera acarrear, o el miedo a una evolución tecnológica sin freno que nos lleve a ese momento de la singularidad: el hombre superado por la máquina. Las reacciones ante estas narrativas, por parte de las críticas feministas, han sido también afectadas por la polarización entre la tecnofilia y la tecnofobia. Como presenta Núria Vergés Bosch en su artículo «Teorías feministas de la tecnología: evolución y principales debates», las distintas corrientes feministas —radical libertarias, liberales, radical culturales, socialistas, cibernético-feministas, ciberfeministas de la primera y segunda ola, poscolonialistas, tecnofeministas y *queer* feministas— han ido fluctuando entre el optimismo acerca de las posibilidades emancipatorias que ofrecían las tecnologías y el pesimismo sobre su potencial explotador y discriminante contra las mujeres, para últimamente ir asentándose en un optimismo moderado. Es en la postura de tecnofeministas como Judy Wajcman (2004) en la que nos encontramos más cómodas, un entendimiento de las relaciones mutuamente constituyentes entre el desarrollo tecnológico, la indagación artística y la construcción de géneros.

El desarrollo tecnológico lleva la huella de la identidad de género de sus creadores, sus valores y preocupaciones, su identificación de problemas y su selección de métodos, y de modo similar ocurre en el campo del arte; sin embargo, al mismo tiempo, la evolución de la tecnología y la creación artística se han visto transformadas por los cambios sociales que ha traído consigo la emancipación de la mujer en el último siglo, que ha pasado de ser primordialmente consumidora de tecnología a introducirse paulatinamente en ámbitos de la producción y del diseño tecnológico, a pesar del desequilibrio aún existente.

⁵ DERY, 1996.

Las estrategias empleadas para subsanar este desequilibrio pasan por rescatar del olvido figuras pioneras que, por su condición de mujer, no recibieron la atención merecida en ámbitos como la invención, el desarrollo tecnológico o la experimentación artística con los nuevos medios —empezando por la fotografía, la fotocopidora, el videoarte, etc.—, para integrar su contribución en la historia del arte y de la tecnología y, de ese modo, desdibujar la imagen masculinizada de dichos ámbitos. Otro enfoque, a la estela del artículo de Nochlin, ha sido la elaboración de estudios que profundizan en las condiciones de producción de los ámbitos artístico y tecnológico y ponen de relieve las desigualdades de partida, tanto en la esfera de la formación como en la de la práctica. Como señalan Martins *et al.*: «Entre otras cuestiones, ha surgido la gestión del tiempo propio, la responsabilidad sobre personas dependientes, la precariedad, el trabajo autónomo, el trabajo multidireccional, las actividades (no) remuneradas, la desigual retribución del trabajo artístico o técnico, las estrategias de sostenibilidad posibles».⁶ En este terreno destacan los trabajos de Patricia Mayayo, Ana Martínez-Collado y Remedios Zafra.⁷

A pesar de que la mujer y la tecnología han tenido siempre una relación cercana y cotidiana en nuestra historia, las tecnologías que pertenecen al ámbito privado, o a la esfera doméstica, no siempre aparecen en la historia de la técnica. Como Ana Martínez-Collado contempla, la relación de las mujeres con la tecnología suele estar basada en una experiencia contradictoria, en el binomio de explotación/liberación.⁸ Accediendo a los niveles más bajos de la cualificación técnica, las mujeres conocen mucho sobre la historia del tedio y la repetición:

Esta es una historia sobre manos invisibles.

Esta es una historia sobre el trabajo sin fin.

[...]

Esta es una historia sobre repetición, aburrimiento, agotamiento, estrés, fallos de sistema.

Ésta es una historia sobre el trabajo manual tedioso, repetitivo, agotador, sujeto a la velocidad de las máquinas electrónicas.

Limpiar, lavar, quitar el polvo, escurrir, planchar, barrer, cocinar, comprar, telefonar, conducir, limpiar, planchar, pulsar *enter*; mezclar, conducir, borrar, limpiar, purgar,

⁶ MARTINS, DÍAZ y CREUS, 2013.

⁷ MAYAYO BOST, 2007; MARTÍNEZ-COLLADO MARTÍNEZ, 2011 y ZAFRA ALCARAZ, 2010, 2013, 2017 y 2018.

⁸ MARTÍNEZ-COLLADO MARTÍNEZ, 2011, p. 103.

lavar, fusionar, editar, comprar, doblar, telefonar, archivar, seleccionar, copiar, maldecir, cortar, barrer, pegar, insertar, formatear, planchar, programar, escribir, ensamblar, cocinar, enviar por correo electrónico, enviar por fax, llorar, reenviar, clasificar, escribir, hacer clic, quitar el polvo, limpiar, etc.⁹

Como pone irónicamente de manifiesto Faith Wilding, en su *performance*/conferencia *Performance de duración: la economía del trabajo de mantenimiento feminizado*,¹⁰ al trabajo doméstico, tradicionalmente asociado a la mujer, se añade y entrelaza el de la economía de la información, en una espiral de trabajo sin fin, una *performance* de duración que, al estilo de las de Marina Abramović, pone a prueba la resistencia física y mental de la mujer, tanto si es artista como si no. En consonancia con el ciberfeminismo de Wilding, los trabajos críticos de Martínez-Collado, Mayayo o Zafra cuestionan la idea de la tecnología como liberadora de la mujer, evitándole las tareas más tediosas y devolviéndole un tiempo muy preciado; asimismo, son fundamentales para entender la tecnología como un complejo constructo social, que no es ni neutral ni suficiente, y advierten contra los peligros de asumir que el avance tecnológico por sí mismo traerá el avance social.

Otra evolución importante que se separa del ciberfeminismo de la primera ola, con Sadie Plant a la cabeza, es el alejamiento de una concepción esencialista del género, para «indagar profundamente en la construcción performativa del género en relación con la tecnología. Es decir, en cómo el género se hace y se deshace en relación a la tecnología».¹¹ Desde esta perspectiva, que abandona la lógica de la heteronormatividad, la tecnología y el género son mutuamente constitutivos, dado que, gracias a las posibilidades de la biomedicina, los entornos virtuales y la comunicación en línea, el género se convierte más que nunca en una cuestión de prácticas y comportamientos y puede sufrir mutaciones, metamorfosearse de manera fluida según los espacios que se habitan, convertirse en una seña de identidad

⁹ Nuestra traducción de: «This is a story about invisible hands./ This is a story about endless work./ [...]. This is a story about repetition, boredom, exhaustion, stress, crashes./ This is a story about tedious, repetitive, straining, manual labor harnessed to the speed of electronic machines./ Clean, wash, dust, wring, iron, sweep, cook, shop, phone, drive, clean, iron, enter, mix, drive, delete, clean, purge, wash, merge, edit, shop, fold, phone, file, select, copy, curse, cut, sweep, paste, insert, format, iron, program, type, assemble, cook, email, fax, cry, forward, sort, type, click, dust, clean, etc.», en WILDING, 1998, p. 1. Para consultar el texto completo de la conferencia/*performance*, que tuvo lugar en el Ars Electronica Center de Linz, Austria, véase WILDING, 1998.

¹⁰ *Ibidem*.

¹¹ VERGÉS BOSCH, 2013.

escogida y no impuesta; aunque, paradójicamente, esta libertad de elección sirve para visibilizar, aún más si cabe, la iniquidad en la distribución del poder según la percepción del género, de la raza o de la edad del sujeto; el alumbramiento de un mundo posgénero pone de relieve los prejuicios en torno a la identidad que permanecen de manera atávica en muchos estamentos de la sociedad.

En este sentido, las creadoras hispanas comprometidas con los medios tecnológicos a su alcance deben hacer frente a un doble prejuicio de partida, por su condición de mujer y por su identidad latina. Como ya constatará Guillermo Gómez Peña en 2001:

Me molesta el hecho de que me digan constantemente que, como «latino», supuestamente tengo una discapacidad cultural o de alguna manera no soy apto para manejar la alta tecnología [...]. La mitología va así. Los mexicanos (y otros latinos) no pueden manejar la tecnología. Atrapados entre un pasado preindustrial y una posmodernidad impuesta, seguimos siendo seres manuales, *homo fabers* por excelencia, artesanos imaginativos (no técnicos), y nuestra comprensión del mundo es estrictamente política, poética o metafísica en el mejor de los casos, pero ciertamente no científica.¹²

Es por esta razón por la que necesitamos más estudios que aborden la relación entre «mujeres, arte y tecnología» desde una perspectiva feminista interseccional, que tenga en cuenta la percepción del poder imbricada en el entrecruzamiento entre el mundo del arte, la tecnología, el género y la cultura.

Trazando genealogías de las tecnoartistas: disrupciones y discontinuidades

La incorporación de discursos feministas en España ha sido lenta y tardía. Todas las fases y olas feministas han tenido lugar de una manera un tanto caótica y simultánea, lo que ha provocado, como explica Patricia

¹² Nuestra traducción del original en inglés: «I resent the fact that I am constantly told that as a “Latino” I am supposedly culturally handicapped or somehow unfit to handle high technology [...]. The mythology goes like this. Mexicans (and other Latinos) can’t handle technology. Caught between a preindustrial past and an imposed postmodernity, we continue to be manual beings —*homo fabers* par excellence, imaginative artisans (not technicians)— and our understanding of the world is strictly political, poetical, or metaphysical at best, but certainly not scientific»; véase GÓMEZ PEÑA, 2001, pp. 282-284.

Mayayo,¹³ que las mujeres artistas hayan crecido con su mirada puesta en debates importados.

El caso del arte feminista en España también es complejo, no solo porque la mayor parte de las artistas de los años setenta que experimentaban con la tecnología no se consideraban a sí mismas feministas, sino porque la falta de referentes nacionales fue subsanada con una asimilación de referentes extranjeros en un proceso de educación forzoso. Pioneras en el uso de la tecnología en el arte, como Marisa González, reconocen abiertamente sus referentes internacionales y su formación más allá de las fronteras nacionales.

La falta de visibilidad de los trabajos pioneros de los años setenta u ochenta, como los de Esther Ferrer en *Íntimo y Personal* (1978), ha sido, en la mayoría de los casos, la razón de su falta de impacto en la formación de un discurso feminista entre las artistas españolas que vinieron después, a pesar de que trata temas íntimamente conectados con el ciberfeminismo—como es la mercantilización del ser humano que conlleva la eliminación de la esfera de lo privado—. Para las artistas jóvenes, los referentes más recientes o accesibles son, en muchos casos, extranjeros. Así, el ciberfeminismo *made in Spain* recae fuertemente en teorías importadas, o quizás, como dice Tina Escaja, sucumbe al imperialismo teórico y anglocéntrico. A pesar de ello, puede seguir siendo una fuente de estrategias críticas y estéticas para una buena generación de artistas.

Ejemplo de ello es la obra ensayística de Remedios Zafra, que recupera la dimensión más íntima y doméstica en su aportación a las teorías ciberfeministas en el contexto español, en la línea de Jessica Loseby y su «Cyber Domestic Aesthetic». Zafra, que alude también a referentes extranjeros, reutiliza el trabajo de Laura Bey «A Connected Room of One's Own» («Una habitación propia conectada»), que, a su vez, revisa la contribución de Virginia Woolf. Zafra encuentra una analogía entre la figura del «prosumidor» y la labor doméstica; la primera similitud es la aparente obsolescencia de la división conceptual entre producción, consumo y distribución, que camufla e invisibiliza el trabajo que se desarrolla en el hogar, pero también en la esfera digital. En ambos casos, estas tareas exigen un tiempo y sirven de base sobre la que construir aquellas que sí reciben remuneración y valor.

Zafra concluye que, como productores en la era de las redes sociales e Internet, el desafío más básico y, por lo tanto, más significativo, no es solo el de la página o pantalla en blanco, sino también la posibilidad de crear un

¹³ MAYAYO BOST, 2007.

tiempo en blanco, un tiempo cotidiano propio. Un tiempo que es también una distancia desde la que podemos reflexionar, además, sobre la mejor manera de construir esa habitación propia conectada, para descubrir su verdadero poder revolucionario y creativo.¹⁴

La paradoja de este cuarto propio conectado es que este espacio, que se percibe como un optimizador de nuestro tiempo, un lugar de concentración, de enfoque y de reflexión, se convierte en el lugar donde convergen muchas otras actividades que exigen constantemente más y más de nuestro tiempo para producir lo que realmente consumimos.

Lo que constituye o no constituye «producción» también es una cuestión de percepción, una forma de ser en el mundo. La economía no es, por lo tanto, neutral, sino que está determinada por juicios de valor. En este proceso de constitución mutua entre el desarrollo cultural y el tecnológico, las feministas (Wielding, Zafra o Mayayo) ponen de manifiesto el modo en que la tecnología en abstracto está imbuida de los valores masculinos, salvo cuando se feminiza y, por ende, pierde valor. Esta idea puede hacerse extensible al mundo del arte, en el que la producción de hombres y mujeres artistas no siempre recibe un tratamiento equitativo y libre de prejuicios, un hecho que impacta de soslayo en todos los niveles del proceso creativo. En definitiva, nuestros sueños puede que sean los mismos, pero no tenemos los mismos medios para llevarlos a cabo.

Imaginemos, por ejemplo, la enorme disparidad de impacto e influencia que se esconde tras estas dos obras: por un lado, tenemos el documental de Eduardo Kac *Inner Telescope: A Space Artwork* (2017), que se presenta como la primera creación de arte espacial, ya que fue llevada a cabo por el astronauta francés Thomas Pesquet, miembro de la Agencia Espacial Europea (ESA, en sus siglas en inglés), siguiendo las instrucciones proporcionadas por el artista. La obra —que consiste en una letra eme mayúscula recortada de un folio en cuyo centro se inserta un cilindro de papel hecho con otro folio— flota en un entorno de ingravidez y es grabada por los astronautas en la Estación Espacial Internacional (ISS, en sus siglas en inglés), durante la misión Proxima (2016-2017) de la ESA, a 400 km de la Tierra. Teniendo en cuenta lo valioso del tiempo que los astronautas pasan en el espacio, realizando cientos de experimentos para investigadores en la Tierra, resulta chocante la entrega y seriedad con la que asumen su cometido como mediadores-descubridores de la pieza de Kac, la cual resulta asombrosamente sencilla.

¹⁴ ZAFRA ALCARAZ, 2010, p.14.

Por otro lado, Belén Gache también crea su obra inspirada en el espacio interestelar, pero haciendo uso de tecnologías al alcance de cualquier usuario familiarizado con la informática y la cultura digital. Su proyecto transmedia *Kublai Moon* (2013-2018) incorpora una multiplicidad de dispositivos de lectura y lenguajes, incluyendo textos escritos en una tipografía alienígena inventada por la autora (Ratona Sans) y que solo podrán leerse tras ser descodificados. Algunos poemas, como «Mundos en colisión» o «Los pájaros del espacio exterior», tienen su versión en vídeo, en el que un avatar astronauta de Belén Gache recita sus versos deambulando por los espacios extraterrestres de Second Life. A diferencia de la obra de Kac —una eme atravesada por una i (MI), un telescopio tipográfico en tres dimensiones que alude a esa mirada, a la vez interior (*inner*) y exterior (*telescope*), del poeta consagrado y también perfectamente centrado en sí mismo—, los versos recitados por el avatar de Belén Gache, en su *performace* ciberespacial, denuncian la condición marginal del poeta en un mundo en colisión perpetua: «Navegaremos entre los aerolitos nómades, prófugos, desertores, anónimos, apátridas» («Mundos en colisión», 2016). Su mensaje permanece expresamente oculto a los ojos de los no iniciados, pues hay que querer leer y ser partícipe del juego de descodificación propuesto por la autora para acceder a sus versos:

Antes [...] de que el canibalismo galáctico nos devore [...]. Me convertiré en una galaxia invisible, en una galaxia oscura, en una galaxia fantasma, irregular, extinta. («Antes de las galaxias», *Poesías de las galaxias ratonas*, 2017b).

La revolución que nunca termina y que no será televisada [...]. Tras la revolución cósmica viviremos en las estrellas. Plasmaremos la utopía y nos uniremos a los oprimidos del imperialismo cósmico. («Revolución cósmica», *Poesías de las galaxias ratonas*, 2017b).

La obra de Belén Gache es rica y profunda, permanece voluntariamente en el terreno de lo subalterno, lo oprimido, lo invisible, su queja no es personal, sino colectiva, es coherente con una práctica creativa que se niega a ser cómplice de lo absurdo de las injusticias del mundo, mediante una revolución poética, a la vez barroca y surrealista, que recicla los algoritmos del sistema tecnológico y nos los devuelve transformados en un poeta generativo (AI Rahim) o en un karaoke de fatuos discursos políticos (*Radikal Karaoke*), por ejemplo. Esta es una de las voces que tendrá su espacio en este volumen.

Otros críticos españoles, como Patricia Mayayo, desafían las visiones más optimistas de la revolución tecnológica. En su ensayo «Otras miradas: mujeres artistas, nuevas tecnologías y capitalismo transnacional», Mayayo

pone como ejemplo el trabajo de las artistas contemporáneas, que muestran cómo la expansión del capitalismo transnacional ha traído consigo un claro deterioro de las condiciones de trabajo de las mujeres en el mundo, concluyendo:

Trabajadoras domésticas, teleoperadoras, ensambladoras de material electrónico, prostitutas, amas de casa, programadoras, becarias, autónomas, artistas, madres o *baby sitters*: cada día experimentan la cara oculta de lo que significa el *just in time*, la hiperflexibilidad, la atención personalizada o la movilidad; cada día ponen en juego su cuerpo, su voz, su imagen, su energía, su creatividad, su capacidad de coordinar equipos, de integrarse en una empresa líder en el sector o de responder a las necesidades del cliente en aras de una nueva forma de vida: la del trabajo total.¹⁵

El actual contexto de pandemia ha destapado aún más las desigualdades en ámbitos en los que la mujer está supuestamente en una situación más igualitaria, como sería el mundo académico. Durante la pandemia de COVID-19, la producción científica de las investigadoras al inicio de su carrera descendió, mientras ocurría lo contrario con los hombres, que mejoraron su productividad, como recoge el artículo «The decline of women’s research production during the coronavirus pandemic», publicado en *Nature Index* el 19 de mayo de 2020.¹⁶

La desigualdad en el reparto de las tareas en el ámbito doméstico se traduce en una brecha salarial, a la que habría que añadir otro tipo, como sería la brecha tecnológica, pues el acceso a una buena conexión de internet, por ejemplo, está ligado al dinero que se tiene y al lugar en el que se vive; por tanto, nos interesa también hablar de poder, de velocidad, de conectividad. El poder es una práctica cultural, y evaluarlo en el ciberespacio es crucial para el estudio feminista. Nuestro problema como mujeres en el ciberespacio se está convirtiendo, no tanto en una cuestión de acceso —aunque siga siendo un problema—, sino más bien en un asunto de poder, de velocidad, de tiempo y de visibilidad. Dejar el ordenador conectado y encendido durante horas, por ejemplo, tiene poca importancia para los que tienen tarifa plana o buena conexión, sin embargo, como un pez fuera del agua, uno se vuelve brutalmente consciente de su valía cuando se sufre la desconexión

¹⁵ MAYAYO BOST, 2007.

¹⁶ En España, se hizo eco de esta noticia el artículo «Las mujeres han publicado menos estudios sobre la pandemia», firmado por Ángel Díaz y publicado en *El Mundo* (08-06-2020); disponible en línea: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2020/06/08/5eda7777fdfff2e368b461d.html> [consulta: 15-11-2022].

como escenario cotidiano y se hacen visibles las infraestructuras necesarias para cargar y descargar las grandes cantidades de datos que demandan los programas actuales.

España parece atrapada en múltiples y coexistentes líneas temporales; progreso y estancamiento; enormes diferencias entre regiones, clases sociales y géneros; la omnipresente violencia doméstica convive con el poder femenino a nivel político y económico. No obstante, la desigualdad ha aumentado de forma alarmante en la última década, ha traído consigo enfermedades relacionadas con el estrés, dificultades para cubrir las necesidades básicas, trabajos precarios y duras condiciones laborales que, a su vez, han provocado una mayor tensión en la división del trabajo entre géneros.

La pandemia también ha dado a conocer estos problemas y ha mostrado el arrojo y la entrega de aquellos que no se resignan a pesar de las dificultades, haciendo virales las noticias de niños encaramados a las copas de los árboles para atrapar la señal wifi y poder así seguir a sus maestros, o las de profesores impartiendo sus clases en línea desde sus coches, en medio del campo. Cuando se tienen problemas de conexión, se requieren ingenio, mucha paciencia y algunas decisiones estratégicas, pero de la dificultad también surgen la creatividad, la rabia y la potencia creadora. La elección de la baja tecnología es una decisión estética en la ciudad, pero en las afueras se convierte en una necesidad. Orígenes diferentes, localizaciones distintas y situaciones dispares hacen difícil concebir una única identidad tecnológica femenina en el arte del ámbito hispano, pero nuestro propósito es descubrir la calidad de algunas de las voces que están contribuyendo a su formación.

Son las «voces encendidas» de nuestras creadoras —voces atravesadas por la electricidad, inspiradas y urgentes— las protagonistas de este volumen, el cual ofrece un espacio de difusión y visibilidad a sus trayectorias y propuestas, descritas por ellas mismas en primera persona. Todas las artistas incluidas son pioneras e imprescindibles en cada uno de los ámbitos en los que han desarrollado su carrera, ya sean las artes plásticas, la *performance* o la literatura electrónica, entre otras. Sin embargo, es necesario reconocer que no están todas las que deberían, y esta introducción trata de compensar estas carencias haciendo un recorrido por todas esas figuras que, sin tener un capítulo en este volumen, han contribuido con su trabajo a configurar el campo de experimentación que abordamos.

Nuestras preguntas de investigación en el ensamblaje de este volumen quedan abiertas para que el lector llegue a sus propias conclusiones: ¿de qué forma afecta el género de la artista a la hora de escoger un determinado

campo de trabajo, unos métodos, un punto de vista o unas temáticas concretas?, ¿qué valores se ponen en juego, qué pesquisas y, al mismo tiempo, qué connotaciones adquieren sus obras en el proceso interpretativo llevado a cabo por el espectador?

Tanto la tecnología como el arte son formas de conocimiento a las que nos acercamos desde nuestra perspectiva de mujeres, desafiando los valores establecidos e intentando imaginar mundos posibles; como Zafra discute en *El entusiasmo. Precariedad y trabajo creativo en la era digital*:

No se desea lo que no se conoce o lo que precisa tiempos socialmente no productivos (ya saben, pensar, aburrirse, soñar, poetizar...). Con vivir ya basta. Si el poder en Occidente tuviera voz, habría sido un eco que atravesaría el pasado: «No es bueno que los pobres creen». No lo es porque la creación es movilizadora por el conocimiento, el conocimiento genera conciencia, y la conciencia es pregunta que interpela: ¡eh, tú, por qué tienes tanto y yo nada!¹⁷

Del mismo modo que Zafra reflexiona sobre la osadía del trabajo creativo, nosotras añadimos el doble desafío que protagonizan las mujeres artistas que no solo irrumpen en el mundo del arte, peligroso, complicado, minoritario y masculino, sino que, además, lo hacen desde la tecnología como lenguaje. Casi podría decirse que como doble acto de desafío.

Navegando en la web: en busca de nuestras antecesoras tecnofeministas

Como la ciberfeminista Sadie Plant hiciera en *Zeros and Ones* (1998), nuestro primer paso en la búsqueda de nuestra identidad tecnológica femenina ha sido rastrear y rendir homenaje a nuestras predecesoras, mujeres que contribuyeron, a través de su trabajo, sus creaciones, invenciones y su activismo social, al desarrollo de este espacio híbrido en el que confluyen el arte y la tecnología. Queremos hacer esa búsqueda partiendo de nuestro entorno cercano, para conocer más de cerca los factores que dieron lugar a su difícil rastreo posterior e, incluso, a su invisibilidad. La lectura de las biografías de Eulalia de Abaitua y Allende-Salazar, María Espinosa de los Monteros y Ángela Ruiz Robles, a modo de muestra de todas aquellas mujeres pioneras que han sido prácticamente olvidadas, produce en nosotras

¹⁷ ZAFRA ALCARAZ, 2017, p.17.

el efecto de las hagiografías para el cristiano, son historias inspiradoras y elocuentes que nos permiten acercarnos a la audaz superación de los obstáculos, a las circunstancias propicias para el desarrollo de la creatividad y de la experimentación tecnológica y también a las barreras a la difusión de su legado.

Empezamos investigando en el terreno de la fotografía, ya que es un ámbito a caballo entre la evolución tecnológica y la experimentación artística. Entre las mujeres pioneras en este terreno destaca la figura de Eulalia de Abaitua y Allende-Salazar (Bilbao, 1853-¿?,1943). Esta fotógrafa bilbaína residió durante unos años en Liverpool, coincidiendo con la guerra carlista, allí aprendió la técnica de la fotografía y pudo hacerse con un buen acopio de materiales. Al finalizar la contienda, ya casada con un naviero amigo de la familia y con tres hijos, regresó a Bilbao y montó, en la parte baja de su casa en Begoña, un laboratorio fotográfico. La fotografía fue parte consustancial a su vida, a pesar de que, por su condición de madre de familia burguesa, se entendió siempre como un pasatiempo. Sin embargo, su obra ha trascendido el tiempo, ya que fue una pionera en el uso de la fotografía como herramienta de estudio antropológico, retratando como nadie la vida de las mujeres y de los hombres en sus quehaceres cotidianos, sus ritos religiosos y sus actividades festivas, recogiendo la dureza de las labores de la pesca, la labranza, el mercadeo e interesándose especialmente por las tareas propias de las mujeres, como el lavado de ropa, el transporte y la venta de leche, el cuidado de los niños, etc.

Su legado, que forma parte de los fondos del Museo Vasco de Bilbao, ha empezado a recuperarse a través de varias muestras, como la que se expuso en el año 2005, titulada «Begoña 1900. República y Santuario», en la que pudieron verse un centenar de imágenes de la vida cotidiana en la anteiglesia de Begoña, donde residió esta fotógrafa gran parte de su vida. Como apunta la historiadora y comisaria de la exposición, Maite Jiménez Ochoa de Alda:

Eulalia Abaitua fue, sin pretenderlo, toda una reportera gráfica antes de que naciera el reporterismo, y con su cámara levantó acta de la vida en Begoña o en el valle de 5 Arratía, en las márgenes del Nervión o en la intimidad de su hogar. Buscó el eterno juego de la luz y la sombra para atraparlas y así el instante del clic se convirtió, una vez más, en algo casi inmortal.¹⁸

¹⁸ JIMÉNEZ OCHOA DE ALDA, 2010, pp. 5-6.

La producción de imágenes de Eulalia Abaitua fue principalmente en blanco y negro, aunque se dispone de algunas imágenes en color fechadas en 1939, ya en los últimos años de su vida. El material escogido por Eulalia fueron las placas estereoscópicas de vidrio, tanto positivas como negativas, y la emulsión de gelatinobromuro. Las placas positivas, a modo de diapositiva, podían verse mediante un visionador binocular y ofrecían un efecto tridimensional; las negativas se utilizaban para realizar copias en papel de las fotografías. Estas placas secas con emulsión de gelatinobromuro, inventadas por Richard Leach Maddox, a diferencia de la técnica anterior con colodión húmedo, permitían a los fotógrafos acercarse a la realidad con una técnica próxima a la de la fotografía instantánea. Eulalia vio en esta tecnología un medio para inmortalizar la vida cotidiana de la gente humilde, del grupo como protagonista, a diferencia de otros artistas del siglo XIX, que optaron por impostadas fotografías de estudio de personajes de la alta sociedad. Eulalia, con sensibilidad y respeto, convirtió en centro de su obra a vendedoras de sardinas descalzas, a mujeres de la etnia gitana o a ancianas y niñas en la puerta de sus casas, apostando por la naturalidad y la dignidad del sujeto retratado.¹⁹

Además de poseer un laboratorio fotográfico en su casa, lo que podemos considerar una habitación propia en el sentido literal del término, también contaba con capital propio, como ha estudiado Jiménez Ochoa, lo que evidentemente contribuyó a la financiación de un *hobby* caro para su época, llegando a contar, incluso, con una pequeña ayudante para cargar con el equipo, la cual aparece en algunas de sus fotos.²⁰ Otro factor a tener en cuenta es el beneplácito de su marido, que era el que se prestaba gustoso a los experimentos de su mujer, por ejemplo, con la doble exposición de las placas estereoscópicas (2010: 75).²¹ A pesar de ser una fotógrafa *amateur*, su trabajo tuvo una tenue exposición pública en la prensa local, la cual, en ocasiones, se nutrió de las fotografías de Eulalia, aunque no siempre dando crédito a su autoría y, en el mejor de los casos, firmadas como la Sra. de Olano, apellido de su marido.

Otra de las voces que queremos recuperar de nuestro pasado cercano es la de María Espinosa de los Monteros (Estepona, 1875-Alicante, 1946).

¹⁹ Puede verse una selección de fotografías de Eulalia de Abaitua en el EMSIME, el catálogo colectivo en línea de los museos de Euskadi; disponible en línea: <https://apps.euskadi.eus/emsize/coleccion-autor/abaitua-allende-salazar-eulalia/autor-17345> [consulta: 16-11-2022].

²⁰ JIMÉNEZ OCHOA DE ALDA, 2010, p. 60.

²¹ *Ibidem*, p. 75.

Esta mujer, natural de la provincia de Málaga, también tuvo la oportunidad de viajar a Francia e Inglaterra en su juventud, donde observó la inclusión de la mujer en el tejido empresarial. Fue en Londres donde conoció la moderna máquina de escribir Yost, una de las más populares de finales del siglo XIX y principios del XX, e impresionó de tal manera al director de la filial europea que consiguió, con tan solo veintidós años, convertirse en su distribuidora en España, dirigiendo la casa Yost en Madrid durante más de veinte años (1898-1921).²² No es casual que esta mujer emprendedora observara que la alianza con la máquina, la habilidad técnica de su manejo, estaba perfectamente al alcance de las mujeres, y vio en ello una oportunidad laboral tanto para sí misma como para la formación de muchas otras mujeres a las que ayudó.

En la sede de la casa Yost en Madrid creó una academia para la enseñanza de la mecanografía, con capacidad para más de doscientos alumnos, con lo que contribuyó no solo a la mejora de las condiciones laborales de miles de mujeres, sino también a la modernización de la comunicación escrita—casi toda la prensa madrileña de 1900 utilizaba máquinas Yost—. Durante el tiempo que estuvo dirigiendo la empresa en España, Espinosa de los Monteros registró varias marcas y patentes en el Registro de la Propiedad Industrial, las cuales muestran su interés, no solo por el estudio y la mejora

²² Su biógrafo, el académico Francisco Albertos Carrasco, recoge en su blog, *Estepona en su historia*, la siguiente anécdota: «En el periódico *Pitman's Phonetic Journal*, Londres, 13.06.1903, se hizo una entrevista a Milton Bartholomew, de la casa Yost Typewriter Company, que comercializaba máquinas de escribir, fabricadas en Bridgeport (Connecticut, USA). En aquella hizo un análisis de mercado sobre estos aparatos, en la España de aquel entonces, y refiriéndose a la señorita María Espinosa (que, en aquellos momentos, tenía 28 años), decía: “Pienso que he dispuesto en este país, algo sin precedentes anteriores, en el negocio de las máquinas de escribir. He designado a una señora como directora para la mayor parte de España. Ella es una dama española, y es una de las mujeres empresarias más inteligentes con las que jamás he tratado. Ella habla inglés con mucha fluidez, actualmente es directora y tendrá poderes legales de apoderada para firmar por parte de la empresa. Ella no es sólo una directora capaz, sino también una vendedora extremadamente inteligente que cuando asiste a una competición para demostrar las ventajas de nuestra máquina, los otros competidores no desean participar”» («I have instituted in that country, I think, something that is quite unprecedented in the typewriter business. I have appointed a lady manageress for the greater portion on Spain. She is a Spanish lady, and one of the cleverest of business women I have ever met with. She speaks English fluently, and its actual manageress, and will have power of attorney to sign on behalf of the Company. She is not only a capable manager, but an extremely clever sales-woman, and when she takes up the competition of demonstrating the advantages of our machine, others don't care to go»); disponible en línea: http://www.esteponaensuhistoria.com/menu_textos.htm [consulta: 16-11-2022].

de los mecanismos que distinguían a la máquina Yost de sus competidoras, sino también por otro tipo de aparatos, como gramófonos, fonógrafos, máquinas de hacer media y calceta, de coser y bordar y calculadoras y multicopistas, que así quedaban protegidas para su explotación comercial.²³

La alianza femenina con la máquina como medio de profesionalización forma parte de una trayectoria coherente con los ideales de María Espinosa de los Monteros, entre los que se encuentran la lucha por la igualdad de los derechos civiles de las mujeres. Así pues, esta pionera fue, además, cofundadora —junto con Consuelo González Ramos y Elisa Soriano Fisher— y primera presidenta de la Asociación Nacional de Mujeres Españolas (ANME), un grupo feminista que llevó a cabo una campaña en pro de los derechos civiles, centrada en la reforma de los Códigos Civil y Penal. Su órgano de prensa fue *Mundo Femenino*, que se publicó entre 1921 y 1936 y que, mediante entrevistas a figuras como Clara Campoamor, María Lejárraga, Elisa Soriano o Halma Angélico, instruyó a sus lectores en la corriente del feminismo internacional y sus propuestas de cambio legislativo.

María Espinosa de los Monteros, como la define Mónica Moreno, representa al feminismo moderado de una época de transición, una de las voces que «apuntan a la igualdad, pero todavía parten de la diferencia».²⁴ Como ella misma expresa en su conferencia ante la Real Academia Española de Jurisprudencia y Legislación (22 de enero de 1920): «La mujer no pide el voto para abandonar por las ocupaciones político-sociales los sagrados deberes que como esposa, madre y guardadora del hogar le son de antiguo privativos»; distanciándose así de otras feministas más reivindicativas, lo que no le impidió ceder un cuarto propio para la gestión de la lucha por los derechos de la mujer, consiguiendo a través de la ANME, cuyas reuniones se realizaban en su casa, contratas que mejoraron las condiciones laborales de las mujeres.

Como en la actualidad, muchas de estas mujeres que luchaban por los derechos y trabajaban con la tecnología lo hacían sin protección política, educativa o religiosa: dirigían su actividad desde los espacios privados y financiaban sus proyectos ellas mismas. Asimismo, la condición de precariedad, las dificultades distribuyendo los tiempos entre las diferentes responsabilidades, la invisibilidad y el trabajo en los márgenes de las corrientes mayoritarias y más canónicas fueron y son la norma para las mujeres pioneras, artistas y creadoras.

²³ COSCULLUELA BAJÉN, 2018.

²⁴ MORENO SECO, 2003.

Al igual que en otros países, también en España la máquina de escribir supuso un elemento importante en la emancipación femenina, pues su dominio ofreció una salida laboral a muchas jóvenes. Pero las actividades de la asociación ANME terminaron en 1936, coincidiendo con el estallido de la guerra civil española, y con la llegada de la dictadura de Francisco Franco, muchos de los derechos recién adquiridos por las mujeres se terminaron.

A pesar de las dificultades, algunas mujeres continuaron explorando las posibilidades que ofrecía la tecnología del momento para mejorar la vida, especialmente la de los sectores más vulnerables, como son las mujeres y los niños. En esta genealogía tecnofeminista, nos gustaría destacar la figura de la maestra gallega Ángela Ruiz Robles (Villamanín, León, 1895-Ferrol, La Coruña, 1975), que inventó uno de los primeros libros mecánicos de la historia, registrando su patente en 1949 —lo que constituye un eslabón perdido en la historia del libro electrónico—. Entre sus invenciones destacan una máquina de taquigrafía, un atlas científico-gramatical y su ya famosa enciclopedia mecánica. Su amplio registro de intereses y su fina intuición acerca de los cambios que se avecinaban, propiciaron que trabajara sin descanso en la mejora de la enseñanza, aplicando tanto sus conocimientos técnicos como su capacidad para comprender la psicología del estudiante. Para esta inigualable maestra, la tecnología había hecho avanzar muchas áreas de la vida, exceptuando la educación, que parecía haberse quedado atascada en la Edad Media. Según ella argumenta en una de sus presentaciones de la enciclopedia mecánica: «Los estudios reclaman esta corriente mecánica para que los lleve paralelos con el ritmo acelerado de la evolución técnica universal».²⁵

Ángela Ruiz Robles estudió Educación, pero empezó su carrera como profesora de Mecanografía, Taquigrafía y Contabilidad. Entre los muchos libros que escribió, hay dos dedicados a la taquigrafía, en los que elaboró un método nuevo basado en el del introductor de dicha técnica en España, el grabador Francisco de Paula Martí Mora (1761-1827), pero haciéndolo más veloz y adaptable a cualquier idioma. Como ocurrió con las artistas pioneras que vinieron después, esta maestra también destacó por su visión integradora de las distintas ramas del conocimiento, como queda reflejado en su observación sobre la taquigrafía: «La taquigrafía radiografía la palabra rápidamente, su condición de arte ciencia es el álgebra de las letras,

²⁵ MENAYA MORENO, 2013, p. 48.

como el álgebra es la taquigrafía de los números».²⁶ Su concepción holística de la educación y su preocupación por un uso eficiente del tiempo están en la base de muchas de sus creaciones, así como una visión muy moderna de la interdisciplinariedad, de la importancia de los idiomas, de las imágenes como potenciadoras de la memoria y de la motivación y, sobre todo, del aprendizaje integrado e intuitivo, ameno y autodidacta.

Como muchos defensores de las tabletas en los colegios, esta maestra estaba preocupada por el peso de las carteras de los niños, y pensó en innovar el concepto «libro» de modo que en un solo aparato se incorporaran las distintas disciplinas e instrumentos de trabajo necesarios —incluyendo una superficie en la que escribir y borrar sucesivamente, lentes de aumento, luz y sonido—, aprovechando los nuevos materiales existentes —como el plexiglás y la goma elástica— y la electricidad.²⁷ También quiso sustituir el tradicional método memorístico de aprendizaje por uno más didáctico e interactivo, para lo cual, de manera plenamente autodidacta, Ángela Ruiz concibió un tipo de texto en red que permitiera establecer relaciones entre distintos campos, pues estaba interesada en los textos que conectaban ideas o lo que ahora describiríamos como el hipertexto —nótese su *Atlas científico-gramatical*—. Su libro mecánico podía ser utilizado tanto en vertical como en horizontal, estaba fabricado en un material ligero y equipado con botones, luces y lentes, y las lecciones se colocaban en bobinas que podían ser sustituidas según las necesidades.

Adelantada a su tiempo, esta maestra, esposa y viuda prematura de marino mercante, consiguió robarle horas al día, a pesar de ser madre de tres hijas, para trabajar y aún sacar tiempo para escribir dieciséis libros, además de sus inventos. En 1958, preguntada por un periodista sobre si una buena inventora podía ser al mismo tiempo una buena ama de casa, ella respondía: «Sí, sí. Pero es necesario que los sirvientes o personas que le rodean no la obliguen a conversaciones amplias de cosas de tipo corriente. El silencio es imprescindible, pues facilita la gestación de esas ideas, que luego favorecen el progreso del mundo».²⁸ El tiempo propio se consigue mediante el sacrificio de la socialización más banal e improductiva, elevándose por encima de

²⁶ *Ibidem*, p. 43.

²⁷ Como puede leerse en la memoria descriptiva de la patente de invención a favor de Ángela Ruiz Robles *Un procedimiento mecánico, eléctrico, y a presión del aire*, Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Oficina Española de Patentes y Marcas, Archivo Histórico, expdte. n.º P190698, incluida como Anexo I en el artículo de MARTÍN LATORRE, 2013, p. 14.

²⁸ *Ibidem*, p. 45.

las «cosas corrientes», pero gracias también, precisamente, a la existencia de esos potenciales distractores, los sirvientes.

Consciente de la valía de su invención, Ángela Ruiz Robles continuó manteniéndose al corriente de los pagos de sus patentes hasta el año de su fallecimiento, en 1975 (Martín Latorre, 2013: 12). También rechazó la oferta de una empresa estadounidense para hacerse con la patente, pues quería que el beneficio de su invento quedara en España, y cuando por fin una empresa española hizo un estudio serio para comercializarla, el proyecto se frenó al no disponer del capital necesario para iniciar su producción, ya que no había conseguido convencer a ningún inversor.

La historia se repite con demasiada frecuencia, el sur ha producido grandes talentos que no han podido desplegar y materializar su ingenio debido a un contexto económico raquítico y timorato. Aparte de la extravagante noria para leer libros del inventor italiano Agostino Ramelli (1511-1600), que tantas veces ha sido citada como antecedente de la lectura hipertextual de la era digital, no existe ningún ejemplo consignado en las oficinas de patentes que haya abordado la transformación del libro desde una perspectiva tan amplia como la de Ángela Ruiz Robles; como recoge Raquel Pintado Heredia:

Anteriores o contemporáneos al invento de Ruiz Robles han quedado consignados en los depósitos de patentes algunos ejemplos de inventores de Gran Bretaña, Estados Unidos y Bélgica en relación con máquinas y dispositivos para el aprendizaje de la mecanografía, construcción de palabras y números con fines pedagógicos, asociación entre palabras e imágenes, incremento de la concentración y la memoria o enseñar a deletrear. Pero ninguna de esas novedades presentaba como las patentes de la maestra española tal unidad de invención en la que distintos elementos técnicos y pedagógicos independientes (incorporación de sonido, aumento de gráficos, autoiluminación, posibilidad de escritura, portabilidad, enlaces textuales, información multimodal, contenidos actualizables, multidisciplinariedad) apareciesen coordinados a un solo fin: reunir en poco espacio y con poco peso la mayor cantidad de materias escolares posible.²⁹

El monográfico que le dedicó la publicación del Ministerio de Economía y Competitividad incluye una carta que le dirige su bisnieta, en la que, entre otras palabras, le comunica: «Por supuesto, también hay calculadoras del tamaño que tú un día imaginaste y te dijeron que era imposible. Quizás era demasiado pronto, quizás ser mujer y española no ayudase, o quizás solamente fuese que a la gente le dan miedo las grandes ideas».³⁰

²⁹ PINTADO HEREDIA, 2017.

³⁰ GONZÁLEZ DE LA RIVERA, 2013.

Los años 1960-2000

Las revoluciones sociales y epistemológicas de los pasados años sesenta y setenta, abanderadas por la crítica posmoderna al positivismo y por la constatación de la influencia de las estructuras de poder en la configuración de la cultura, supusieron un asalto al terreno tradicionalmente asociado al mundo del arte —como son las galerías y los museos— desde perspectivas contestatarias que desbordaban sus límites y lo llevaban al espacio público, invitando a los espectadores a desmontar las mitologías previas y a democratizarlo y politizarlo.

A pesar de la dictadura, surgió en España una generación de artistas que revolucionó el terreno de juego, introduciendo en nuestro país el espíritu libertario de las vanguardias artísticas europeas y americanas e infiltrando, a su vez, referencias clave para la convergencia del mundo del arte, la ciencia y el feminismo. Una figura que de no existir habría que inventar es la de Esther Ferrer Ruíz (San Sebastián, 19 de diciembre de 1937), una pionera en el arte de la acción y de la *performance* cuyo trabajo constituye un punto de inflexión en el entendimiento de la expresión artística en convergencia con unos ideales feministas defendidos a ultranza. Esther Ferrer comenzó a desarrollar su obra a mediados de los años sesenta, en solitario o participando junto al resto de miembros del grupo Zaj (Juan Hidalgo, Ramon Barce y Walter Marchetti), del que formó parte durante casi treinta años. En ese entorno, tuvo ocasión de hacer amistad con el compositor John Cage, que se convirtió en uno de los principales referentes de su obra, incorporando a su reflexión las posibilidades de la aleatoriedad, el accidente y lo fortuito en el proceso de creación artística. En esa misma línea confluyeron otras influencias, como las del poeta Stéphane Mallarmé, Georges Perec, el grupo Oulipo o el movimiento Fluxus. Como podremos constatar más adelante, estos referentes artísticos, de corte neodadaísta y experimental, fueron compartidos por poetas visuales y sonoros que introdujeron el ordenador como medio para explorar las posibilidades combinatorias y procesuales de los algoritmos.

Esther Ferrer tiene en común con otras artistas dedicadas a la exploración con la tecnología el interés por el conocimiento científico, el pensamiento matemático y la geometría. Un hilo conductor en sus *performances* es, sin duda, su fijación por el concepto de medida: del tiempo, del espacio, del cuerpo. Su propio cuerpo se convierte en el protagonista de esta toma de medidas con una libertad inusitada ante la mirada ajena, como ocurre en su obra *Íntimo y personal* (1977), que denuncia, sin embargo, la obsesión

falocéntrica con la medición como herramienta de control, que afecta especialmente a la representación del cuerpo femenino. El cuerpo, desprovisto de todo artificio, es el mensaje, o, como lo expresa Samuel Beckett, «El cuerpo de Esther Ferrer es, en resumidas cuentas, un “cuerpo manifiesto”».³¹

Seleccionada para representar a España en la Bienal de Venecia de 1999, su obra ha sido objeto de reconocimiento y galardones en las últimas décadas, incluido el Premio Nacional de Artes Plásticas de 2008. No obstante, su influencia en este país quizá haya estado mermada al establecer su domicilio en París desde 1973. Como observa Samuel Beckett en su contribución a la publicación de la exposición que le dedicó el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía en 2017: «La obra de Esther Ferrer se aprehende menos —en el plano, digamos, de su identidad— a partir de su carácter nacional que desde el punto de vista de su tonalidad feminista (con lo que este término conlleva de imprecisión)».³² O, como ella misma dice: «Soy una mujer feminista. O sea, primero soy una mujer feminista y luego soy una artista [...]. Las mujeres luchan por cambiar su estatuto. ¿Creen ustedes que los hombres han hecho el mismo trabajo con relación al suyo?».³³

Es su pensamiento anarquista, irreverente con las jerarquías, pero consciente de su responsabilidad individual, el que hace que desmonte cualquier atisbo de poder jerárquico, incluso en el arte. Su interés se centra en el saber compartido y en la importancia de la educación, no en vano su formación primera es en Magisterio y Pedagogía. Su forma de abordar la actividad artística como forma de vida, en un fluir en libertad absoluta, hace saltar por los aires cualquier expectativa, ya sea un prejuicio en relación con el rol del género femenino, de la representación de su cuerpo o de la propia disciplina artística; el arte es entendido como acción que toma su lugar en el mundo, y esa es su más absoluta verdad, su presencia, independientemente de la interpretación que cada cual decida asignarle.

Ferrer tiene poco interés en el uso de la tecnología como medio para documentar su trabajo, sin embargo, fue una de las primeras en utilizar el vídeo o la fotografía cuando estos medios se convirtieron en instrumentos esenciales para recoger el paso del tiempo, los movimientos o los gestos que querían capturarse.³⁴ Curiosamente, su trabajo intuitivo, afín a un pen-

³¹ BECKETT, 2017, p.187.

³² *Ibidem*, p.188.

³³ Extraído del documental *Esther Ferrer: hilos de tiempo*, de Josu Rekalde, 2020.

³⁴ En la entrevista recogida por Ernesto de Castro (2017), Esther Ferrer cuenta cómo fue una de las primeras artistas en grabar una *performance* en vídeo, ya en los años setenta.

samiento que aúna abstracción y vida, se acerca a los retos procesuales para los que se ha puesto en marcha la potencia del ordenador, como si anticipara la belleza oculta de estructuras matemáticas como los fractales o la espiral de Ulam, a la vez impredecibles y caóticos, pero con un orden interno difícil de aprehender por el pensamiento humano. La obra de Ferrer, como demuestra su serie *Poemas de los números primos*, propone una reflexión sobre los cánones y las convenciones en torno a lo que constituye una obra de arte, aportando una visión interdisciplinar del terreno artístico en el que tiene cabida el elemento lúdico, didáctico, abierto a la interactividad y participación del espectador, invitando a la exploración de la belleza de las estructuras matemáticas y enfrentando al visitante a uno de los misterios para los que ni siquiera el poder computacional del ordenador tiene respuestas. Es esta profunda, a la par que humilde, propuesta para la misión del arte la que convierte a Esther Ferrer en un referente clave de la vanguardia artística en España y un ejemplo de libertad para creadoras venideras.

Si Esther Ferrer sueña con mares de números primos, Elena Asins también encuentra en las matemáticas un refugio. Elena Asins Rodríguez (Madrid, 1940-Azpíroz, Navarra, 14 de diciembre de 2015) fue una de las primeras artistas españolas en hacer un uso de la tecnología digital como herramienta de trabajo. Este volumen reedita un ensayo suyo en el que da cuenta del proceso creativo de una de sus obras más representativas, *Canons 22*, un conjunto escultural que puede visitarse en el paseo marítimo de Zarautz:

Yo acababa de reinstalarme en este país tras un lapsus de 10 años. Como me sentía bastante extraña al medio, procuré aislarme lo más posible y comenzar un trabajo que me interesase, un trabajo que yo pudiera juzgar como digno y consecuente. De modo que eché mano a mi computador y reactivé antiguas fórmulas matemáticas que me sirvieran como medio para tomar conciencia de mí misma.

Para esta artista conceptual, el ordenador y las matemáticas eran medios a través de los cuales poder llegar a conocer y a situar el ser del propio creador, un refugio que también permitía acceder a un modo de conocimiento «digno», profundo y con sentido. De manera que era el lenguaje científico, abstracto, el que le permitía acceder a niveles del ser con los que la artista se sentía identificada, más allá de las lógicas del mercado y de las convenciones del mundo del arte. Como explica Manuel Borja-Villel, comisario de la exposición retrospectiva que le dedicó el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía en 2011, «Fragmentos de la memoria», una de las razones por

las que Asins no ha recibido el reconocimiento que merece es porque su obra no coincide con los requerimientos del mercado, que busca arte de consumo rápido, fácilmente digerible.³⁵ Por el contrario, la obra de Asins requiere de un espectador activo, que busque las claves para descodificar el mensaje de cada pieza.

Como la propia artista explica en el vídeo introductorio de dicha exposición, su obra está muy ligada a la música y se constituye a modo de partitura o criptograma que requiere de la participación del espectador, de la encarnación en su propio cuerpo de los ritmos propuestos para entrar en ella. Su objetivo es hacer pensar y, de este modo, mejorar el mundo, mediante una invitación a la autorreflexión producida por un lenguaje visual, a menudo monocromático y basado en la experimentación con la informática.

Elena Asins comenzó a interesarse por los ordenadores ya en 1967. En 1968 participó en los seminarios sobre Generación Automática de Formas Plásticas en el recién estrenado Centro de Cálculo de la Universidad Complutense de Madrid, donde se propició el trasvase de ideas entre artistas de difícil clasificación, filósofos, semióticos y científicos. Aunque en un primer momento no fue muy activa en los mismos, de todos los artistas involucrados en ellos,³⁶ Elena Asins formó parte, junto con Manuel Barbadillo —que se incorporó al Seminario en diciembre de ese año—, de una minoría de artistas que continuaron a lo largo de toda su trayectoria utilizando el ordenador, no solo como herramienta de trabajo, sino como eje fundamental en la concepción de su obra. Como visionaria de la importancia que la computación supondría para la sociedad, tomó conciencia, como pocos, de estar ante una nueva era y se introdujo de lleno en su trabajo con una reflexión sobre la interrelación entre la tecnología y el arte. En concreto, su producción artística, desplegada a lo largo de multitud de formatos, hace

³⁵ Su reconocimiento, tardío, llegó cuando recibió la Primera Medalla al Mérito de las Bellas Artes, en 2006, y el Premio Nacional de las Artes Plásticas, en 2011, poco después de celebrar su primera muestra retrospectiva en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, «Fragmentos de la memoria».

³⁶ Los participantes en el Seminario de julio de 1971 fueron José Luis Alexanco, Elena Asins, Waldo Balart, Mario Fernández Barberá, Florentino Briones, Ana Buenaventura Barrial, Fernando Carbonell, F. Cabrero, Gerardo Delgado Pérez, Ramón Eleta, Tomás García Asensio, Ignacio Gómez de Liaño, José Luis Gómez Perales, Miguel Lorenzo, Lugán, Abel Martín, F. Martínez Villaseñor, José Miguel de Prada Poole, Manolo Quejido, J. Romero, C. Rodríguez, J. Ruiz, Enrique Salamanca, Jorge A. Sarquis, Guillermo Searle Hernández, Javier Seguí de la Riva, Eusebio Sempere, Soledad Sevilla Portillo, Enrique Uribe Valdivielso y José María López Yturalde (Centro de Cálculo de la Universidad Complutense, 2015).

uso del vídeo y de la informática para poder incorporar la dimensión temporal a sus creaciones.

Su posicionamiento ante el pensamiento feminista se intuye de manera oblicua en su actitud vital, cuya profundidad y dignidad, en su rol de artista, la rodea de un aura andrógina y rebelde, inmune a los cánones sociales en relación con el papel tradicional de la mujer. Cabe destacar, en este sentido, una de sus últimas obras, dedicada al mito de Antígona, que desarrolla en una serie de trabajos esculturales y en formato vídeo y que representa la reacción de la artista ante la crisis económica, política y social que atravesaba España en esos años. *Antígona* (2014) rinde homenaje a la heroína griega de la tragedia de Sófocles, símbolo de la rebeldía femenina ante la intransigencia del poder y cuyas respuestas al discurso del tirano Creontes siguen estando vigentes. Su figura atraviesa distintos órdenes en tensión: hombre-mujer, individuo-sociedad o justicia retributiva o restaurativa, y ofrece el diálogo y el respeto a otros puntos de vista como antídoto ante la crisis.

Otra artista multidisciplinar española pionera en el arte conceptual y el uso de la tecnología es Concha Jerez (Las Palmas de Gran Canaria, 1941), que ha hecho de su preocupación por la memoria y el análisis crítico de los medios de comunicación dos de los ejes fundamentales de su trabajo. Concha Jerez estudió las carreras de Piano y de Ciencias Políticas, y su formación musical y su compromiso político hicieron que pronto conociera a la vanguardia artística madrileña, liderada por Juan Hidalgo, y los conciertos del grupo Zaj.

A lo largo de su trayectoria ha creado una serie de obras que tratan de llamar la atención sobre las jerarquías que se establecen en los medios de comunicación, sobre qué se decide reseñar y qué queda al margen de los registros de los medios. Varias de sus piezas se centran en rescatar el papel de la mujer anónima en la sociedad —*Caja de cotidianidad, 1994-2008; Retrato interior de Rosario, 1996-1997 y Paisaje de la memoria, 2006-2014*—, así como el de otros colectivos subalternos, como el de los migrantes. Su reciente muestra de 2020 en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, «Que nos roban la memoria», una retrospectiva de su obra en solitario, viene a consolidar su importancia como figura precursora en el arte conceptual español, un papel que ya fue reconocido por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte con el galardón del Premio de las Artes Plásticas en 2015, por «su dimensión pionera en el uso de tecnologías, por ser representativa de una generación de artistas que ha marcado el tránsito de la era analógica a la cultura digital, con sus investigaciones, creaciones e

innovaciones». ³⁷ En este tránsito, Concha Jerez ha destacado también por una creación artística que ha jugado libremente con gran variedad de herramientas y medios, sin encorsetamientos de género o de técnica, decidiendo, según el concepto y el lugar desde el que se crea, lo que la obra va demandando. En este sentido, ni su posicionamiento feminista ni su uso de la tecnología han sido elecciones que se plantea *a priori*, sino que han surgido de manera espontánea según los requerimientos de cada obra, como ella misma explica en una entrevista realizada por María José Magaña. ³⁸ En ella se define a sí misma como artista intermedia, en el sentido del término adoptado por Dick Higgins, pues su trabajo utiliza distintos medios de creación simultáneamente, en especial la radio y el vídeo. Desde 1989 desarrolla trabajos en colaboración con el artista sonoro José Iges, lo que le ha permitido abordar proyectos más complejos, desde el punto de vista tecnológico, que los que emprendería en un trabajo individual. En obras como *Argot* (1991-2015), un texto nómada que evoluciona de la *radioperformance* a la instalación multimedia; *Persona* (2005-2015), una instalación intermedia e interactiva que reflexiona sobre la identidad personal y colectiva y su fluir en el tiempo; o *Net-Ópera* (2000-2004), una obra pionera de Net.art, han explorado el propio lenguaje artístico, la obra como proceso o las posibilidades de la instalación en el arte.

Estas importantes voces han influido y convivido con figuras coetáneas, como Marisa González González (Bilbao, 18 de julio de 1943), nombre clave en el feminismo y el arte electrónico español, o Nieves Álvarez Martín (Mingorria, 11 de febrero de 1949), escritora polifacética y artista plástica, que también han allanado el camino para artistas posteriores como Cristina Lucas, Dora García, Marla Jacarilla o Teresa Martín Ezama. Para estas primeras pioneras, su abordaje de la tecnología como herramienta de trabajo y germen conceptual de la obra conlleva un elemento transgresor, como ocurría en la época de los óleos y los carboncillos cuando no se les permitía acceder al desnudo. La tecnología continúa siendo una materialidad —si no prohibida, poco femenina y de difícil acceso—, un medio con el que sigue siendo difícil identificarse, masculinizado a la fuerza, pero que, sin embargo, muchas artistas han utilizado como un instrumento contemporáneo para experimentar la realidad y explorar su propia práctica.

³⁷ Extracto recogido en un artículo de *El País* de 2015 que aborda el fallo del Premio Nacional de Artes Plásticas en la figura de Concha Jerez; disponible en línea: https://elpais.com/cultura/2015/11/04/actualidad/1446640671_075590.html [consulta: 25-11-2022].

³⁸ MAGAÑA CLEMENTE, 2013.

Alianzas tecnofeministas: mujeres en red

Después de estas mujeres pioneras, casos aislados y de valoración tardía, cuando la situación ha cambiado lo suficiente como para poder comprender su excepcional valor artístico y experimental, surge una generación de artistas más cercanas al feminismo y al uso de la tecnología en el arte. Son artistas que, como ya hemos apuntado, crecen con referentes importados y no camuflan sus influencias anglófonas, pero que, en la práctica, reivindican un ciberfeminismo desde el sur,³⁹ un ciberfeminismo diferente que adquiere relevancia bajo ciertas particularidades que explican esa incorporación de lo ajeno. Una de las primeras obras multimediales de la artista Marla Jacarilla, *Caperucitas de color granate* (2006)⁴⁰ —una remediación de cinco cuentos infantiles clásicos: *La bella durmiente*, *Alicia en el país de las maravillas*, *Caperucita roja*, *Blancanieves* y *Cenicienta*—, es un buen ejemplo de lo que argumentamos. En este trabajo subyace la reivindicación del papel de la mujer en la sociedad y, más concretamente, en el mundo del arte contemporáneo, pero entre los referentes que Jacarilla cita no encontramos rastro de ninguna artista española. De nuevo se hace alusión a otros iconos importados del feminismo, como Laurie Simmons, Meghan Boody o las Guerrilla Girls, entre otras. En esta obra, Jacarilla utiliza un discurso subversivo al desmontar la estructura del cuento popular para tratar cuestiones nunca antes abordadas por una narración de este tipo, como la reflexión sobre la posición de la mujer creadora en el circuito artístico internacional, y lo hace en un tono irónico y subversivo con alusiones claras al ciberfeminismo y al tecnofeminismo. Es en el elemento visual utilizado para representar a las protagonistas de los cuentos —recortables españoles de muñecas de los años sesenta— donde se hace patente el enorme espacio recorrido por este proceso de educación, forzosamente autodidacta, de las artistas hispanas.

³⁹ ZAFRA ALCARAZ, 2013.

⁴⁰ La obra, una videoinstalación en la que a través de las ventanas de una casita de muñecas vemos un transcurrir de imágenes emblemáticas, proyectadas mientras los cuentos se nos narran en un audio, fue, durante un tiempo después de su exhibición, una web. En la url de la obra se recogían el audio de cada cuento y el vídeo de la proyección de imágenes, así como los planos y las fotos de la casita, de manera que los materiales conectados en ese espacio virtual constituían una narración paralela del proyecto, una obra digital experienciable por el internauta. Actualmente, la obra no se encuentra disponible en línea, pero puede encontrarse información sobre ella en: http://repositorios.fdi.ucm.es/ciberia/ver_documento.php?documento=65266 [consulta: 25-11-2022].

Como apunta la profesora Marián López Fernández Cao, esa necesidad de legitimarse a través de la genealogía puede ser un lastre para construir una historia del arte femenina y feminista: «La genealogía es, de facto, un constructo patriarcal, una clave de la legitimación del patriarcado».⁴¹ Y de esta manera presenta el caso de Marisa González, cuya obra describe como «cercana a las nuevas tecnologías, se adentra en la prueba, el proceso, la ausencia de origen, poniendo en tela de juicio el concepto de copia y obra original», y cuya autoría oculta bajo el masculino «pionero en nuestro país en los años noventa, introdujo, además de ese quiebre sobre la obra original e infinita, la introducción del medio como soporte».⁴² Con ello se pregunta, a su vez, por qué no se la considera precursora del arte contextual y experimental en España, a lo que responde alegando que el género es el principal motivo.

La genealogía es un arma de doble filo para las artistas y creadoras que buscan crear alguna propia en la que poder identificarse y desde la que generar nuevas posibilidades. De ahí que propuestas tan importantes como las encabezadas por Ana Martínez-Collado —en la web de *Estudios online sobre arte y mujer* (1997)—⁴³ o la exposición «Cyberfem. Feminismos en el escenario electrónico»⁴⁴ —realizada en el Espai d'Art de Castelló (2006-2007)— sigan siendo propuestas con planteamientos mayormente adoptados del ciberfeminismo anglófono, artistas como Coco Fusco, Dora García, Ana Navarrete, Salomé Cuesta o Cindy Gabriela Flores se funden en un diálogo transnacional. En palabras de Ana Martínez-Collado: «Deseaba sobre todo recoger la evolución dinámica de las propuestas artísticas de los distintos *feminismos* realizadas a través de las nuevas tecnologías digitales».⁴⁵

Estas iniciativas comenzaron la construcción de una genealogía, en torno al trinomio de mujeres, arte y tecnología, a la que es necesario incorpo-

⁴¹ LÓPEZ FERNÁNDEZ-CAO, 2017, p. 87.

⁴² *Ibidem*, p. 90.

⁴³ La web de *Estudios online sobre arte y mujer* fue un portal pionero en español que aglutinaba actividades, proyectos y textos fundacionales del ciberfeminismo y los traducía para su divulgación en el ámbito hispano; disponible en línea: <https://artecontraviolenciadegenero.org/estudios-online-sobre-arte-y-mujer/> [consulta: 25-11-2022].

⁴⁴ La exposición «Cyberfem», pionera en España, fue un proyecto de Ana Martínez-Collado que recogía el concepto de ciberfeminismo para abordar un conjunto de prácticas acerca de Internet, el arte y el activismo feminista. La información documental sobre el proyecto y la exposición puede consultarse en: <https://visualcultureidentities.net/cyberfem/> [consulta: 25-11-2022].

⁴⁵ MARTÍNEZ-COLLADO MARTÍNEZ, 2011, p. 105; cursiva en el original.

rar más referencias autóctonas, de modo que las generaciones venideras tengan también la oportunidad de construirse desde un contexto cercano, si así lo desean. Poco a poco van surgiendo proyectos que reúnen y sirven para visibilizar el trabajo de las mujeres en este ámbito, como los congresos, entre los que destacamos el Congreso Internacional Mujer, Arte y Tecnología en la Nueva Esfera Pública (CIMUAT, 2010),⁴⁶ el Congreso Atenea Mujeres: Artistas, Tecnólogas y Científicas⁴⁷ (2019) o el STEM Women Congress,⁴⁸ en sus ediciones de 2020, 2021 y 2022 en Barcelona. Estos encuentros pusieron a dialogar propuestas críticas, docentes, gestoras o artísticas, lo que permitió establecer vínculos y tejer redes en común. Asimismo, desde el campo de la literatura electrónica también se distinguen esfuerzos por construir genealogías hispánicas, como en el caso de las recientes contribuciones de Isabel Navas o Nohelia Meza.⁴⁹ Ambas autoras trazan la evolución del trabajo de las mujeres en dicho terreno, Meza elaborando un histograma con cuarenta y tres obras digitales creadas por artistas latinoamericanas y Navas dibujando el panorama teórico y crítico para su estudio, al recoger los principales textos que abordan la producción de las escritoras como tema.

La creación femenina en el ámbito tecnológico, a diferencia de una postura más masculina de abstracción, ha encontrado un punto intermedio en el que recuperar el cuerpo, los cuidados y lo íntimo. Nos encontramos con una vuelta a la intimidad, una intimidad conectada, proyectada a través de la construcción de la pantalla como panóptico, como ventana, como espejo o mirilla. Esa recuperación del lado doméstico, de un espacio privado e íntimo desde el cual estar en el mundo —en lo «público»—, es una constante a la que hace alusión Remedios Zafra mediante la conceptualización del cuarto propio conectado.

La intervención, a manos de las artistas, de un espacio que es a la vez íntimo y público se ve reflejado en el fenómeno blog como una nueva forma expresiva: la *blogosfera*, entendida como una red de egologías motivadas por la necesidad de comunicación con los otros, de exposición de uno

⁴⁶ Disponible en línea: <https://www.upv.es/contenidos/CIMUAT/info/733919normalc.html> [consulta: 25-11-2022].

⁴⁷ Disponible en línea: <https://www.lasnaves.com/estrategias-ciudad/ii-congreso-internacional-atenea-mujeres-artistas-tecnologas/?lang=es> [consulta: 25-11-2022].

⁴⁸ En la página web *STEM Women* puede consultarse la información del STEM Women Congress: <https://stemwomen.eu/> [consulta: 25-11-2022].

⁴⁹ MEZA, 2020 y NAVAS, 2020.

mismo y de la vida privada, entrega por entrega. En este sentido, no deja de ser paradójico que, aunque el blog sea considerado, en muchas ocasiones, un terreno femenino —blogs de *it girls*, de mamis, de cocina, de decoración, de belleza, etc.—, son pocas las artistas españolas que han recurrido a él —a su estructura y a sus posibilidades— para sus obras, mientras que, sin embargo, abundan los casos de éxito en su uso por parte de hombres dentro del circuito de la literatura digital —Hernan Casciari, Eugenio Tisselli y Marcelo Guerrieri, entre otros—. Autores que han escrito sobre el uso del blog y las *blogonarrativas*, como Daniel Escandell, no mencionan prácticamente los casos de autoría femenina, y no deja de resultar irónico que, siendo las mujeres, en gran medida, las mayores habitantes de la *blogosfera*, los blogs de éxito estén, en su mayoría, firmados por nombres en masculino. Son pocos los estudios que hemos encontrado sobre la mujer y la *blogosfera* a un nivel crítico, pero queríamos rescatar *Madres en Red: del lavadero a la blogosfera*, un libro de 2014 que realiza un estudio multidisciplinar sobre la maternidad contemporánea y sus representaciones en los blogs. En él se analiza cómo la representación social de la maternidad, históricamente elaborada por los otros, empieza a difundirse en la *blogosfera* a grandes audiencias y, ahora, a través de sus protagonistas, las mujeres.

El factor temporal en el blog juega un papel fundamental, como explica Juan Martín Prada: «La dependencia temporal de los blog recordaría las formas de escritura y lectura propias de la antigua literatura por entregas [...] la relación temporal que se establece entre el blog, el sujeto que escribe un post (entrada) y sus lectores, [...] no es otra que la propia vida en el registro compartido de su devenir temporal».⁵⁰ También la performatividad, la acumulación informacional, la temporalidad o la duración de la escritura son conceptos que trata Dora García en su obra *Todas las Historias* (2004), una web-blog colaborativa que forma parte de *Insertos en Tiempo Real*, un trabajo de *performance* y Net.art que busca establecer conexiones multidireccionales entre un relato en la red y una secuencia real. Así, la artista utiliza el blog y su estrategia de temporalización para abordar el crecimiento exponencial de información y la imposibilidad de apoderamiento de esta. Mientras el lector está leyendo *Todas las historias del mundo*, puede haber alguien escribiendo una más.

La artista Salomé Cuesta, en su videoblog *Devenir visible* (2006), se plantea la visibilidad de las producciones audiovisuales realizadas por mu-

⁵⁰ MARTÍN PRADA, 2012, p. 169.

jeros en Internet. Es muy alta la sobreexposición de la mujer y sus representaciones en las redes, pero, en este sentido, cabe reflexionar, como explica Ana Martínez-Collado, sobre los discursos proyectados y la subversión de los estereotipos, ya que «no es suficiente añadir el nombre de las mujeres a la historia del arte para hacer una historia del arte feminista».⁵¹ Quizás el blog, uno de los medios más utilizados para proyectar la imagen de la mujer-objeto, de la mujer-sexo o de la mujer-madre, no sea, por ese mismo motivo, el medio más elegido por las tecnoartistas o las *e-escritoras* para subvertir esos estereotipos. Quizás no suponga tampoco un gran reto técnico para las creadoras que prefieren estructuras tecnológicas más complejas que les aporten un mayor sentimiento de empoderamiento a través del aprendizaje y del uso de las posibilidades digitales. Sin embargo, sí quisiéramos citar un par de ejemplos de artistas que, tratando esta sobreexposición de la mujer en los medios, han usado el blog y las redes sociales para analizar la circulación y la autorrepresentación de la identidad femenina desde ese «cuarto propio conectado» hacia un mundo y una red dominada por un flujo comunicativo incesante. Son los casos de Intimidación Romero y Amalia Ulman.

Amalia Ulman es una artista, nacida en Argentina y criada en España, en cuya obra *Excellences and Perfections* —una *performance* realizada en Instagram en 2014— adoptó, durante cuatro meses, la piel de un personaje ficticio. Con una personalidad digital y una vida en línea, va reproduciendo los estereotipos de representación femenina más comunes en la *blogosfera* de las *it girls*. La historia de su avatar se basa en el logro de la belleza, la fama y el estatus socioeconómico que desea: ser modelo es su misión. En el caso de Intimidación Romero, la artista juega con un concepto parecido y, sin embargo, una estrategia radicalmente opuesta, la sobreexposición de su imagen, de su vida o de sus amigos se presenta siempre bajo un pixelado que nos mantiene como espectadores de un proceso de ocultación voluntario, una disolución entre el trabajo y el autor, entre la esfera pública, la privada y la laboral. Su autoría e identidad permanecen difusas, pero eso no le ha impedido alcanzar miles de amigos y seguidores en Facebook. El proyecto cerró el espacio en dicho servicio después de un tiempo de negociaciones con la red social, que le exigía demostrar su identidad real, y creó una aplicación para sacar fotos con el efecto pixelado que la caracteriza.

⁵¹ MARTÍNEZ-COLLADO MARTÍNEZ, 2005, p. 154.

Es precisamente en las redes donde recae la potencia de la alianza entre la mujer, el arte y la tecnología, como apunta Zafra en su texto «Redes y (Ciber)feminismos. La revolución de la representación que derivó en alianza», de hecho, los mayores logros y avances no han venido exactamente de las proyecciones puramente tecnológicas, de «las “formas de representación” poscuerpo como sugería el primer ciberfeminismo, sino de la potencia de la alianza feminista en Internet».⁵² En su artículo, Zafra hace una revisión, a través de cinco puntos de interés del ciberfeminismo, para analizar su evolución desde los primeros modos de hacer —las primeras analogías entre las redes, Internet como un nuevo poder desjerarquizado, horizontal y feminista o las relaciones entre el ciberespacio y los cuerpos a través de las posibilidades de representación o de la interacción con la interfaz, etc.— hasta llegar a la actual deriva ciberfeminista, más activista y más centrada en crear vínculos entre las mujeres que ocupan la red.

La alianza de las mujeres en las redes se dibuja como el verdadero motor de empoderamiento, buscando, además, una intervención en lo social. Así, colectivos como Girls in Tech⁵³ o Donestech⁵⁴ se vuelven protagonistas de una nueva etapa ciberfeminista de comunión entre la mujer y el empoderamiento tecnológico, entre cuyos propósitos destaca un planteamiento activo de lucha contra la desigualdad digital en función del género:

Quiere hacerse eco de los proyectos, iniciativas y practicas personales y colectivas en relación con las tecnologías, pero sobre todo de las mujeres que participan y desarrollan actualmente las herramientas y tecnologías de la información y comunicación [...] un interés para identificar actitudes, representaciones y prácticas que discriminan a las mujeres en el mundo de las TICs (tecnologías de información y comunicación) desde las experiencias de mujeres que han conseguido sobrepasar estas desigualdades.⁵⁵

Otros proyectos se centran también en la necesidad de generar red o de intervenir las redes ya existentes para hacerlas más inclusivas, heterogéneas e igualitarias, como «Mujeres en Wikipedia» (*M-Arte y Cultura Visual*) de

⁵² ZAFRA ALCARAZ, 2018, p. 11.

⁵³ La comunidad Girls in Tech Spain es parte de una iniciativa internacional que pretenden generar redes de mujeres que compartan el interés por la tecnología y su evolución; disponible en línea: <https://spain.girlsintech.org/> [consulta: 25-11-2022].

⁵⁴ El colectivo Donestech tiene una web de referencia: <https://donestech.net/> [consulta: 25-11-2022].

⁵⁵ Cita extraída del manifiesto del colectivo; disponible en línea: <https://donestech.net/manifiesto> [consulta: 25-11-2022].

Marisa González (2017), una iniciativa que busca construir la Wikipedia reduciendo la brecha de género y la falta de representatividad de las mujeres. La artista señala que solamente un 13 % de los participantes en la construcción de la enciclopedia más grande del mundo, «el quinto sitio web más visitado de todo internet», son mujeres, algo que afecta profundamente a su representatividad en la misma.

El espacio feminista de encuentro *Conectadas para hacer de Wikipedia nuestro cuarto propio*,⁵⁶ o, en su versión reducida, *Cuarto Propio en Wikipedia*, es un lugar de reflexión, aprendizaje y colaboración coordinado por Carmen Galdón Corbella, que fomenta las redes feministas para el intercambio de conocimiento y experiencias y para abordar una labor activa y consciente en la creación de contenidos que transformen el espacio de Wikipedia con perspectiva de género. Esta labor se incentiva a través de las editatonas, jornadas organizadas en distintos espacios, como el Medialab-Prado, y dedicadas a impulsar la labor editorial, enfocándose en un género o temática concreta, como el ejemplo de la editatona de mujeres poetas o la dedicada a aumentar la presencia de mujeres artistas.⁵⁷ También algunas iniciativas en línea, como la plataforma de arte *La Roldana* o el proyecto de Diana Larrea *Tal día como hoy*, constituyen proyectos de visibilización de la mujer en el arte⁵⁸ que han ido convirtiéndose en comunidad, desbordando su función y pasando a generar auténticas redes que conectan los términos «mujer, arte y tecnología».

De esta manera, la mujer consigue protagonizar una evolución desde ese lugar de exclusión —excluidas del paraíso, excluidas del acceso, excluidas de la técnica— hasta su conversión en motor de agenciamiento. Esta nueva

⁵⁶ Este grupo de trabajo y su información pueden encontrarse en la web de Medialab Prado: <https://www.medialab-matadero.es/proyectos/conectadas-para-hacer-de-wikipedia-nuestro-cuarto-propio> [consulta: 25-11-2022].

⁵⁷ Las distintas jornadas de edición o editatonas pueden consultarse en un histórico recogido por Wikiesfera: <https://wikiesfera.org/editatonas/> [consulta: 25-11-2022].

⁵⁸ La plataforma de arte *La Roldana* es un proyecto formado por Miriam Varela y Montse Amorós que se ha propuesto combatir la escasez de la presencia femenina en los temarios artísticos, reivindicando una valoración realmente igualitaria y una labor que busca crear referentes femeninos; disponible en línea: <https://asociacionlaroldana.com/blog-image-alternate-medium/blog-2/> [consulta: 25-11-2022]. Por su parte, el proyecto de Diana Larrea, *Tal día como hoy*, constituye una acción artística en sí misma que utiliza la red —en un primer momento Facebook y su lógica como plataforma basada en periodicidad— para publicar cada día una sinopsis de una creadora del pasado aprovechando la efeméride de su nacimiento o defunción. Actualmente, toda la información del proyecto puede encontrarse en la página web: <https://taldiacomohoy.es/> [consulta: 25-11-2022].

generación de artistas manifiesta una nueva forma de crear que se aleja de la masculinidad individualista que desdeña los cuidados para resurgir en la potencia de la organicidad asociativa, del vínculo; las mujeres excluidas encuentran en el vínculo la potencia liberadora. Al contrario que la imagen estereotipada de un programador o de un informático, solo durante horas en un trabajo individual y sedentario, la práctica tecnológica presume también de un componente social y conectivo, colaborativo y común.

Este volumen explora algunas de las voces más interesantes de la intersección entre la mujer y el arte, la literatura y la tecnología en español, tratando de descubrir la singularidad de sus propuestas. Con el conjunto de las contribuciones intentamos dibujar un panorama de las artistas en los márgenes; y es así por varias razones, principalmente porque crean desde el sur —la periferia del *mainstream* de los centros de creación digital— y porque son mujeres —no podemos olvidar que la brecha digital de género existe y que el discurso oficial nos cuenta que son menos en número—; además, en su alianza con la máquina, ellas mismas se sitúan en territorios híbridos de creación, entre las prácticas del arte contemporáneo y las de la literatura o las poéticas digitales, lo que las posiciona lejos de la retórica del arte tradicional.

En España existe actualmente una escena activa de mujeres artistas que trabajan con tecnología en campos como el Net.art, la poesía electrónica, el ciberactivismo, el ciberfeminismo, el arte interactivo, la videoinstalación, el videoarte, la fotografía digital, el arte sonoro, la realidad virtual, la realidad aumentada, etc. La literatura electrónica se inscribe como otro género más dentro de un amplio espectro de posibilidades artísticas y todavía no tiene una escena potente dedicada exclusivamente a ella. Por esta razón, a pesar de nuestro interés en este campo, nuestro estudio no se centra exclusivamente en la poesía electrónica. Otro motivo para ello es que, en un espacio artístico híbrido que mezcla categorías y referentes de diversos campos, hablar de literatura electrónica hecha por mujeres sin mencionar la evolución y la relación de las prácticas artísticas de las que beben no tendría sentido. Para ciertas artistas, como Dora García o Marla Jacarilla, la literatura electrónica es solo otra etiqueta usada para hablar de algunos de sus trabajos. Para otras, como Belén Gache o Tina Escaja, es el término que han abrazado para encabezar su particular visión sobre la confluencia de las artes en la era digital.

Esta revisión del trabajo de las mujeres creadoras que utilizan la tecnología en el ámbito hispano, y principalmente en España, responde en esen-

cia a dos necesidades. Primero, hacer visible la diferencia y dar un espacio a las mujeres artistas que crean y teclean en español; en segundo lugar, analizar las tácticas usadas por las autoras para descubrir qué estrategias políticas comunes de posibilidad y diferencia se están generando, qué modelos e imaginarios se están propagando y contagiando, o si, por el contrario, son prácticas únicamente unidas por el género de sus autoras. Como la Red, la identidad tecnológica femenina es un tejido infinito de diferencias multiplicadas, un tejido de posibilidades de otredad, de diferencia, un panorama fragmentario.

Como la propia Esther Ferrer comentaba en una entrevista (Artexte, 2019), la aportación del feminismo a la práctica artística femenina es incalculable; aun cuando las artistas no practiquen un arte feminista sistemáticamente, el feminismo ha traído tanto una relectura de la historia del arte en general como una ampliación de las normas, las limitaciones, los temas y los motivos de la práctica artística, tanto es así, que ha «desmontado muchos tabúes ideológicos; ha ampliado el campo experimental del arte de una forma muy particular y diversa».⁵⁹ Quizás esta pulsión experimental y vanguardista de las primeras artistas españolas que exploran los límites tecnológicos sea en sí misma una práctica puramente feminista.

Pese a que la situación de la mujeres en el ámbito artístico —que bien estudian y defienden colectivos tan importantes como MAV (Mujeres en las Artes Visuales)— está mejorando ligeramente, es de reseñar —y también una cuestión para reflexionar— que, tras años de reivindicación y lucha, son pocas las figuras femeninas que destacan de entre los nombres propios con reconocido prestigio en el campo del arte, y entre ellas encontramos, precisamente, a Esther Ferrer (Premio Nacional de Artes Plásticas 2008 y Premio Velázquez 2014), a Elena Asins (Premio Nacional de Artes Plásticas en 2011) y a Concha Jerez (Premio Velázquez 2017 y Premio Nacional de Artes Plásticas en 2015). Y no es casual, ya que estas artistas pioneras han avanzado conceptos como la intermedialidad, la interdisciplinariedad o la interactividad y han utilizado la tecnología no solo como herramienta, sino como motivo mismo de sus obras, transformando con ello la manera de entender la práctica artística.

Sin ellas y su trabajo, las contribuciones que este volumen plantea y la trayectoria de otras muchas creadoras no sería hoy comprensible. Así, artistas que están realizando un trabajo actual muy interesante en campos en in-

⁵⁹ ARTEXTE, 2009, p. 57.

tersección con la tecnología —como Maite Camacho y su trabajo en In-Sonora, una plataforma de apoyo y difusión de arte sonoro e interactivo; Natalia Piñuel, con el festival She Makes Noise y su labor de visualización de las mujeres en el ámbito de la música electrónica y el audiovisual contemporáneo; o Pilar Almansa y su trabajo dentro de la dramaturgia con tecnología interactiva— contribuyen al crecimiento de estas formas artísticas desde su posición como mujeres. Desde un plano más visual, también encontramos artistas que desarrollan su trabajo a través de una reflexión electrónica en la línea de experimentación de sus antecesoras, como Marta Verde, que explora los límites entre lo orgánico y lo electrónico; Almudena Lobera, que aborda las traducciones entre lenguajes y las transformaciones de la imagen electrónica; Alba G. Corral, artista visual y desarrolladora de código que utiliza el *software* para desplegar su práctica entre los medios digitales y la instalación; o Claudia Mate, tanto por su trabajo creando mundos oníricos virtuales como por su labor curatorial con *Cloaque*, un fenómeno en línea y global del Net.art. Cada vez más nombres propios toman protagonismo en el uso de materialidades tradicionalmente ligadas a lo masculino, como es el caso de la tecnología.

Sobre este volumen

Este libro es, en definitiva, una forma de rendir homenaje a mujeres que han apostado por la libertad creadora en contextos difíciles, por dejar constancia de su legado y constatar el valor innegable de su particular imaginario y su lenguaje artístico. Es también una manera de reeducarnos a nosotras mismas, que pasa por establecer nuestra práctica crítica en diálogo con nuestra historia cercana. Por esta razón, hemos considerado necesario incluir, junto a todas las contribuciones originales para este volumen, un par de textos que con anterioridad fueron publicados como artículos independientes, por ser clásicos necesarios en esta colección, como son el capítulo de Valentina Montero, que abre la segunda parte de este volumen, y el texto en primera persona de Elena Asins sobre su obra *Canons 22*. Con todo ello nutrimos esas genealogías tan necesarias, visibilizando las relaciones entre las trayectorias más pioneras y las más recientes y entre los distintos ámbitos creativos que convergen a través de la tecnología.

Cada capítulo contribuye a construir un espacio de creación que va adquiriendo una serie de características comunes, como el reconocimiento por

parte de las artistas de enfrentarse a un doble desafío —incuradoras en los masculinizados mundos del arte y la tecnología— desde una posición de responsabilidad colectiva, con una particular sensibilidad hacia las desigualdades producidas por los poderes fácticos que controlan la tecnología de la información y su decidida defensa de una identidad creadora, tecnológica y rebelde que trascienda los esencialismos y se posiciona contra la doble explotación del cuerpo femenino en el contexto actual, atravesado por antiguas y nuevas exigencias relacionadas con la colonización del espacio privado por parte del mercado.

Hemos dividido el volumen en tres partes, dando protagonismo a la tercera de ellas, que tiene el objetivo principal de reunir las voces en primera persona de diez artistas de nuestro entorno cuyo trabajo está atravesado por la experimentación con la tecnología, y dejar que sean ellas mismas las que nos expliquen su trayectoria, la concepción de sus obras más emblemáticas, sus formas de trabajo y sus objetivos particulares. Sin embargo, para que sus contribuciones puedan ponerse en contexto y cobren sentido, el texto se inicia con dos partes de índole más teórica y crítica, en las que se profundiza en el conocimiento del espacio formado por la intersección entre los términos «mujeres», «arte» y «tecnología».

Esta introducción constituye la primera parte. En ella hemos presentado las principales líneas de trabajo: contexto crítico, recuperación de figuras olvidadas en nuestra historiografía y trazado de las genealogías de las technoartistas de nuestro entorno.

La segunda parte de este trabajo ofrece, desde tres perspectivas complementarias —la investigación del arte contemporáneo, la arquitectura y la danza—, una ampliación de la introducción con capítulos que sitúan la creación de las mujeres technoartistas en un marco temporal, espacial y disciplinar más amplio. Las tres aportaciones confluyen en la constatación del protagonismo de los cuerpos como lugares de enunciación biopolítica, desde los que generar un nuevo tipo de agenciamiento de la tecnología y desde los que cuestionar los posicionamientos normativos a los que nos abocan las confluencias dominantes entre tecnología y sociedad.

El capítulo de Valentina Montero, «Aportaciones feministas en la relación entre arte y tecnología», abre la segunda parte del volumen introduciendo nuestro campo de estudio en el contexto internacional, mediante un repaso de las artistas más importantes que experimentaron en este terreno y de los principales exponentes teóricos que propiciaron la confluencia de la creación artística y la tecnología a manos de las mujeres, permitiendo su

emancipación y postulado crítico. Su texto arranca afirmando la incomodidad que genera la relación entre «arte, mujer y tecnología»:

Abordar la relación arte, mujer y tecnología es problemático. El análisis o descripción de la convergencia de estos factores genera resistencias e incomodidades. Esto porque muchas veces las etiquetas «arte de mujeres», «arte feminista» o «arte de género», actúan como trampas discursivas que, al mismo tiempo de intentar dar visibilidad a las prácticas realizadas por quienes se identifican como mujeres —omitidas por la historiografía hasta hace muy poco—, juegan en su contra, reforzando estereotipos o subrayando el espacio femenino (feminista o no) como un reducto o *ghetto* aparte. Si a la producción artística realizada por mujeres le agregamos otra variable —la tecnología— el tema se nos complica aún más.

Y concluye describiendo proyectos artísticos actuales en los que las artistas experimentan con el *software* libre, el reciclaje y la apropiación tecnológica como estrategias para resistir los envites de una nueva mutación que diluye las promesas identificadas por las primeras ciberfeministas, como es la sobreexposición de la privacidad en las redes, la desigualdad de acceso o el control del flujo informativo.

Desde el campo de la arquitectura, Atxu Amann reflexiona sobre el modo en el que las prácticas arquitectónicas se configuran como dispositivos al servicio del poder, conformando un espacio normativo en el que los cuerpos son disciplinados y en el que la división del trabajo se establece en torno a las categorías de género. Sin embargo, la autora observa que «vivimos en el espacio de ayer una vida de ciencia ficción», un espacio en el que la tecnología ha hecho colapsar las dicotomías preexistentes: «Dentro y fuera; mujer y hombre; casa y ciudad»; pero, ¿qué significa hacer arquitectura desde un enfoque de género? En el capítulo «Domesticidades expandidas y aumentadas», Atxu Amann desarrolla su particular teoría ciberfeminista de la arquitectura, a la estela optimista de Haraway, poniendo de relieve las transformaciones que ya ha introducido la revolución tecnológica en los hogares expandidos y la domesticidad aumentada que ofrece la ciudad, y poniendo especial énfasis en la elección de la soledad como práctica habitacional disruptiva.

En «Huellas, trazos y recorridos de la tecnodanza latinoamericana (el caso de Pola Weiss y Margarita Bali)», Alejandra Torres y Mariel Leibovich presentan las obras de dos artistas pioneras en el terreno de la tecnodanza que, desde México y Argentina, inauguraron la experimentación con la tecnología y cuyas obras sirvieron de base para una nueva generación de activismo artístico que ha utilizado los nuevos medios para perpetuar su legado de arte con conciencia de género.

En la tercera parte de este volumen, centrada en la praxis, presentamos diez contribuciones, en primera persona, de artistas que se han caracterizado por el uso de la tecnología como elemento consustancial en sus obras. Partiendo de las contribuciones de artistas pioneras mencionadas en esta introducción, como son Elena Asins, Marisa González González y la artista y poeta Nieves Álvarez, se da pie a la introducción de propuestas que van desde el arte electrónico hasta los videojuegos artísticos o la literatura electrónica. Así, el texto reeditado de Elena Asins abre un espacio de discursos personales que dan cuenta del valor de transmitir no solo el trabajo de las artistas, sino sus propias experiencias vitales y profesionales, que suponen ejemplos de valentía, ingenio y talento. En este sentido, la contribución de Nieves Álvarez relata, desde una mirada personal, la irrupción de la tecnología —con el Spectrum o el Atari— en la vida de las mujeres españolas y su incorporación en el ámbito de la educación y, más tarde, en la práctica artística y poética de la autora.

En este volumen, Marisa González hace una revisión de su trayectoria artística en relación con el desafío de la tecnología en su proceso creativo. Desde los años setenta, la artista incorpora la máquina a su trabajo, lo que produce una apertura a nuevos lenguajes, códigos y metodologías. La fotocopiadora se convierte en una herramienta mecánica de reproducción que la artista, poco a poco, va llevando hasta sus propios límites en sus series recogidas en *Presencias* (1977-1986). Más adelante utiliza el fax como instrumento artístico, el cual, en manos de la autora, da pie a una importante contribución al género del llamado Fax art, precursor de la transmisión de datos e imágenes en tiempo real. Marisa González aborda su carrera de una manera pormenorizada pero también personal, lo que permite comprender la singularidad de su propuesta y la importancia de su obra en el contexto del arte electrónico y multimedia, así como del feminismo en el arte español.

La artista María Castellanos desarrolla, en su texto, una investigación acerca de las capacidades sensoriales del cuerpo en contraposición con las capacidades técnicas de las máquinas, llevada a cabo en su proyecto *Corpo-Realidad*. Tanto en su germen teórico como en sus ramificaciones prácticas, este trabajo sirve para abordar el concepto de tejido como interfaz, la capacidad de percepción y la ampliación de las carencias sensoriales humanas a través de la tecnología. Dichas líneas de investigación también están atravesadas por cuestiones de género acerca de la representación, el cuerpo y la feminidad, situando el trabajo de María Castellanos en diálogo con las primeras teóricas del ciberfeminismo, como Haraway y sus propuestas del

poshumanismo y el cibernético como nuevos paradigmas de una identidad mediada por la tecnología. En este trabajo, a través de la acción de vestirse-desvestirse, la artista juega con la diferencia de percepción entre el ojo humano y la cámara, presentando una acción a través de dos realidades distintas, mediadas o no por la tecnología.

La propuesta material de María Castellanos se contraponen con la siguiente aportación al volumen, por parte de la poeta del código Belén García Nieto, que indaga, desde el propio lenguaje de programación, las posibilidades poéticas y simbólicas del código mismo. García Nieto, programadora y poeta, presenta su trabajo y explica cómo utiliza el lenguaje de programación orientado a objetos para subvertir sus normas internas y apelar a la necesidad de reflexionar sobre la tecnología también en términos de hegemonía cultural, resaltando su falta de neutralidad y su poder político. Su relato y su obra rompen el mito de una mujer alejada de la informática y se enmarca en una genealogía que, como la autora afirma, no puede olvidar «que el primer programador/a de la historia fue una mujer, Ada Lovelace (1815-1852), hija de Lord Byron», ni que otras figuras destacan entre las muchas mujeres programadoras, como «Joan Clarke (1917-1996), que se hallaba en el mismo equipo de Turing cuando desarrollaron y programaron *Colossus*». Así, García Nieto recoge, de manera deliberada, el testigo de sus predecesoras y menciona su labor en deuda con figuras como Elena Asins, Concha Jerez o Marisa González.

El tipo más combativo de tecnofeminismo social se ha convertido en una tendencia notable entre las artistas. Lara Coterón es un miembro destacado del colectivo Yoctobit y un buen ejemplo del poder de la mujer en el diseño de nuevas formas de confluencia artística entre literatura, arte y tecnología, en su caso, en el campo del diseño de juegos de arte, con la creación de un nuevo tipo de piezas dramáticas llamadas «teatro jugable» o «dramas jugables». En su aportación, Coterón nos presenta su trabajo utilizando la línea del juego —o el componente lúdico— como un mecanismo para desequilibrar el sistema utilizando sus propias estructuras, para descubrir la perversidad que se oculta en el mismo; adoptando también la idea del acto de jugar como una forma de subversión de la obra artística tradicional. En sus principales obras de este nuevo tipo de drama, *Homeward Journeys* y *Mata la Reina*, el texto no es lineal y los actores trabajan en una especie de improvisación orquestada por el diseño del juego. La autora toma, así, el modo de interacción del videojuego y lo expande, lo saca fuera de la pantalla, de manera que la audiencia experimenta un juego colaborativo en lugar

de competitivo, en el que se exponen los males contemporáneos hacia los que el público está llamado a actuar.

La poeta y académica Alex Saum Pascual introduce el género de la literatura electrónica en el volumen, en el que también se enmarcan las siguientes poetas y artistas, Belén Gache, Tina Escaja y María Mencía. En su texto titulado «El ensayo material: sobre la práctica de una escritura digital [femenina]», Saum Pascual elabora un alegato de regreso al cuerpo desde el que poder abordar la materialidad de lo digital o su supuesta inmaterialidad. La creación electrónica supone para la autora «la creación de ensayos materiales [post]humanistas: discursos opuestos al [o de superación del] orden racional moderno que he escrito con objetos en vez de palabras y que circulan en el espacio y la efeméride de la galería, el museo, la red o el escenario de la *performance* artística»; y, en este sentido, desarrolla el concepto de ensayo material a través de su práctica desde la exposición de literatura digital como discurso curatorial experienciable y desde su propia práctica poética a través del proyecto #SELFIEPOETRY, una colección de poemas digitales contruidos y pensados para ser reproducidos desde la lógica de la red. En ellos, Saum Pascual presenta su rostro en primera persona y funde su imagen con una amalgama de textos, sonidos e imágenes distribuidas y rescatadas de la red. Su labor académica y artística se funde en un continuo en el que lo materialmente femenino da forma a distintas posibilidades del ensayo material.

Por su parte, la artista argentina, afincada en Madrid, Belén Gache hace un acercamiento a su proyecto transmedia *Kublai Moon*, un espacio narrativo distribuido que pierde sus límites y en el que el desplazamiento es fundamental, no solo como acción compositiva, sino como lógica obligatoria ante la diseminación del trabajo y la autoría. Belén Gache es una creyente ferviente en el poder de la poesía para reinventar nuestra relación con las palabras y con el mundo, las piezas pretenden sensibilizar al lector sobre las prácticas perversas que se han naturalizado en el contexto del ciberespacio. En su obra, Gache subvierte los estereotipos femeninos sin ni siquiera intentarlo, introduciendo al lector en un universo narrativo propio en el que inventa una extraña tipografía galáctica con la que compone un libro de poemas codificados y hace luchar a sus avatares contra el fin de la poesía en galaxias especulares o caminar a lo largo de los paisajes virtuales surrealistas en *performances* en Second Life mientras recitan encendidos textos.

De esta manera, se mantienen las visiones utópicas de liberación femenina por las posibilidades tecnológicas, la red como constelación desjerar-

quizante y democratizadora. Sin embargo, Internet es un espacio construido por las personas, ni utópico ni distópico, sino lleno de las posibilidades y de las limitaciones propias de las sociedades en las que está inmerso. La propia Tina Escaja, «investigadora de género, literatura y tecnología», aborda una visión más cibernética sobre el papel de la mujer en la tecnología y la posible brecha de género digital; más aún, toma conciencia, como mujer y como hispana, sobre lo que eso representa en la amalgama de la red: «Excluye a la mujer sin acceso [...]. Las masas sin módem quedan excluidas del festín redentor, de la opción presuntamente liberadora, de ese tecnoespacio en inglés que celebra criterios de invisibilidad hacia un otro virtual que no existe». ⁶⁰ Así, en su poema «Una, Grande, Libre», dentro del poemario *Código de barras*, introduce un lector de códigos para poder acceder al sonido, acercando la tecnología al espectador, que tiene que hacer uso de ella para acceder a la obra, descodificarla. El hipertexto ya no es usado como celebración de las posibilidades de «ser mujer» y «crear femenino», sea lo que sea lo que eso pueda significar en la red. Aquí, la tecnología sirve para obligarnos a pensar en una realidad perturbadora de control y de dominio: «Contra las barras del conformismo, contra las barras del imperialismo, contra las barras del control informático». ⁶¹ Sin caer en el pesimismo, lo que Escaja realmente propone, a través de la revisión de su trabajo en esta contribución, es el empoderamiento a través de la tecnología, la visibilización de la hibridez, de la periferia, de los márgenes, quizás de una de las múltiples posibilidades de ser mujer e hispana en la red.

La contribución de María Mencía, artista multidisciplinar y pionera en el ámbito internacional de la literatura electrónica, cierra este volumen con una reflexión sobre su propio proceso creativo en el proyecto *El Winnipeg: el poema que cruzó el Atlántico*. Este ensayo aborda el proyecto como resultado de un proceso personal de búsqueda de identidad que enraíza con una investigación histórica y social acerca de los acontecimientos de la guerra civil española y la relación de estos con la historia chilena como país de acogida de exiliados y refugiados de la guerra. Como la propia autora afirma: «La búsqueda de la historia personal para encontrar mi voz y mi historia me llevó no solo a revelaciones autobiográficas sino también a prácticas interdisciplinarias históricas, literarias, poéticas y colaborativas», y, así, la creación tecnológica se entrelaza con la memoria, la identidad y la historia

⁶⁰ ESCAJA, 2005a.

⁶¹ ESCAJA, 2015.

personal, pero también con otras muchas historias, que son recogidas por la autora y que dan luz a un poema interactivo en el que los relatos se entremezclan, se fragmentan, se componen y recomponen.

Con este último ensayo del volumen constatamos de manera muy evidente cómo la investigación artística con la tecnología, llevada a cabo con la particular sensibilidad social y colaborativa de estas artistas pioneras, articula también un proceso de indagación sobre nuestra identidad, la cual puede ofrecernos nueva luz acerca del pasado, de un pasado que influye de manera constante sobre nuestro presente y que aporta valiosas lecciones acerca de cómo orientar nuestro futuro. Esperamos que los lectores encuentren en estos ensayos, no solo información acerca de las obras y los proyectos presentados, sino también inspiración para llevar a cabo los suyos propios sin miedo a trastear con todo tipo de artilugios.

PARTE I

REFLEXIONES CRÍTICAS
EN TORNO A LA EXPERIMENTACIÓN ARTÍSTICA
Y TECNOLÓGICA DESDE LA PERSPECTIVA FEMENINA

APORTACIONES FEMINISTAS EN LA RELACIÓN ENTRE ARTE Y TECNOLOGÍA¹

VALENTINA MONTERO PEÑA
Universidad Finis Terrae, Santiago de Chile

Abordar la relación arte, mujer y tecnología es problemático. El análisis o la descripción de la convergencia de estos factores generan resistencias e incomodidades, pues, muchas veces, las etiquetas «arte de mujeres», «arte feminista» o «arte de género» actúan como trampas discursivas que, al mismo tiempo que intentan dar visibilidad a las prácticas realizadas por quienes se identifican como mujeres —omitidas por la historiografía hasta hace muy poco—, juegan en su contra reforzando estereotipos o subrayando el espacio femenino —feminista o no— como un reducto o gueto aparte. Si a la producción artística realizada por mujeres le agregamos otra variable, la tecnología, el tema se nos complica aún más. El propio campo de producción en el que arte y tecnología se encuentran —etiquetado por estos días como «arte de los medios», «nuevos medios» o «artes mediales»— todavía parece polémico. Raramente, el *mainstream* del arte contemporáneo converge con el de los «nuevos medios»,² haciendo parecer dicho campo específico como un

¹ Este ensayo fue publicado originalmente en la revista *Aisthesis* 52, diciembre (2012), pp. 425-447, Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile. La versión actual ha sido resumida y actualizada, integrando las últimas investigaciones de la autora en su proyecto Fondecyt, n.º 11230449.

² SHANKEN, 2015.

área de producción que aún tendría que legitimarse dentro del arte contemporáneo oficial o masivo; aunque este desencuentro podría ser observado también de manera positiva, ya que ha favorecido la apertura de nuevos discursos y estrategias, desde ópticas disidentes, que han permitido ensayar metodologías de trabajo, estéticas y tecnologías sin el lastre del sistema artístico convencional, aún subsidiario del mercado, las modas o el poder.

En este texto se ofrece una panorámica genealógica que nos permitirá entender el devenir del discurso feminista asociado a las prácticas artísticas y de qué manera las tecnologías han sido asumidas por muchas mujeres como una manera para replantear sus estrategias a nivel estético e ideológico, intentando dismantelar la supuesta neutralidad implícita en la tecnología —como campo de controversia a nivel histórico y epistemológico— y, de paso, el estatuto artístico asociado a la dominación moderna eurocentrada.

Algunas notas sobre arte y feminismo

Nos sorprende constatar que el camino de emancipación de las mujeres sea algo tan reciente, de hecho, no ha pasado mucho tiempo desde que tuvieron lugar las primeras luchas feministas que lograron pavimentar un escenario de igualdad mínima, al menos en algunas regiones de Occidente. No es simplemente anecdótico conocer que la expresión «feminista» fue utilizada por primera vez, en 1871,³ para describir una patología vinculada a la tuberculosis consistente en la feminización de los cuerpos masculinos. Luego, a partir de ese texto, el periodista Alejandro Dumas (hijo) utilizó la misma palabra para referirse a los hombres que simpatizaban con las demandas ciudadanas de las mujeres. La obtención de algunos derechos en el plano político, jurídico y laboral, a principios del siglo xx, paralizó un tiempo el movimiento feminista, reactivándose a finales de los años sesenta en un contexto marcado por la conformación de una nueva izquierda, las agitaciones de Mayo del 68, los movimientos antibelicistas y la consolidación de un nuevo espacio público mediado por los avances tecnológicos. El campo del arte no estuvo exento de transformaciones; junto a la aparición de renovadas tendencias vanguardistas —Fluxus, arte conceptual, pop, accionis-

³ El texto se titula *Du Feminisme et de l'infantilisme chez les tuberculeux* (De la Cour y Valère, 1871) y fue citado por Beatriz Preciado en el seminario que tuvo lugar en la Universidad Internacional de Andalucía; véase PRECIADO, 2011.

mo, etc.—, empezó a surgir el interés por abordar el campo artístico de manera activa y crítica, cuestionando las bases mismas de la historiografía del arte desde una perspectiva feminista. Uno de los textos pioneros que ha contribuido a reflexionar sobre este punto es el ya emblemático «Why Have There Been No Great Women Artists?» —en español: «¿Por qué no han existido grandes artistas mujeres?»— de Linda Nochlin, publicado por la revista *Art News* en 1971. Este texto cuestiona las bases que habrían permitido escribir una historia del arte que excluye a las mujeres. Su crítica comienza polemizando el estatus de «genio» como concepto central en el canon artístico dominante, y la autora llama la atención sobre artistas, infravaloradas en su época, cuyas obras no merecieron los cuidados de conservación y difusión necesarios, no tenían firma o bien fueron atribuidas a otros autores —padres o maestros—, como es el caso de Artemisia Gentileschi o de Judith Leyster. Esta omisión historiográfica no solo ha atentado contra las mujeres, sino también contra todo lo que fuera considerado «otro» en relación con el sujeto histórico occidental por excelencia —hombre/blanco/burgués—: «No hay mujeres equivalentes a Miguel Angel, o Rembrandt, Delacroix o Cezanne, Picasso o Matisse, o incluso en los tiempos recientes a De Kooning o Warhol, como tampoco hay negros americanos equivalentes».⁴ Por lo tanto, la pregunta de Nochlin por las mujeres artistas abre la puerta a cuestionar de manera más amplia los modelos hegemónicos que construyen la noción de arte en la modernidad.

A riesgo de contradecirse, Linda Nochlin y Anne Sutherland Harris organizaron en Los Ángeles, en 1976, la exposición «Women Artist: 1550-1950», en la que realizaban un inventario de aquellas artistas «excepcionales», es decir, aquellas mujeres que lograron imponerse en un campo que las omitía. La muestra incluía casi 150 obras de 86 artistas; pero, para las teóricas Rozsika Parker y Griselda Pollock, Nochlin y Sutherland Harris repitieron aquello que en el texto de Nochlin se critica: aplicaron una metodología de análisis que no se desmarcaba de los parámetros tradicionales de la historia del arte, usando conceptos como autoría, habilidades técnicas, influencias, etc. Parker y Pollock, en el texto *Old Mistresses: Women, Art and Ideology*,⁵ enfatizan que la invisibilidad de las mujeres en el campo ar-

⁴ *Ibidem*, p. 145.

⁵ El título ironiza sobre las condicionantes de segregación implícitas en el propio lenguaje. Existen *masters* (en inglés ‘maestros’), pero en femenino la palabra se altera a *mistresses*: ‘amantes’, con otras significaciones e interpretaciones sintomáticas de una fuerte desigualdad.

tístico se explica, sobre todo, por una cuestión de estructura discursiva de la lógica historiográfica del campo artístico: «Mientras estas luchas por la igualdad han dado como resultado ciertas reformas, han dejado intactas y sin examinar la estructura social e ideológica que ha sustentado la exclusión».⁶ Las autoras critican el trabajo de Nochlin, y de otras intelectuales, por hablar de una noción de mujer unitaria, vinculada siempre a un ámbito burgués nórdico, europeo o norteamericano y de determinado origen racial y económico.

Apuntando esta vez hacia las instituciones artísticas —galerías y museos—, el grupo Guerrilla Girls, formado en 1985, realizó una serie de acciones críticas en plena era Reagan. Usando máscaras de gorila, repartiendo volantes y pegando carteles en la ciudad denunciaban el fuerte sexismo existente en el mundo artístico, manifestado en bajos salarios e invisibilidad. En 1989 desplegaron un lienzo, frente al Metropolitan Museum of Art de Nueva York, con el texto: «¿Tienen las mujeres que estar desnudas para entrar en el Metropolitan? Menos del 5 % de los artistas en las secciones de Arte Moderno son mujeres, pero un 85 % de los desnudos son femeninos»;⁷ que iba acompañado de una reproducción de la *Gran Odalisca* de Ingres, uno de los desnudos consagrados como íconos de la tradición artística oficial. En el montaje de las Guerrilla Girl, el rostro femenino era escondido con una máscara de gorila, alterando la complacencia del espectador masculino o masculinizado. Sus acciones también usaron la máscara para colectivizar su trabajo tras el anonimato, cuestionando la noción de autoría e individualidad, también asociada a un sistema patriarcal.

Deconstruyendo códigos de género

Tras la denuncia de las jerarquías asociadas a lo femenino/masculino, el posestructuralismo desplegó una serie de herramientas para repensar el feminismo desde una perspectiva más amplia, reconociendo que las identidades de género son construidas por la cultura y el lenguaje. Si bien ya había sido anticipado por muchas artistas a inicios del siglo XX, el concepto de «sexo» fue entonces sustituido por el de «género», abandonando posiciones

⁶ PARKER y POLLOCK, 1981, p. 49.

⁷ WELLS, 2009, p. 286.

biologicistas anteriores a los años setenta. Teóricas como Lucy Irigary, Julia Kristeva y Hélène Cixous trabajaron el concepto de «mascarada», retomando el término que la psicoanalista Joan Riviere inscribiera en 1929. A nivel artístico, esta estrategia deconstructiva se representa en la recuperación de artistas como Claude Cahun, quien desarrolló su trabajo en el contexto de las primeras vanguardias del siglo xx, travistiendo en sus fotografías, no solo su identidad genérica (o sexual), sino también, por medio del disfraz, los distintos estereotipos, tanto femeninos como masculinos, presentados por el cine y los magazines, adelantando en varias décadas una operación similar que después realizaron artistas como Cindy Sherman, Yasumasa Morimura, Gerardo Montiel Klint, etc. En 1987, Teresa de Lauretis escribió el texto «La tecnología del género», refiriéndose al «género» como producto y proceso de una serie de técnicas sociales de orden ideológico que operan sobre los cuerpos/sujetos en su disciplinamiento:

Puede ser un punto de arranque pensar al género en paralelo con las líneas de la teoría de la sexualidad de Michel Foucault, como una «tecnología del sexo» y proponer que, también el género, en tanto representación o autorepresentación, es el producto de variadas tecnologías sociales —como el cine— y de discursos institucionalizados, de epistemologías y de prácticas críticas, tanto como de la vida cotidiana.⁸

Esta línea de pensamiento puede comprenderse desde el denominado posfeminismo. Observar las opresiones del sistema patriarcal desde la noción de tecnologías de género permite entender las distintas desigualdades a nivel ideológico y estructural, superando lecturas tradicionales marcadas por el binarismo hombre-mujer, heterosexualidad-homosexualidad —Braidotti, Wittig y Butler— y, por tanto, excluyendo del debate feminista a una serie de actores sociales sin visibilidad en el lenguaje o complejizados por factores como raza, edad, clase, educación, etc. A modo de ejemplo, en esta línea nos encontramos con el «posporno»,⁹ corriente artístico-performativa que pretende, desde la acción y apropiación de las retóricas de la pornografía, cuestionar las prácticas sexuales normativizadas por la medicina, la moral, la religión y la industria, remeciendo de paso, no solo el modelo patriarcal, sino el propio feminismo. Al respecto, la poeta y *performer* madrileña Diana J. Torres ejemplifica muy bien este punto:

⁸ DE LAURETIS, 2000, p. 39.

⁹ Para más información, revisar el libro *El posporno era eso*, de María Llopis, y el documental *Mi sexualidad es una creación artística*, de Lucía Egaña.

En muchos casos el feminismo es reaccionario y excluyente; yo misma me siento excluida del feminismo, en sus categorías no hay sitio para mí. El feminismo está por la liberación femenina, pero rechaza la prostitución, el porno, el sado, por considerarlas formas de violencia hacia la mujer. Yo estoy a favor de la prostitución y del sado y hago porno. Rechazo también al feminismo porque deja afuera a hombres y trans. Frente al rechazo de lo masculino, por ejemplo, propongo la reapropiación del falo, el empoderamiento de los símbolos del patriarcado en lugar de su destrucción.¹⁰

En esta tendencia «pos» se inscribe también el pensamiento de Rossi Braidotti, quien, en su lectura de Deleuze, rescata el concepto de «devenir» y de concebir al sujeto en su cualidad «nómada», como «un sujeto no unitario, múltiple, complejo, que habita diversas localizaciones y que se mueve entre ellas».¹¹ La autora se emparenta con las aportaciones de Monique Wittig y la llamada Teoría *queer*, criticando, sobre todo, al lenguaje y a las instituciones como dispositivos que perpetúan un pensamiento dicotómico en el que uno de los lados —la mujer— es sometido. En este punto, la tecnología, más allá de la interpretación que a este concepto le otorga De Lauretis, se vuelve, de un modo más específico, un punto central, pues es vista, principalmente desde los años noventa, como «un espacio de indeterminación sexual»¹² en el que podrían desmantelarse sus sesgos deterministas y hegemónicos.

Mujeres, tecnología y prácticas artísticas

La escasa participación de mujeres en el ámbito de las ciencias y de la tecnología hasta finales del siglo XIX puede explicarse con las mismas premisas que las excluían del quehacer artístico, pero, probablemente, con un sesgo machista mucho más crítico, por la propia especificidad de este campo disciplinar. Francis Bacon, filósofo y científico, afirma en su *Novum Organum*: «La ciencia anterior —anterior al método— representaba solo un descendiente femenino, pasivo, débil, expectante, pero ahora ha nacido un hijo masculino, activo, viril, generativo».¹³ Aun en nuestros días, estamos acostumbrados a escuchar una serie de asociaciones en torno a lo femenino

¹⁰ TORRES [Diana], 2012.

¹¹ BRAIDOTTI, 2005, p. 320.

¹² *Ibidem*, p. 316.

¹³ El *Novum organum* trata sobre la lógica del procedimiento y la metodología técnico-científica, una lógica contrapuesta a la aristotélica; citado en SOLSONA PAIRÓ, 1997, pp. 73-85.

y lo masculino, atribuyendo racionalidad, fuerza y dominio como características de los hombres; y debilidad, intuición y sentimentalismo como cualidades de las mujeres. Estos patrones, reforzados por los mitos religiosos, la literatura, el arte y la filosofía —Hegel, Shopenauer, Nietzsche y un célebre y triste etcétera—, coinciden con la orientación ideológica de la propia tecnología en la sociedad capitalista. La visibilización de la participación femenina en el ámbito científico-tecnológico ha sido ignorado históricamente por haber estado vinculada, mayoritariamente, a las labores más básicas y mecánicas dentro del aparato productivo.

Actualmente, aún existe una menor participación de mujeres capacitadas a nivel técnico superior. En 2006, un estudio de la Universidad de Cambridge alertaba acerca de la disminución del número de mujeres en la enseñanza y en la industria tecnológica, cuestión que el mismo estudio explicaba que se debía a factores como la hostilidad de género en los ambientes académicos y laborales, a menores sueldos y a presiones sociales que hacían volver a las mujeres al espacio familiar. Podemos rastrear fácilmente las razones de este desequilibrio, que van desde condicionamientos en el ámbito familiar —el estímulo por las ciencias y la tecnología generalmente es dirigido al niño, no a la niña— hasta la escasez de referentes y un léxico patriarcal —para el mundo hispano al menos— que naturaliza muchas profesiones científico-tecnológicas con signo masculino: «ingeniero», «médico», etc.; algo que se refrenda, aunque parezca trivial, en la profusión de chistes sexistas que cuestionan las competencias de las mujeres en el ámbito tecnológico: «Este tipo de chistes nos dicen mucho acerca de qué piensa la sociedad sobre la división sexual del trabajo, sobre qué somos las mujeres y qué son los hombres, quién debe utilizar la tecnología y quién no».¹⁴

Así como en el campo artístico anterior al siglo xx pueden encontrarse casos excepcionales de mujeres artistas, en el campo científico y tecnológico también muchas mujeres fueron silenciadas y aún hoy son poco conocidas.¹⁵ Probablemente, una de las figuras más emblemática sea la de Ada

¹⁴ JUSTO SUÁREZ, 2006, p. 11.

¹⁵ La egipcia Merith Ptah (2700 a. C.), Aglaonike y Teáno en el mundo griego antiguo, Hipatia de Alejandría (370-415 d. C.), las italiana Trotula de Salerno y Dorotea Buccacatúa, la alemana Hildegarda de Bingen, la también alemana Roswita durante la Edad Media, la inglesa Margaret Cavendish, la alemana María Winckelman durante el siglo xvii, Emile Châtelet, Maria Sibylla y Caroline Herschel en el siglo xviii y una extensa lista. Referencia: *4000 años de mujeres en ciencia*; disponible en línea: <http://www.astr.ua.edu/4000WS/> [consulta: 25-11-2022].

Byron (1815-1852), quien creó el primer antecedente de un programa informático, contribuyendo a la máquina analítica de Babbage.¹⁶ Su persona ha inspirado el bautizo de colectivos artístico-tecnológicos y de las hijas de muchas feministas interesadas en la tecnología, sin embargo, la instauración de un mito fundador en torno a una figura excepcional, si bien restaura una deuda histórica, revela, al mismo tiempo, la ausencia de continuidad. El problema principal, a nuestro juicio, tiene que ver con el filtro con el que se entra o se sale del relato histórico. La modernidad ha avanzado jerarquizando roles vinculados a la esfera económico-productiva y a la división sexual del trabajo, y tradicionalmente se ha omitido y restado importancia a actividades como el tejido, las prácticas agrícolas, la alquimia, el desarrollo de invenciones para el uso doméstico, etc.; de hecho, algunas aportaciones desde la arqueología de género nos hacen observar cómo las propias ciencias sociales o humanistas tienen una mirada sesgada. A modo de ejemplo, Encarna Sanahuja explica cómo, en ciertas prácticas arqueológicas,

casi nadie se sorprende cuando un objeto considerado normalmente como doméstico pasa a otra categoría cuando se encuentra asociado a una sepultura masculina. Así, las manos de mortero halladas en tumbas femeninas indican para algunas actividades de molienda y procesado de alimentos, mientras que asociadas a los hombres se convierten en martillos.¹⁷

Desde esta perspectiva, «la mujer», durante mucho tiempo, no existió como sujeto histórico activo. Tal como ocurría en el campo artístico, no se nombraban mujeres dentro del relato oficial de la historia de la ciencia y de la tecnología, no porque no hubieran participado, sino más bien porque el paradigma que interpretaba los hechos excluía su enunciación.

Primeras prácticas tecnológicas de mujeres artistas

En la relación arte, mujer y tecnología, generalmente se documentan trabajos en torno al llamado ciberfeminismo.¹⁸ Sin embargo, podemos trasla-

¹⁶ Las aportaciones de Ada Lovelace —o Ada Byron, su nombre de soltera; hija de Lord Byron— no se hicieron conocidas hasta que el Departamento de Defensa de los EE. UU. decidió usar su nombre para bautizar, en 1979, un nuevo lenguaje de programación.

¹⁷ SANAHUJA, 2002, p. 64.

¹⁸ Como ejemplo, el texto *Women, Art and Technology*, editado por Judy Malloy y el MIT en 2003, describe artistas y proyectos desarrollados en su mayoría a partir de los años noventa.

darnos un siglo antes para analizar cómo algunas artistas utilizaron los dispositivos tecnológicos de su tiempo para crear, desde ahí, obras en las que la crítica profeminista comenzaba a perfilarse.

Desde la aparición de la fotografía, las mujeres estuvieron presentes activamente. A diferencia de la pintura o de la escultura, el papel que jugaron entonces no fue únicamente como modelos, algunas se dedicaron al revelado de placas, a la preparación de químicos, a la puesta en escena de los decorados que servían a la fotografía social y al retoque, además de a la mejora y al desarrollo de dispositivos. Constance Talbot, esposa de William Fox Talbot —inventor, en 1840, de un sistema bastante más cercano a la fotografía actual que la daguerrotipia—, participó activamente experimentando con la talbotipia y haciendo importantes contribuciones desde un punto de vista estético. Llama la atención que, considerando las pocas oportunidades laborales para las mujeres en aquellos años, ya existiera la labor de fotógrafa como algo que no era considerado tan extraño. Una de las más conocidas es Julia Cameron (1815-1879). Sus fotografías no pueden reducirse solamente al hecho de recrear una estética que ya estaba consagrada en la pintura neoclásica o prerrafaelista, además, experimentaba con el uso del lente para generar una estética onírica que en su momento fue criticada por sus colegas varones, tildándola de deficiente por «desenfocar permanentemente, carecer de nitidez y precisión en la toma»,¹⁹ lo que le ocasionó ser excluida de la London Photographic Society. Ella rechazaba la idea de que la cámara fuera un objeto para documentar en vez de para crear arte, y sus trabajos tematizaban ciertos estereotipos femeninos, pero desde una óptica dislocada: los temas religiosos eran interpretados por familiares con una intimidad inquietante; las musas que representaba tenían una expresión cargada de ambigüedad que conseguía gracias a una iluminación cenital débil, *close up* extremos y supresión de detalles. Algunos dicen que despreciaba la técnica, pero, en realidad, se servía de ella de manera crítica y experimental, tomando conciencia de la fotografía como recurso y como lenguaje.

Menos conocida y de origen aristocrático, Clementina Hawarden (1822-1865) comenzó a realizar fotografías en 1854, convirtiendo su casa en un set fotográfico en el que tomaba imágenes de su entorno más íntimo, utilizando espejos y disfraces y generando escenas cuyo contenido homoerótico y sensual captó la atención de personalidades como Lewis Carroll (Marvor 216). En 1939, su nieta donó al Museo de Victoria y Alberto de Londres

¹⁹ CAMERON, 1997, p. 67.

más de setecientas fotografías de la autora, pero no fue hasta la década de los años ochenta cuando su trabajo empezó a ser apreciado gracias a un estudio realizado por Virginia Dodier.

Otra fotógrafa que desarrolló su trabajo durante el siglo XIX, y bastante más ignorada, fue Hannah Maynard (1834-1918), quien emigró desde Londres a Canadá, junto a su marido, para emprender la búsqueda de oro. Mientras él se aventuraba —y fracasaba— en esa empresa, ella sustentaba el hogar gracias a su estudio fotográfico por el que pasó toda la elite política y social de la ciudad; utilizando, además, a modo de trabajo personal, las técnicas del fotomontaje para crear una obra particular. Su labor consistía en jugar con el montaje, haciendo aparecer su propia figura multiplicada en el *frame*, representando sincrónicamente los distintos roles que le tocaba ejercer en la vida cotidiana.

También es importante mencionar el trabajo de Costanza Vaccari Diotallevi, quien en 1862 fue juzgada criminalmente por realizar en su taller fotográfico, además de las fotografías de sociedad que le encargaban, escandalosos montajes que mostraban a personajes destacados —como el Papa, Garibaldi, miembros del clero, políticos y aristócratas— protagonizando escenas de sexo explícito como una forma de protesta ante la coyuntura político social de la época,²⁰ adelantándose así a dadaístas como Hearshfield y sus montajes antinazi, al *detournement*²¹ situacionista o a la producción contemporánea de memes.

En pleno florecimiento de las vanguardias del siglo XX, la lista de mujeres fotógrafas se multiplicó. Las más conocidas fueron aquellas que no solo usaron el medio desde una óptica estética, sino también política y experimental. Valga recordar los provocadores retratos de Claude Cahun; los montajes de Hanna Hoch, en los que cuestionaba tanto el sexismo como la cultura eurocéntrica y machista; los inquietantes ejercicios surrealistas de Dora Maar o los montajes de la alemana Grete Stern, quien, trabajando para la revista femenina *Idilio* en Buenos Aires, recreaba los sueños que las lectoras del magacín enviaban a la sección «El psicoanálisis le ayudará».²²

²⁰ GILARDI, 2002, p. 72.

²¹ En español ‘tergiversación’, concepto empleado por el movimiento situacionista que consistía en utilizar un producto comercial, modificándolo para alterar su significado de manera crítica.

²² Los sueños que las lectoras enviaban a la redacción eran interpretados por el sociólogo Gino Germani —director de *Idilio*—, que firmaba sus notas con el seudónimo de Richard Rest. El trabajo de Stern se prolongó desde 1948 hasta 1951.

Stern aprovechaba la ocasión para difundir imágenes sarcásticas de un feminismo militante bastante literal, en el que la figura de la mujer no actuaba solo como víctima, sino como sujeto condescendiente con un sistema que la reprimía.

Desmontajes

La apropiación, por parte de los y las artistas, de dispositivos que inicialmente fueron creados para la industria productiva y de entretenimiento²³ trajo aparejada una crítica profunda al sistema económico y al entramado cultural que lo sustentaba. La utilización de la televisión, el vídeo, la telefonía y los computadores, al ser manipulados en el contexto artístico, intervienen no solo en las representaciones estéticas, sino también, a un nivel epistemológico, en la relación entre tecnología y sociedad. En este sentido, la aparición del videoarte y de la informática ofrecían a las posturas feministas una oportunidad para presentar nuevos paradigmas, no solo de representación, sino también de relación con el entorno.

Con el surgimiento del vídeo nos encontramos ante una herramienta que permitió el desarrollo de un corpus artístico-feminista imprescindible para comprender el devenir histórico de los media y sus implicaciones de género. Desde que Nam June Paik comenzó a experimentar con este nuevo medio en 1965, hubo un importante número de artistas mujeres que ofrecieron, desde una mirada crítica al sistema de género, un replanteamiento de las narrativas convencionales de la televisión y del cine. La apropiación de este recurso tecnológico abría la puerta al intento por realizar una subversión de los paradigmas dominantes en torno a la utilización de dichos medios como lenguajes de normalización de la mirada, que insistían en objetualizar el rol de las mujeres.

Gran parte de la producción audiovisual feminista estaba en sintonía con el texto de Laura Mulvey *Placer visual y cine narrativo*, criticando la manera en que los medios culturales habían objetualizado a la mujer desde una mirada masculina. Valie Export, con su trabajo *Tapp Und Tastkino* (1968), censuraba también esa mirada —expandiendo la operación escópica fetichista que delataba Mulvey— a través de la sustitución de la imagen filmada de la mujer estereotipada en el cine comercial por su propio cuerpo real:

²³ Entretenimiento en español de España.

se paseaba por las calles mientras su pareja (Peter Weibel) invitaba a los transeúntes a tocarle los pechos escondidos por una caja que ella misma sostenía. Recordemos también la *performance* en la que entraba en un cine triple X con un pantalón abierto a la altura de los genitales, acompañada de una metralleta, provocando que los espectadores abandonaran la sala.

También desde el trabajo propiamente viodegráfico, Martha Rosler construye una obra que gira en torno a deconstruir los estereotipos y los mitos relacionados con la vida occidental cotidiana que se observa por televisión —*Semiotics of the kitchen* de 1975, *Vital Statistics of a Citizen Simply Obtained* de 1977 o *Leer Vogue* de 1982—. Así, junto a artistas como Joan Jonas, Úrsula Hodel, Dara Birnbaum, Hannah Wilke y Eugenia Balcells en España; Anna Bella Geiger o Leticia Parente en Brasil; Ximena Cuevas y Sarah Minter en México; Gloria Camiruaga, Diamela Eltit y Lotty Rosenfeld en Chile, entre muchas otras, puede hilvanarse una constante que busca deconstruir los vínculos hegemónicos en relación con el cuerpo y el rol femenino y su lectura social.

Tecnología y patriarcado/tecnofobias

¿Será que acaso la tecnología tiene un carácter eminentemente patriarcal?

JUDY WAJCMAN

Para Wajcman,²⁴ la exclusión de las mujeres del ámbito tecnológico —así como su propia renuencia, en muchas ocasiones, a participar en él— esta íntimamente relacionada con el carácter culturalmente masculino de la actividad tecnológica, percibida como un ámbito cargado de misoginia y de valores androcéntricos; un ejemplo de ello lo tenemos en uno de los primeros CD-ROM realizados en la década de los años noventa (Tamblyn, 1995). La artista norteamericana Christine Tamblyn aprovechaba dicho formato para realizar un tipo de escritura crítico-cultural que reúne distintas estrategias, estilos y formatos, incluyendo el audio, las imágenes, la escritura autobiográfica, etc. Realizado en 1993, habla sobre la exclusión histórica que las mujeres han padecido respecto a la tecnología; contiene 84 pantallas y se necesita aproximadamente una hora de tiempo para su visualización. En

²⁴ WAJCMAN, 2000.

él se rescata la experiencia no lineal y la posibilidad de interacción que ello implica y que supone un cambio radical respecto a la experiencia con la televisión o el cine. Comienza con la imagen del rostro de la autora rodeada de pétalos, cada pétalo representa un *loop* o serie de secuencias que giran en torno a un tema en particular, y el título de la pieza, *She Loves It, She Loves It Not*, alude a la expresión de deshojar margaritas: «Me quiere, no me quiere...». El CD opera como una suerte de reflexión respecto a la relación entre masculinidad y belicismo, con pantallazos en los que se muestra, de manera metafórica, la novela de Mary Shelley, *Frankenstein*, además de datos concretos, como que el primer computador electrónico fue creado por el Pentágono, en 1944, para calcular la trayectoria de las bombas. Los sonidos que acompañan cada *screen* consisten en ruidos de máquinas, revólveres, *bulldozers*, máquinas de dentista, etc., es decir, el universo tecnológico asociado a la guerra y a la destrucción... sumado a fragmentos de películas de ciencia ficción y de publicidad en las que la figura femenina es oprimida.

También es importante destacar el sesgo androcéntrico del lenguaje propio del campo científico-tecnológico, poblado de expresiones como «control» y «dominación». Como ejemplo, Evelyn Fox Keller analizó los métodos de trabajo de la genetista Barbara McClintock, Premio Nobel en 1983. En vez del uso de metáforas como «dominio» o expresiones como «descubrir secretos ocultos» y «descorrer velos», usados habitualmente en ciencias, McClintock habla de «escuchar la materia» y de «sintonizar con el organismo». Para ella, los objetivos de la ciencia no son la «predicción», el «control» y la «manipulación» del mundo natural, sino el «entendimiento» y la «conexión». La genetista destaca la intuición, el sentimiento y la relación, no para instaurar una «ciencia feminista», sino más bien para visualizarla «en términos procedentes del espectro diverso de la experiencia humana en lugar del espectro estrecho que nuestra cultura ha etiquetado como masculino».²⁵

Sadie Plant, en su libro *Ceros + Unos* (1997), en un intento de revertir la connotación masculina de la tecnología y ofrecer un nuevo referente, la plantea como algo eminentemente femenino, especialmente la informática. Plant recalca cómo la historia de la tecnología ha estado siempre vinculada a las mujeres, desde las técnicas más artesanales —las hiladoras, las tejedoras— hasta el trabajo de las operarias telefónicas o las secretarías.²⁶ Bajo

²⁵ PÉREZ SEDEÑO, 2001.

²⁶ PLANT, 1998, p. 54.

esta misma lógica, artistas como Carla Peirano establecen conexiones similares, equiparando el trabajo textil —tradicionalmente vinculado a las mujeres— con el de la programación:

El textil es un área de trabajo generalmente femenina pero si analizamos la programación como si fuera un bordado podemos entender que hay grandes similitudes, hay cosas que se mezclan y que se trenzan, hay una concepción mental; luego, un boceto físico y el desarrollo material que es más o menos el proceso que vives al programar algo en HTML.²⁷

Utopías electrónicas

La naturaleza revolucionaria de la técnica no asegura su carácter liberador, su virtualidad emancipatoria. Todo lo contrario: la ambivalencia del hallazgo técnico, determinando simultáneamente siempre una posibilidad emancipatoria y otra despotizadora, es irrevocable. Y, cuidado, eso está bien lejos de presuponerle algún carácter neutral. La neutralidad estaría en un punto medio, ambiguo.

Donde se sitúa el carácter ambivalente de la técnica es justo en el punto extremo, allí donde las dos posibilidades se aseguran a la vez esperanzadora y terriblemente. Como aseguraba el hermoso poema citado por Heidegger – «allí donde habita el peligro, crece también lo salvador». Por supuesto, él también hablaba de la técnica.

JOSÉ LUIS BREA, *La Era Postmedia*

A partir de los años noventa, gracias a la expansión de Internet y a la masificación del uso de los computadores, la telefonía móvil y el menor costo de otros medios digitales como el vídeo y la fotografía, la necesidad de repensar el rol de las mujeres en relación con la tecnología cobraba mayor protagonismo y exigía una reflexión que promoviera, además, acciones concretas y reposicionamientos políticos.

En el ámbito de la relación entre tecnología y género, nos encontramos ante posiciones utópicas mediante las que las prácticas tecnológicas contribuirían a desdibujar las diferencias asociadas al género —así como distópicas— y según las cuales la tecnología no haría más que reforzar esas diferencias.

²⁷ Entrevista a Carla Peirano en *Maquina o maravilloso.net*; recuperada de: <http://www.maquinaomaravilloso.net> [consulta: 07-10-2015]; ya no se encuentra disponible.

Si el paradigma moderno ha estado regido por oposiciones binarias —mente/cuerpo, masculino/femenino, cultura/naturaleza—, el agenciamiento del espacio digital —virtual, posmoderno— ha sido visto como una posibilidad de ruptura, concibiendo el espacio de la red como un terreno «menos lastrado patriarcalmente»²⁸ y que permitiría reconfiguraciones no sexistas. El ciberespacio fue concebido como un nuevo lugar mucho más flexible que, por su juventud, permitiría la reinención o modificación de nociones y categorías estables respecto a identidades de género y relaciones de poder. En consonancia con los planteamientos de Plant, surgió el ciberfeminismo, influenciado por un texto clave, *El manifiesto Cyborg* de Donna Haraway, publicado en 1987 y en el que propone a las mujeres aceptar una identidad definida como *cyborg* —unión de cibernética y organismo—: «A finales del siglo xx —nuestra era, un tiempo mítico— todos somos quimeras, híbridos teorizados y fabricados de máquina y organismo; en una palabra, somos Cyborgs. El cyborg es nuestra ontología, nos otorga nuestra política».²⁹

En 1991 nació en Australia VNS Matrix —pronunciado VeNuS Matrix—, grupo compuesto por Josephine Starrs, Julianne Pierce, Francesca da Rimini y Virginia Barrat. Juntas crearon el *Manifiesto ciberfeminista para el siglo 21*, declarando: «Somos el coño moderno, la razón antipositiva, sin límites, sin ataduras, sin piedad [...] Creemos en el placer, en la locura, en la poesía y en lo sagrado».³⁰ Este manifiesto establece la posibilidad de que las tecnologías de la comunicación y de la información desplegadas a través de Internet sean una estrategia para desestabilizar el sistema patriarcal. En la misma línea, en 1997, la asociación Old Boys Network organizó la Primera Internacional Ciberfeminista en el contexto de la Documenta X de Kassel; en los distintos encuentros se establecieron «100 antítesis», en las que se describe todo lo que el ciberfeminismo no es: ni frontera, ni ideología, ni tradición, ni un solo lenguaje.³¹

El ciberespacio siembra expectativas insospechadas en sus usuarios y desarrolladores, aun cuando haya surgido del mundo militar y se haya

²⁸ ZAFRA ALCARAZ, 2005, p. 89.

²⁹ HARAWAY, 1991b, p. 254.

³⁰ VNS Matrix. *Cyberfeminist manifesto for the 21st century*, 1990; disponible en línea: <https://vnsmatrix.net/projects/the-cyberfeminist-manifesto-for-the-21st-century> [consulta: 28-11-2022].

³¹ Las cien antítesis estaban escritas en diferentes idiomas; recuperado de: <http://www.obn.org/cfundef/100antitheses.html> [consulta: 28-05-2020]; ya no está disponible.

convertido rápidamente en un área de inversión respaldada por grandes conglomerados comerciales que conciben esta plataforma más como una posibilidad de expansión del mercado que del conocimiento. Critical Art Ensemble (CAE), en su libro *The Electronic Disturbance* (1994), pone de manifiesto cómo el poder también se ha hecho nómada y se ha desterritorializado sin un eje visible que permita reproducir las tácticas de lucha izquierdista que se usaron en el pasado, y es así cómo muchas ciberfeministas se han planteado negar las estrategias de las feministas de los años anteriores.

Según Donna Haraway, las corrientes feministas modernas han levantado sus reivindicaciones a partir de una voz patriarcal que obedece al mismo timbre con el que la propia ciencia y la tecnología han articulado su saber; en cambio, la propuesta del ciberfeminismo consiste en una modificación radical de la estructura social, basada hasta ahora en las relaciones de género. Dicha transformación se da, a través de la tecnología, como algo inherente a la cultura humana, y, para Haraway, existe una equivalencia entre el concepto de mujer y el de máquina, de modo que la mujer y la máquina, como constructos sociales, estarían determinadas por una relación funcional —con el hombre—, como piezas dentro de una estructura cultural, económica y productiva que permite el funcionamiento de la sociedad patriarcal. La autora define a las mujeres del siglo xx como «quimeras e híbridos teorizados y fabricados de máquina y organismo»;³² es decir, para ella, las mujeres ya eran cibernets antes del surgimiento del ciberespacio, entendiendo dicho concepto como organismos determinados por un sistema o una programación cultural. La concepción del ser humano como cibernets degenerados plantearía el fin de una época normativizada por una lógica dicotómica que se extiende, además, a nociones dualistas como mente-cuerpo, animal-humano y real-virtual. Según Haraway, las categorías que hasta ahora nos permitían entender la cultura y la naturaleza son falocráticas, pues surgen de la trama compuesta por el patriarcado, el colonialismo y el capitalismo; y la utopía será la construcción de estos híbridos que permitan desprogramar las dicotomías creadas por el sistema heteronormativo en el que la mujer es siempre definida en relación con el otro y, por tanto, es convertida en sujeto pasivo. Su exhortación es a construir, a partir de la tecnología, nuevas representaciones no sujetas a discursos hegemónicos de orden patriarcal que reduzcan al otro, a los «otros inadecuados». Así, en su libro ejemplifica sus postulados con el

³² HARAWAY, 1991b, p. 251.

dibujo en el que Anne Kelly³³ parodia la famosa pintura *Creación de Adán* de Miguel Ángel, situada en la Capilla Sixtina. Kelly reemplaza a Adán por una mujer y a la representación de Dios y su dedo por un ordenador y su teclado, presentando la tecnología como una nueva fuente de creación y subvirtiendo el dominio de la relación.

Mientras Haraway usa el término cibernético, Remedios Zafra nos ofrece el concepto de *netiana*:

Sujeto posthumano e inmaterial que n(h)ace en Internet. Figuración teórica alternativa del sujeto en red. Ficción política que rebasa las fronteras de género, clase y raza y que sugiere nuevas preguntas sobre las formas de ser y de relacionarnos en el universo *online*. La netiana es una conspiradora del poder; una confrontación con lo dominante.³⁴

Zafra concibe esta *netiana* como heredera del cibernético de Haraway, del sujeto nómada de Braidotti y deudora de la idea de performatividad defendida por Butler. La *netiana* sería una forma de comprender la mutación del sujeto moderno desde una nueva epistemología condicionada por la tecnocultura, el cual ya no puede ser entendido desde la biología, sino desde los sistemas de representación.

Podemos tomar como ejemplo el proyecto de la artista coreana Shu Lea Cheang, *Brandon* (1998-1999),³⁵ en el que utiliza como referente el personaje de Teena Brandon, una mujer transexual que murió trágicamente asesinada por vivir como hombre habiendo nacido mujer. El proyecto de Shu Lea resucita a Brandon como personaje-máscara que es articulado por distintos usuarios de la red, que lo reescenifican y utilizan la plataforma como epicentro de discusión acerca de temas de género. Esta noción de máscara o de interfaz móvil se hace sintomática en el proyecto *Mouchette*, comenzado en 1996 y cuya autoría es un secreto: «Mi nombre es Mouchette. Tengo casi 13 años. Soy una artista o quizás soy un proyecto artístico. En la red no hay diferencia entre ser un artista o una obra de arte. En Internet nadie sabe exactamente lo que “yo” significa y es probable que esta palabra se irá cargando de un nuevo significado».³⁶

El sitio web, aún disponible, nos pone ante la creación de un personaje, ficticio o no, que juega con las expectativas del usuario-espectador. Al prin-

³³ La ilustración, publicada en 1992 en la revista femenina noruega *Nytt Om Kvinneforskning*, n.º 3, fue titulada por Haraway *El espejo de Adán*.

³⁴ ZAFRA ALCARAZ, 2005, p. 12.

³⁵ Disponible en línea: <https://www.guggenheim.org/artwork/15337> [consulta: 28-11-2022].

³⁶ Disponible en línea: <http://www.mouchette.org> [consulta: 28-11-2022].

Inicio nos encontramos con algunos datos, una fotografía, referencias de localización y, de fondo, imágenes de flores similares a la estética feminista de los setenta, para luego dejarnos ante la fotografía de un plato de comida y un botón de *link* escurridizo que revolotea como una mosca (*mouchete* en francés) y que dice «it's me». El proyecto es llamado así en alusión al libro del mismo nombre realizado en 1937 por Georges Bernanos y adaptado al cine, en 1967, por Robert Bresson, que cuenta la historia del rapto y posterior suicidio de una adolescente. Toda la reflexión de *Mouchette* converge en el problema de la identidad en Internet, ¿quién somos?, ¿con quién nos encontramos?, ¿qué tipo de relación desarrollamos con el otro?, ¿qué identidad adoptamos? El simulacro no acaba solo en la identidad, sino también en la creación o en la parodia de la comunicación. *Mouchette* incita al usuario-espectador a que ejecute una serie de acciones que luego son contestadas por ella misma como si se tratara de reprimendas. La simulación de la comunicación actúa como metáfora de muchas de las utopías y temores que ofrece la ambigüedad del ciberespacio.

Narrativas no lineales

La experimentación de nuevas formas narrativas no lineales comenzó a llevarse a cabo de manera importante a principios del siglo xx, desde la literatura, el cine experimental y los trabajos fotográficos que utilizaban el *collage* y el montaje. La naturaleza de la red proporciona una plataforma mucho mejor para realizar experiencias no lineales que puedan implicar de manera directa a los usuarios/espectadores.

El trabajo de Olia Lialina pone de manifiesto cómo no solo el concepto de persona o personaje puede modificarse, sino también las narrativas que dan sentido a la información. En su paradigmático trabajo *My Boy Come Back from the War* —iniciado en 1996 y documentado en su web: www.teleportacia.com, hasta el año 2007—, comienza la primera versión con un relato sustentado en asociaciones hipertextuales que permiten crear distintos recorridos para una historia dependiendo de los distintos *frames* escogidos. Sin embargo, el proyecto se vuelve irónico y lúdico al encontrarnos con interpretaciones de otros años realizadas por colaboradores.³⁷ Así, tenemos una versión, del año 2005, en la que el *link* correspondiente nos lleva a

³⁷ Disponible en línea: <http://myboyfriendcamebackfromth.ewar.ru> [consulta: 28-11-2022].

un catálogo de camisetas en las que puede leerse el texto que da nombre al proyecto artístico; y otra, del mismo año, en la que el artista chileno Ignacio Nieto realiza un tributo a los soldados de la localidad de Antuco, que fallecieron a consecuencia de la negligencia del ejército chileno. «Cuando empecé, pensaba que iba a hacer *web-stories*, *net-filmes* y juegos, pero inesperadamente me he encontrado involucrada en el proceso del *net.art*. He tenido que urdir intrigas, provocaciones y falsificaciones, en una palabra: Historia en vez de cuentos»,³⁸ comentaba Olia Lialina.

Tecnología y cuerpo

Durante el siglo xx comenzaron a desplegarse otras implicaciones entre tecnología y mujeres. Anne Balsamo, en su libro *Technology of the Gendered body: Reading Cyber Women*,³⁹ describe la coyuntura cultural contemporánea en la que están unidos el cuerpo y la tecnología en un sentido literal, las máquinas asumen funciones orgánicas y el cuerpo ha sido rediseñado sustancialmente mediante la aplicación de las tecnologías de reciente desarrollo. Balsamo sitúa a la cirugía estética, por ejemplo, en términos de nuevas tecnologías de visualización. Aunque la tecnología nos permite rehacer y volver a configurar el cuerpo y su localización espacial, viejos patrones culturales prevalecen: la cirugía estética permite a las mujeres ajustarse a los estándares de belleza femenina con los que son acosadas en el ciberespacio o hiperbolizadas —publicidad, pornografía, videojuegos—. No obstante, Balsamo intenta recuperar la utopía en torno a la cirugía estética: «Una forma diferente de ver esta tecnología podría ser la de tomar en serio la idea de la cirugía estética como “cirugía de la moda” [...] quienes eligen la cirugía estética podrían estar utilizando sus cuerpos como vehículo para la puesta en escena de las identidades culturales»;⁴⁰ y también como una forma de modificar los relatos que sobre los cuerpos se enuncian a través de los nuevos sistemas de comunicación que se ofrecen a través de la multimedia:

Parece que las tecnologías de realidad virtual están implicadas en la producción de un determinado conjunto de relatos culturales que reproducen las relaciones dominantes

³⁸ Disponible en línea: <http://www.teleportacia.com> [consulta: 28-11-2022].

³⁹ BALSAMO, 1996.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 78.

de poder. Tal vez un mejor enfoque para evaluar el significado de estas nuevas tecnologías y, más importante, el uso de esas tecnologías está en ver la posibilidad de alterar los patrones de dominación desde las fuerzas sociales y culturales.⁴¹

Para la autora, el desafío estaría en cambiar de posición el cuerpo femenino desde la pasividad a un agenciamiento de interpretación activa. Partiendo de una premisa similar, Paul B. Preciado —entonces Beatriz—, entendiendo el cuerpo en su dimensión biopolítica —desde la lectura de Foucault, Wittig y Butler—, analiza cómo la tecnología ofrece, de hecho, las condiciones para alterar nuestras características y, por tanto, tiene latente la posibilidad de subvertir normatizaciones que han condicionado los cuerpos a un régimen heteronormativo, desde lo que ella denomina la industria farmacopornográfica:

Los dos polos de la industria farmacopornográfica (fármaco y porno) funcionan más en oposición que en convergencia. Mientras la industria pornográfica produce en su mayoría representaciones normativas (sexo = penetración con biopene) e idealizadas de la práctica heterosexual y homosexual ofreciendo como justificación de la asimetría entre biohombres y biomujeres una diferencia anatómicamente fundada (biohombre = biopepe, biomujer = biovagina), la industria farmacológica, biotecnológica y las nuevas técnicas de reproducción asistida, a pesar de seguir funcionando dentro de un marco legal heteronormativo, no dejan de desdibujar las fronteras entre los géneros y de hacer del dispositivo político económico heterosexual en su conjunto una medida de gestión de la subjetividad obsoleta.⁴²

La posibilidad de reescritura de las identidades de género ya no operaría simplemente en el plano de la performatividad virtual —en la red— o teatralizada —espacios *drag queen* o *drag king*—, sino que se trasladaría también al plano biológico. Asimismo, hay que tener en cuenta que, en esta relación entre tecnología y mujeres, los dispositivos de control natal, de fertilización artificial, los tratamientos de la menopausia, del dolor menstrual, el trabajo en las fábricas, en las oficinas, el teletrabajo y la presencia de los *mass media* en el ambiente cotidiano inciden directamente en los procesos de subjetivización y operan desde una perspectiva corporal.

En este sentido, cabe mencionar el trabajo de Orlan, quien se ha sometido a cirugías estéticas en las que ha reconfigurado su aspecto de acuerdo con las interpretaciones históricas de los cánones de belleza de diversas cul-

⁴¹ *Ibidem*, p. 123.

⁴² PRECIADO, 1998, p. 95.

turas. El uso de tecnologías médicas por parte de la artista evade la utilización de habilidades manuales, para valerse de un sistema médico quirúrgico dado y operativo desde una lógica de apropiación que actúa como aporía de lo real. En cada intervención quirúrgica, ella controla la iluminación y el vestuario y, sometida solo a anestesia local, procede a la lectura de textos teóricos en torno a las políticas de la mirada.

También sirviéndose de la tecnología médica, la artista libanesa Mona Hatoum expuso en 1994, en el Museo Pompidou —y en 2010 en la Kunst Akademie en Berlín—, una pieza en la que invitaba al público a recorrer su cuerpo por dentro. A través de una cámara fijada a un endoscopio, podía visualizarse su estómago y su cavidad uterina, haciendo de las prácticas médicas un paralelo con las praxis voyeristas vinculadas a la pornografía.

Siglo xxi

Ya transcurridas más de dos décadas del siglo xxi, las prácticas ciberfeministas, o que se sitúan en los bordes críticos, han experimentado una mutación. Las propuestas de la Teoría *queer* ya no parecen solo una apuesta performática y reivindicativa de corte futurista, sino una realidad cotidiana que ha corrido el riesgo de despolitizarse, al mismo tiempo que las posibilidades transgénicas que ofrece la red se han debilitado. Paradójicamente, la potencia actual de las redes sociales ha reorientado la tendencia al anonimato y a la invención de personalidades virtuales, típicas de los años noventa, hacia una reafirmación de las individualidades reales, cuya privacidad se desborda en una sobreexposición a través de plataformas como Facebook, LinkedIn, Twitter, Snapchat, TikTok, etc., vinculadas con las distintas aplicaciones de la telefonía celular, a la vez que se coartan programáticamente las libertades de intercambio y de opinión de la red: la utopía se va diluyendo.

En este contexto, algunas prácticas ciberfeministas, o simplemente feministas, junto a otros movimientos de disidencia, se reorientan también a vincular la temática de género y de feminismo con el *software* libre como nueva trinchera. Se defiende esta opción, pues no implica solamente el manejo de conocimientos técnicos, sino también el fomento de la socialización del conocimiento y del trabajo colaborativo, que estarían en consonancia con algunos movimientos posfeministas.

Si bien la participación de las mujeres en el desarrollo del *software* libre es dramáticamente minoritaria,⁴³ se han realizado esfuerzos por revertir esta situación. La canadiense Van Helson, desarrolladora de Linux —el sistema operativo de código abierto alternativo a Windows—, decidió redactar una suerte de manifiesto a partir de las ideas surgidas en numerosos encuentros y charlas con sus colegas. El objetivo del documento, titulado *How to encourage women in Linux? (¿Cómo estimular a las mujeres en Linux?)*, no solo realiza un diagnóstico de la situación, sino que, además, propone formas de acercar a sus congéneres hacia el *software* libre. Desde entonces se han creado, dentro de las distribuciones de Linux, grupos especializados de mujeres que han intentado darle la vuelta a esta realidad: KDE-Women, Ubuntu Women, Fedora Women, Apache Women o Debian Women. Este último proyecto, fundado en 2004 por Amaya Rodrigo, la primera mujer desarrolladora de Debian en Europa, comenzó incluyendo a hombres, pero incentivando la participación femenina. Con anterioridad a este proyecto, la cifra de mujeres se acercaba apenas al 0,5 %, y en pocos años ha subido a un 1,5 % (2007).

Algunas de las razones que explicarían la desproporción en la participación de mujeres hablan de la ausencia de modelos femeninos, de las largas horas que se requieren para el autoaprendizaje, de la soledad vinculada a pasar horas frente a un computador y de la asociación de lo técnico con lo masculino y del *software* libre con ámbitos difíciles. En una entrevista que realicé a Mía Makela en 2008 —integrante de FiftyFifty en los años noventa—, confesaba que en realidad nunca había imaginado que pasaría su vida de adulta frente a un computador:

No creo que sea algo increíblemente bueno este tipo de vida, estar atada a la silla y la mesa y moverte muy poco. Hasta que la tecnología no se convierta en algo más interesante para la expresión corporal puede no ser muy interesante. Sí entiendo el entusiasmo con la tecnología, pero creo que las mujeres tienen una sabiduría que también nos va a salvar de cierto tipo de adicción, adicciones peligrosas con la tecnología.⁴⁴

Actualmente, es más común observar el trabajo de muchas artistas que se han orientado a torcer el mandato hegemónico que la tecnología estándar

⁴³ Yuwei Lin está realizando su investigación posdoctoral sobre las implicaciones sociales y culturales de la ciencia y la tecnología, los estudios en *software* libre y la dinámica de las comunidades virtuales en la Vrije Universiteit Amsterdam; disponible en línea: <http://www.ylin.org> [consulta: 28-11-2022].

⁴⁴ Entrevista disponible en línea: <https://vimeo.com/maravilloso> [consulta: 28-11-2022].

imponía. En España, en el año 2006, surgió el proyecto Generatech, iniciado por un grupo de investigación de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB, España) y coordinado por la chilena Klau Kinki (Claudia Ossandón). Generatech se planteaba como una plataforma de formación, divulgación y exhibición de prácticas en las que se vinculaban *software* libre y género, bajo la premisa de concebir las relaciones sociales como un sistema operativo abierto con el que es posible tocar el código, ajustarlo y modificarlo (Maquinaomaravilloso.net). Las jornadas provocaron el encuentro y la visibilidad entre prácticas *queers*, performativas, mayoritariamente TLGB y *hackers*, con un énfasis manifiesto en el uso de *open source* (recurso abierto) e intentando establecer un vínculo más material y menos virtual con el mundo físico y social y desde una posición crítica y disidente.

En los últimos años, el trabajo de Klau Kinki ha derivado en la salud y el cuidado ginecológico. Junto a Jelly Pin, creó el proyecto Gynepunk,⁴⁵ que consiste en la investigación sobre la violencia de las prácticas ginecológicas convencionales y la realización de talleres nómades de carácter DIT (*Do It Together*), basados en la apropiación tecnológica, en la recuperación de saberes populares y ancestrales y orientados a la construcción de dispositivos para el diagnóstico autónomo de enfermedades y la experimentación con medicina natural. Hoy, a nivel mundial, son muchos los y las artistas que han optado por el uso de herramientas libres, con enfoques DIY (*Do It Yourself*), y de *hardware hacking*, aun cuando el camino de aprendizaje parezca más complejo.

Un aspecto que el ciberfeminismo parecía no contemplar, o al menos no de manera suficiente, es que el acceso a las tecnologías de la información no es universal ni transversal a los estratos sociales. Al contrario de poder ser entendido como un espacio neutral y democratizador, la red y las TICs, sustentadas básicamente por intereses económicos, profundizan en las brechas sociales bajo un iridiscente maquillaje. La intersección entre arte y tecnología se ve entonces condicionada por el acceso a los recursos que permitan a los y las artistas acceder a insumos tecnológicos, espacios de trabajo, formación y difusión. En consecuencia, los países no industrializados se resienten de una fuerte desventaja que también se reflejará en las opciones tecnológicas que asuman las y los artistas interesados en esta

⁴⁵ Actualmente, el proyecto solo está encabezado por Klau Kinki y puede accederse a información sobre el mismo en el siguiente enlace: <https://gynepunk.tumblr.com> [consulta: 29-11-2022].

área. A este respecto, han proliferado opciones de creadores y creadoras que intentan abordar la tecnología desde visiones alternativas o alteradas, que cuestionan el uso tradicional de la tecnología o, como lo llama Rosi Braidotti, el «tecnofuror» asociado a la producción —o representación— de riqueza.

Por otro lado, las expectativas de que la red podría ser ese espacio utópico de libertad (Plant, 1998: 59) se han cerrado a la misma velocidad que se aplican normas que coartan el flujo de información en la red. En este contexto, muchas y muchos artistas desplazan sus estrategias de trabajo a horizontes en los que lo corpóreo vuelve a tomar un lugar determinante.

Cuerpo, tecnología y placer

Para concluir este capítulo, es interesante resaltar un proyecto artístico que, desde una perspectiva posfeminista, ofrece alternativas de producción que desafían la lógica implícita en la manera en que se asume la tecnología actualmente.

En el año 2005, la chilena Carla Peirano, junto a Orit Kruglanski, de Israel, desarrollaron el proyecto *B&S-Bricolaje Sexual*, que consistía en la realización de una serie de talleres, dirigidos a mujeres de distintos ámbitos sociales, en los que se les enseñaba cómo *hackear* electrodomésticos —batidoras, cepillos de dientes eléctricos, etc.— y tareas como la soldadura, el cableado y el diseño de circuitos electrónicos con el fin de fabricar juguetes sexuales que eran personalizados mediante técnicas de costura, cerámica y bordado, y con el uso de fibras naturales y sintéticas. Algunas de estas jornadas fueron registradas en vídeo y posteriormente mostradas en otros talleres, propiciando debates en los que se comparaban los distintos resultados y se reflexionaba acerca de las diferencias y similitudes de las participantes.

El proyecto abordaba varios aspectos relacionados con la vinculación entre arte, género y tecnología. En primer lugar, se revisaban los distintos imaginarios eróticos de las participantes, cuestionando o replanteándose los tabúes, los complejos y las fantasías, en un proceso que implicaba rastrear las genealogías de esos imaginarios, intentando establecer qué vínculos operan entre la intimidad y los discursos masivos y la industria; y analizando y deconstruyendo de manera personal y colectiva cómo se filtran las narrativas visuales en torno al sexo identificadas en la publicidad, el cine, el

arte y su relación con los deseos individuales mediados por los objetos y la tecnología.

En segundo lugar, intentaban rescatar ciertas manualidades —coser, tejer, bordar, modelar...— como saberes y prácticas desplazadas por la producción industrial —que perviven pero están infravaloradas—, vinculadas al ámbito de la creación femenina o subalterna —artesanía indígena, trabajos terapéuticos con discapacitados físicos o mentales, reos, etc.— y que, dentro de los microespacios sociales (familias, amigos), son asociadas negativamente con un rol histórico femenino que recrea la imagen de la mujer no emancipada.

En tercer lugar, procuraban generar un acercamiento activo de las participantes hacia la tecnología. El concepto de «brecha digital», usado para referirse a la relación de desigualdad entre sectores económicos y regionales para acceder a la tecnología, también podría extenderse hacia la relación de género, e incluso hacia el uso generalizado en el que la sociedad, como usuario-consumidor, se relaciona con ella. Las nuevas tecnologías se han convertido en una segunda naturaleza, hemos crecido con ellas, pero, probablemente, somos más ignorantes que un campesino del siglo XIV respecto a su constitución. En nuestro entorno cotidiano, la tecnología parece operar de manera secreta, escondiendo el lenguaje de su funcionamiento y de su obsolescencia programada y descartando su comprensión y reparación en pos de una lógica de consumo infinita. *B&S* proponía, principalmente, romper la barrera tecnofóbica a través de un análisis inverso de la tecnología: el taller entregaba herramientas de desmantelamiento básicas para explorar esos objetos que se «dejaban hackear fácilmente»,⁴⁶ descubriendo así cómo funcionaban y abriendo paso a un nuevo entendimiento y a una sensación de empoderamiento, al menos respecto a la tecnología de uso doméstico, para luego darles una nueva vida.

Al mismo tiempo, el *hacking* implica una metodología de trabajo colaborativa en la que se hace viva una participación horizontal. Esta opción coincide con los postulados del pedagogo brasileño Paulo Freire: «Enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades de su producción o de su construcción» (Freire, 2002: 24). Por otro lado, el conocimiento dialógico que implican los *hacklabs* empoderan a sus participantes, crean

⁴⁶ Entrevista a Carla Peirano recuperada de: <http://www.maquinaomaravilloso.net> [consulta: 07-10-2015]; ya no se encuentra disponible.

cohesión social y «reactiva los saberes construidos socialmente en la práctica comunitaria hacia un saber nuevo».⁴⁷

Desde este mismo marco, el proyecto *B&S* se generó a espaldas de las instituciones artísticas, lo que puede entenderse como una postura que intentaba recuperar un espíritu propio del concepto de vanguardia, en el sentido de querer diluir la frontera arte-vida. A diferencia de cualquier otro movimiento artístico que las hubieran precedido, las vanguardias del siglo xx no solo pretendían ofrecer una nueva impronta estética o estilística, una modificación técnica de sus condiciones de producción o un cambio temático: su fuerza radicaba en la intención explícita de movilizar cambios radicales que involucraran a la sociedad en todas sus esferas. Si bien las obras de vanguardia terminaron como fetiches de exhibición en museos, cooptadas por el mercado del arte y las academias, en prácticas como estas vemos una actualización de sus gestos. Podemos vincular el trabajo de *B&S* con el de Lygia Clark (Brasil, 1920-1988), que intentaba salir del ámbito exclusivo de la contemplación pasiva y puramente óptica del espectador ante la obra para constituir, en cambio, una nueva experiencia corpórea en la que se enfatizara el trabajo sensorial, reemplazando el concepto «espectador» por el de «participante» y el de «obras» por el de «proposiciones» que podrían ser ejecutadas en otros contextos y por otras personas, renunciando, de paso, a la concepción de «autoría» en su acepción más clásica. «En el horizonte político de la posmodernidad, bajo el impacto de las fuerzas contradictorias vigentes hoy en día, el cuerpo ha regresado con más fuerza que nunca, pero, como a menudo ocurre con la repetición, no regresa exactamente al mismo lugar».⁴⁸

En los últimos diez años, hemos podido observar a colectivos artísticos liderados por mujeres cuyas lógicas de trabajo buscan desarmar máquinas, códigos y jerarquías sociales, superando las utopías digitales y sustituyendo la promesa de desmaterialización por nuevos agenciamientos en los que el cuerpo y la materialidad vuelven a tener un lugar central. Proyectos colaborativos como Chimbalab, Gynepunk, Híbridas y Quimeras, Colectiva 22 bits, Laboratorio AOIRS o el encuentro Cyborgirrrrl —solo en América Latina— nos dan cuenta de una orientación tecnofeminista que no se reduce a las pantallas, sino que extiende sus intereses al sonido experimental, a la autonomía del cuerpo, a la salud, la alimentación y el medio ambiente.

⁴⁷ FREIRE, 2002, p. 31.

⁴⁸ BRAIDOTTI, 2005, p. 320.

En conclusión, hemos observado cómo las distintas corrientes feministas, en su constante redefinición o indefinición, han abierto interesantes campos de producción artística que intentan reflexionar y proyectar disímiles agenciamientos sobre la relación entre tecnología y sociedad. Probablemente, el aspecto más interesante que cruza a la diversidad de sus propuestas tenga que ver con la manera de asumir el cuerpo desde una concepción biopolítica, íntimamente relacionada con la manera en que diseñamos y usamos la tecnología y la latente potencialidad que su cuestionamiento incuba en pos de poder imaginar y construir nuevos entornos y renovadas formas de relacionarnos.

La intersección entre arte y nuevas tecnologías, conocida como «nuevos medios» —en tensión con el *mainstream* artístico tradicional—, ofrece un terreno alternativo y aún indeterminado de desarrollo creativo, que está permitiendo a colectivos asumir posiciones políticas críticas desde prácticas que todavía podemos entender como disidentes o subversivas desde un enfoque feminista.

DOMESTICIDADES EXPANDIDAS Y AUMENTADAS

ATXU AMANN Y ALCOCER

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

En aquellos años sesenta no había fuego en el hogar; en un tercer piso de sesenta metros cuadrados, éramos unos privilegiados los que teníamos una televisión. A las ocho de la tarde, la melodía de «vamos a la cama» nos enviaba a dormir. Posteriormente, eran los dos rombos de la telenovela los que me hacían abandonar el cuarto de estar a las nueve; más tarde, sin vigilancia parental, a las doce de la noche, la emisión finalizaba y el caudillo se despedía de los españoles: en la pantalla aparecía congelada la carta de ajuste. Nuestra vida era en blanco y negro, sin opciones: la televisión controlaba nuestro espacio y nuestro tiempo doméstico. Nuestras casas eran los brazos de los ideales del régimen, en una situación aparentemente normalizada y aceptada: mi madre estaba en casa casi siempre y mis abuelas siempre; se ocupaban de todo y cuidaban de todos. En el hogar, ellas estaban en constante movimiento; ellos estaban bastante inmóviles —en todos los sentidos—. Ya en el derecho romano, el *pater familias* era el ciudadano independiente bajo cuyo control estaban todos los bienes y las personas que pertenecían a la familia, incluyendo a la mujer, los hijos, la dote y los esclavos. De hecho, *famulus* significa ‘sirviente’ o ‘esclavo’, y, por supuesto, el *pater familias* no es parte de la familia.

Cepillando la historia a contrapelo, como lo enunciaba Walter Benjamin, un punto cualquiera se presenta como una oportunidad para explicar el presente. Desde la vivienda a la ciudad, las prácticas disciplinadas están orientadas a la creación de un espacio homogéneo y normalizado en el que los cuerpos so-

metidos son constituidos como individuos normales. La consideración de la mujer como proletaria apareció a la vez que la propiedad privada: cuando hay una casa donde habitar y un excedente que guardar, hay una mujer con los roles de administradora, gestora y cuidadora de todos los elementos; si, además, está encerrada, puede asegurarse la procedencia de los legítimos herederos. Poner la atención en lo aparentemente insignificante dentro del ámbito doméstico lleva al concepto de supervivencia de Aby Warburg, eliminando la idea de origen absoluto, «anacronizando» la historia para hallar el encuentro incierto de la resonancia temporal en la que se da la cita secreta entre las generaciones pasadas y la nuestra: la historia no es razonable, sino que es la razón la que es histórica. Y es precisamente el concepto de «dispositivo» el que muestra las relaciones entre el poder, el saber y la subjetividad. Arquitectura e ideología se implican mutuamente. En el momento en el que una persona entra en una vivienda, su vida está controlada por las dimensiones de las piezas, las proporciones en sus amplitudes, la distancia entre las habitaciones, la longitud del pasillo, la cantidad y la orientación de la luz, la superficie de las ventanas y las vistas, la ubicación de la cocina, la capacidad de almacenamiento y la altura del techo, entre otras. Los arquitectos controlamos la vida de las personas a través de unas condiciones espaciales específicas que configuran las distintas tipologías; a medio camino entre la abstracción y lo común, la arquitectura se configura definitivamente como dispositivo, y, como tal, sus prácticas se encuentran al servicio del poder. Vivimos en el espacio del ayer una vida de ciencia ficción: la tecnología se ha superpuesto a los esquemas espaciales vigentes de hace un siglo, pero todo parece obedecer a los mismos patrones.

Un mundo dual: dentro y fuera; mujer y hombre; casa y ciudad

Las tipologías evidencian la relación entre el espacio y los cuerpos. A diferencia del espacio diáfano de la fábrica, la tipología residencial hace de la casa moderna el espacio en el que cada sujeto —padre, madre, hija, hijo, sirviente, etc. — aparece como individuo, y cada cuarto de la casa adquiere una función especializada: dormitorio, comedor, salón, sala de estar, cuarto de baño... e, incluso, recibidor y tendedero; todos ellos organizados, en la mayoría de los casos, por un espacio por donde se pasa: el pasillo. La arquitectura simboliza una forma de control que se extiende por toda la realidad cultural y social y permite entender que no son solamente los muros literales los que ejercen un control sobre los cuerpos.

Podemos recordar a Hannah Arendt cuando, en *La Condición Humana*,¹ diferencia entre «labor» y «trabajo» dentro de las actividades propias de la vida activa. Frente al trabajo, que produce obras y resultados que perduran en el tiempo, la labor sirve a las necesidades físicas, produciendo resultados no perdurables y, por tanto, incompatibles con la libertad: así es el interminable trabajo de la reproducción. Inmediatamente, estos dos conceptos empiezan a acompañarse de unos atributos que intensifican esta dualidad que afecta al género, a las tipologías y al tiempo: las labores se desarrollan dentro de la casa, el espacio de la *oikonomía*, y el trabajo se realiza fuera de la casa, en el espacio público, el de la política. Las labores las desarrolla exclusivamente una mujer, y el trabajo ambos; las labores que realiza una mujer en el interior de la casa no tienen remuneración, y el trabajo tiene un salario —mayor para un hombre que para una mujer, normalmente—. Así, en el espacio público, el hombre trabaja por un sueldo siguiendo una regulación, mientras que la mujer desarrolla labores dentro del espacio privado sin que le paguen por ello, y lo hace sin descansos, moscosos, festivos o vacaciones. La mujer que trabaja en el espacio público haciendo lo mismo, recibe dinero: es una mujer pública, una puta.

Exceptuando la medieval, donde el espacio doméstico y el de trabajar estaban combinados en el mismo espacio, la casa ha sido concebida desconectada del mundo de la producción y absolutamente destinada a la reproducción y, por tanto, vinculada a la familia, al menos hasta el siglo XXI. Los dualismos orgánicos y jerárquicos que controlan el discurso desde Aristóteles en Occidente están todavía en funcionamiento para muchos. Sin embargo, la realidad es que han sido canibalizados, «tecnodigeridos»; y las dicotomías entre la mente y el cuerpo, lo animal y lo humano, el organismo y la máquina, lo público y lo privado, los hombres y las mujeres.... están en entredicho: el mundo no está preparado para lo «entremedias», no sabe nombrarlo. Los espacios intermedios son la oportunidad de destruir las dualidades que cimentan las diferencias y de crear otros imaginarios que permitan desarrollar otros modos de estar en el mundo.

Las revoluciones de finales del siglo XX

El filósofo y matemático Javier Echeverría sugiere, no sin razón, que los arquitectos han tenido poco que ver en la evolución del espacio doméstico.

¹ ARENDT, 1993.

Los grandes arquitectos, los que aparecen en la historia de la arquitectura, han construido ciudades, museos, catedrales y grandes equipamientos; sin embargo, las viviendas —y, concretamente, el interior de las mismas— han sido objeto de estudio y de preocupación por parte de otros y otras, como los tapiceros y las señoras que habitaban la casa, la mayor parte del tiempo solas, en una incomunicación únicamente rota cuando subían a tender a las azoteas, iban a visitar a los enfermos, acudían a misa o iban diariamente al mercado a comprar.

La revolución de la información ha sido fundamental, sobre todo para ellas, para nosotras. La imprenta solamente había permitido el acceso al conocimiento a una minoría formada por las pocas mujeres que sabían y podían leer. La radio primero, y la televisión después, rompieron el encierro doméstico y dejaron que la información entrase en casa, mostrando la existencia de otras realidades y de otros cuerpos, conectando en tiempo real el espacio privado con el público, y con el político. La revolución de género del siglo xx ocurría sin escenas sangrientas, dentro de un proceso lógico y natural de acceso a la información, al conocimiento y a la comunicación. Progresivamente, el ordenador, con acceso a Internet y a las redes sociales, no solo trajo consigo una nueva sociedad, sino que permitió poner en cuestión tanto los roles de las mujeres en el mundo como la propia vivienda e, incluso, la ciudad.

Paradójicamente, en un entorno tecnificado, la informática solo empezó a ser revolucionaria y poderosa cuando se hizo doméstica, cuando penetró en la casa y se convirtió en una herramienta para habitar y en un arma para las mujeres. Quizás lo más importante de estas revoluciones, que funcionaban sinérgicamente sin saberlo, es su resultado en el cambio de conciencia como seres humanos. Una conciencia crítica extendida por el espacio público virtual y material que evidencia que el presente es feminista, lo que implica un modo de ser civilizado tan evidente que no puede entenderse cómo alguien puede ponerlo en cuestión. La liberación de la mujer se basa en la construcción de la conciencia, de la comprensión imaginativa de la opresión y también de lo posible.

Cada época tiene unos modos particulares de hacer las cosas, de comprenderlas y, sobre todo, de decirlas: un orden propio que engloba todo lo que puede ser dicho en el ámbito del conocimiento, la «episteme». El lenguaje no es solo una herramienta de comunicación, sino la base del pensamiento humano, el motor del conocimiento. Si la episteme moderna se inauguró en el siglo xix, cuando Nietzsche declaró la muerte de Dios, la

contemporánea aparece como resultado de la revolución tecnológica y se define feminista: sin lugar a duda, la única revolución que tendrá lugar en el siglo XXI, como culminación de lo comenzado en el siglo XX, será la de las mujeres.

¿Viviendas con enfoque de género?

¿Y cuáles son las características más significativas del enfoque de género en lo doméstico? Una de ellas es, principalmente, la introducción del factor «tiempo» en la práctica proyectual. Los arquitectos, a lo largo de la historia, parecen haber dirigido exclusivamente sus intereses hacia la configuración del espacio: el CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) inició los debates sobre la vivienda mínima; empezaron a desarrollarse habitáculos minúsculos eficientes, como la «cocina de Frankfurt»; las normativas edificatorias de las Viviendas de Protección Oficial hablan, ahora, de superficies máximas y nuestras regulaciones urbanas se refieren a ocupaciones, retranqueos, alturas y volúmenes; controlar el espacio ha sido una estrategia para ignorar el tiempo, o viceversa. Un proyecto con enfoque de género pone la mirada en el tiempo, afectando al uso, al cuerpo, a las actividades, a los movimientos, a los encuentros y a la movilidad.

Abordar el espacio-tiempo de la cotidianidad abre el proyecto arquitectónico a otras posibilidades de relación con el mundo, tanto con el físico como con el virtual, con la ciudad, con el propio edificio, con el barrio. El término de «vivienda», de este modo, es sustituido por la palabra «domesticidad», de forma que son tanto el espacio como el tiempo domésticos las variables a considerar en un movimiento cotidiano que incorpora máquinas, cuerpos y experiencias que se alejan de la dualidad día y noche, dentro y fuera, abierto y cerrado, privado y público, mujer y hombre, material y virtual, para diseñar otros tipos de relaciones menos permanentes, más inciertas y deslocalizadas, más flexibles y sostenibles.

Tres décadas después de que los ordenadores entrasen en casa, hemos aprendido a sumergirnos en ellos, cambiando todos nuestros hábitos, como seres conectados. La casa está donde está mi móvil: el dispositivo conectado genera alrededor del individuo —conectado, a su vez— una burbuja habitacional, un espacio de intimidad lleno de ventanas al mundo.

La arquitectura del mundo y el mundo de la arquitectura

La distancia espacial ya no es un problema, y tampoco lo es la distancia temporal. Hoy podemos conectar a través de las redes telemáticas grandes distancias, en las que lo que navega no es materia, sino información en interfaces que ya han quedado conectadas a nuestros cuerpos como una extremidad más: lo primero y lo último que vemos son las manos, el móvil. El ser humano pasa de estar en el centro del campo perceptivo a estar deslocalizado, a ser capaz de actuar a distancia. En nuestra realidad, denominada «líquida» por Bauman en 1999, el concepto de «domicilio» cobra un nuevo significado, al ser posible vivir y trabajar en una o varias localizaciones geográficas distintas.

En el ámbito de la vivienda, la aparición de Airbnb —antes, incluso, de su existencia oficial— no ha hecho más que consolidar este valor de uso —los propietarios o los inquilinos alquilan sus espacios desocupados a través de plataformas web— y, por primera vez, permite pensar en una nueva ciudadanía, con intereses y modos de vida muy diversos que se dan cita en una realidad acelerada que se mantiene gracias al uso del *smartphone*. También permite comprobar cómo nuestros legisladores, acostumbrados a trabajar sobre el *statu quo* preestablecido, carecen de imaginación y capacidad, no ya para controlar, sino también para entender los intereses de la nueva ciudadanía, que transforma cada oportunidad en realidad; la respuesta del mercado capitalista es siempre la misma: absorbe los cambios y saca provecho de ellos.

Sin ir más lejos, podría decirse que ya no huele a coliflor en el hogar digital, porque las «viviendas sin cocina» ya parecen formar parte de nuestra realidad contemporánea, como nos descubre Anna Puigjaner² en su tesis acerca de la tipología de viviendas con servicio doméstico colectivo que surgieron en Nueva York a principios del siglo xx. La profanación del espacio privado de la vivienda, ahora atomizada y expandida en la ciudad, implica atender a las formas arquitectónicas no como respuestas tipológicas adecuadas a un problema de estilo o de función más o menos complejo, sino desde su potencial. En cuanto a la relación entre la casa y la ciudad, cada vez resulta más difícil observar una con independencia de la otra. La inevitable vinculación del espacio doméstico con una infraestructura superior resulta más que evidente desde el punto de vista de la conexión a servi-

² PUIGJANER, 2014.

cios urbanos como el agua potable, el gas, la electricidad o internet. Este «regalo de las técnicas» sitúa a la cocina como punto de partida y destino final del proyecto urbanístico, refiriéndose a este espacio como «el puesto de mando de la casa» y, a la vez, la principal conexión de la ciudad con el bloque residencial moderno.

En cuestión de pocas décadas, los centros urbanos se han llenado de gran cantidad de comercios, muchos de ellos alimentarios, que facilitan un mayor acceso a la comida por parte de los ciudadanos y generan una gran variedad de nuevos estilos de vida; circunstancias que invitan a una casa cuyas características dependan, en gran medida, de las del entorno urbano inmediato, llegando, incluso, a poder funcionar sin cocina. Cada vez resulta más difícil hablar en términos de público y privado, dando como resultado —de una forma completamente distinta, pero, a la vez, comparable al modelo utópico de la «casa-comuna»— una disolución de los límites de la propiedad, en los que las viviendas de pequeño formato pueden completarse gracias a determinadas piezas de su entorno que toman el relevo de muchas funciones de la casa, como el lavado de la ropa o el almacenaje, tal y como demuestra la proliferación de lavanderías automáticas y de locales de trasteros en alquiler; multiplicándose así las opciones de ofrecer una solución colectiva a muchas de nuestras variadas rutinas y costumbres.

Una actividad como salir a comer fuera de casa se ha convertido en algo cotidiano, cuando hace tan solo cuarenta o cincuenta años se entendía como una excepción más propia de los períodos vacacionales; de hecho, la acción de comer en público ya no solo está relacionada con el ocio y el tiempo libre, sino también con la propia rutina del día a día del tiempo doméstico. Algo parecido ocurre con el cuidado del cuerpo y los espacios de ducha y de aseo. Cada vez más personas utilizan los gimnasios de manera habitual, e ir a ellos todos los días es algo que se ha normalizado; son nuestros nuevos espacios de ocio, los nuevos lugares de socialización y de intercambio de afecto; nos gustan porque podemos ponernos los cascos y cantar, porque podemos bailar y sentirnos bien en una relación de nuestros cuerpos con el espacio mucho más libre, algo que incluso se traslada a los parques, a las plazas y a los distintos espacios públicos al aire libre, antes vedados tanto para las mujeres como para este tipo de actividades.

No obstante, lo más relevante es el hecho de que, a medida que pasa el tiempo, va siendo más habitual que no haya un espacio de trabajo determinado, ni con un horario concreto. El ordenador personal nos ha permitido poder trabajar en cualquier lugar y en cualquier momento del día, nuestro

ordenador es nuestra oficina, y muchas de nosotras trabajamos en casa —algunas, incluso en la cama—. Desde un punto de vista marxista, que no diferencia entre labor y trabajo, transformar la oficina en vivienda significa no solo destruir las tipologías, sino materializar la condición del vivir contemporáneo, que no separa la producción de la reproducción y permite unir capacidades mentales y físicas para producir en relación con la subjetividad humana, aunque también significa el desarrollo de una especie de condición de autoexplotación.

Analizándolo en positivo, las casas se convierten en un ámbito fundamental para la adquisición de conocimientos y para la formación de individuos, en el que, desaparecida la biblioteca y el espacio concreto a ella destinado, la estructura de la educación se altera, a la vez que se disipan los límites entre los momentos de ocio y de aprendizaje. En poco tiempo, de la televisión se ha pasado al ordenador, y las redes telemáticas aparecen como una estructura horizontal e interactiva que permite transferir datos de manera instantánea y conservar la memoria, los sonidos, los textos, las imágenes y las bases de datos entre dos puntos conectados en cualquier lugar del planeta³ y de la propia casa.

El individuo «hipermoderno», que ejerce un uso personalizado del espacio y del tiempo, es un cosmopolita doméstico que no solo intercambia información en Internet, sino medios de producción, alterando definitivamente la estructura de la casa y a sus habitantes. La red se erige en una segunda residencia mundial y, al desaparecer con ella las fronteras físicas, el sujeto, solo pero conectado, trasciende los límites de su casa, su barrio, su ciudad y su patria, para formar parte de colectivos en las redes sociales. La «domesticidad aumentada» propone «minimizar el hardware (la superficie habitable) reduciéndola a un *hub* o un *cluster* tecnológico con una multiplicidad de servicios (asociados a la domesticidad) que se externalizan a través de una nube o red de aplicaciones». Entre las aplicaciones que generan microdomesticidades temporales surgen redes sociales y comunidades virtuales como Facebook e Instagram, que proporcionan al individuo grupos virtuales donde los vínculos emocionales familiares son suplantados por empatías y modos de vida compartidos de forma multimedia.

El cosmopolitismo se funda en individuos que habitan un «hogar aumentado» en el que conviven con aquellos con los que se asocian libremente, durante un tiempo determinado, trascendiendo cualquier frontera territo-

³ ECHEVERRÍA EZPONDA, 1999.

rial. Lo que queda de materialidad en las acciones cotidianas busca ubicación en la ciudad, expandiendo lo doméstico a través de nuevos espacios-tiempos que no se corresponden con los equipamientos del urbanismo del siglo xx y convierten la ciudad en un verdadero laboratorio de experimentos. El lugar de la casa, entonces, no es más que una densificación del trayecto para definir la expresión mínima de un habitar que niega la interioridad y la privacidad como formas radicales de instalarse en el mundo.⁴

En el descanso, sin embargo, de lo único que la mayoría de las personas no podemos prescindir es de nuestra cama. Para un 80 % de la gente, la casa se identifica con la cama, aunque muchas ciudades ofrecen espacios para dormir la siesta, muy distintos a las cápsulas japonesas a pie de calle para poder descansar a cualquier hora del día y de la noche, pero con la misma función. Las casas se «desterritorializan». No cabe duda de que romper la tipología, sacar la vivienda a la calle y domesticar la ciudad para que las acciones que se desarrollaban dentro de casa se hagan visibles en el espacio público es la oportunidad de dar cabida a lo colectivo, alejando definitivamente a la familia como la referencia única de la vivienda.

Cohousing, vivir solxs, envejecer

Si entendemos el enfoque de género como una oportunidad para pensar desde la diferencia, como algo positivo para construir nuevos modos de vida, podemos idear espacios que no han sido nombrados —«lo que no está etiquetado»—, con posibilidades de inventar cuáles serían sus funciones y usos. La situación actual en las grandes ciudades occidentales sugiere pensar en otras tipologías residenciales, en edificios híbridos con servicios domésticos compartidos: un sistema en el que la célula habitacional oscile entre una cierta autonomía y la posibilidad de depender, en gran medida, tanto de los servicios domésticos ofrecidos por la ciudad como también de una serie de espacios colectivos proporcionados por el edificio. La crisis de la vivienda no solo ha afectado al parque inmobiliario, sino que permite reflexionar sobre quién habita y cómo se vive. *Coliving*, *coworking* o *cohousing* no son soluciones temporales, abren un campo de oportunidad a propuestas que desafían los límites de la vivienda desde el punto de vista espacial, social y económico. Frente a la vivienda como unidad autónoma, una composición

⁴ ÁBALOS y HERREROS, 1997.

variable de espacios privados organizados en relación con espacios colectivos compartidos.

Estratégicamente, poner el foco de atención en los hogares unipersonales permite proponer nuevos modelos residenciales desde la sinergia entre la tecnología, el espacio construido, la ciudad y el cuerpo. Precisamente, centrarse en las personas solas permite comprobar que el imaginario social del habitar asociado a la familia, que establece la normativa que regula el diseño de las viviendas, no se corresponde con las formas de vida desarrolladas por los habitantes de los hogares unipersonales, que dependen de variables emergentes inexploradas que no se adecúan a las soluciones tipológicas tradicionales. Vivir juntos solo es posible si existe la posibilidad de vivir *solxs*. La persona —sola— debe, ahora, ser la unidad básica de medida para la arquitectura y la vida diaria. El mal llamado «dormitorio», la habitación para *unx*, es el espacio ligado a la propia identidad, y retrata la relación de cada *unx* con el mundo. Sirve a la vez como refugio y como lugar de trabajo, de reproducción, de formación de la identidad y de presentación.

Vivir *solx* no implica, necesariamente, vivir en soledad; es un modo de vida emergente que crece rápido en Occidente y que, en la actualidad, está impulsando esta «domesticidad expandida» en la ciudad y aumentada en la red. Vivir solo es una acción disruptiva emergente que se opone a la lógica reproductiva asociada a la vivienda en cuestión. El grupo más numeroso de ciudadanos que habitan en viviendas unipersonales es el de las personas mayores y, especialmente, el de las mujeres. Nos comportamos como si fuéramos inmortales, pero la domesticidad en relación con el ciclo de vida plantea la dependencia como un estado temporal, con distintos niveles, en una secuencia de diversidades funcionales corporales, cognitivas y afectivas. La cotidianidad de la dependencia queda supeditada, entonces, a los cuidados recibidos en diferentes variables y grados, acercándose, en mayor o menor medida, al hábitat compartido.

María Ángeles Durán, en su último libro, *La riqueza invisible del cuidado* (2018), detecta dónde se sitúa ahora el debate sobre la dependencia en el espacio doméstico: afirma que la nueva clase social, después del campesinado y del proletariado, es la del *cuidadoriado*. En efecto, la primera consecuencia de la salida de la mujer de la vivienda es el vacío generado en los cuidados del espacio, de los niños, de los ancianos, de los enfermos y de todas aquellas personas con dependencia que cohabiten en el hogar.

La visión positiva de la sociedad «posible» es la de una comunidad híbrida que abre un nuevo horizonte para seres imaginados y reales que, juntos, posibilitan cualquier realidad histórica, un mundo sin géneros. En el horizonte aparece la «mujer cibernética», que no está estructurada por la polaridad entre lo público y lo privado, sino que se mueve en una polis tecnológica basada en una revolución de las realidades sociales. La corporeidad no es, entonces, una necesidad para ser activo socialmente. Un «ciborg», en este sentido, es un organismo cibernético, un híbrido de máquina y organismo, una criatura de realidad social y también de ficción;⁵ es un ser compuesto por elementos orgánicos y dispositivos cibernéticos, generalmente con la intención de mejorar las capacidades de la parte orgánica mediante el uso de tecnología.

Sola y des_conectada

Y bruscamente, como este párrafo, cuando las mujeres solas lo deseamos, demandemos una vivienda, una legislación y un dispositivo para desconectar y morir con dignidad, cuando lo decidamos.

⁵ HARAWAY, 1991a.

HUELLAS, TRAZOS Y RECORRIDOS DE LA TECNODANZA LATINOAMERICANA (EL CASO DE POLA WEISS Y MARGARITA BALI)

ALEJANDRA TORRES FORCINITI

Universidad Nacional de General Sarmiento, Buenos Aires

MARIEL LEIBOVICH

Investigadora y gestora cultural

En este capítulo se presentan dos casos fundantes de la experimentación en danza y tecnología en Latinoamérica: los de Pola Weiss (México) y Margarita Bali (Argentina). Ambas inauguraron, en sus respectivos países, este campo de cruce —territorio de experimentación—, abriendo así el camino para una larga tradición que continúa en la actualidad. La producción de estas artistas puede considerarse pionera en el uso de las nuevas tecnologías y, en consecuencia, las obras tecnológicas que realizaron son importantes antecedentes de las conceptualizaciones del actual activismo artístico en la web. Al centrarnos en los casos de Weiss y Bali, el objetivo primordial de este trabajo radica en trazar los recorridos que anteceden a las creaciones contemporáneas, a la vez que, desde una perspectiva de género, nos acercamos a su particular modo de concebir el mundo de lo viviente.

Los inicios de la experimentación en México: Pola Weiss

La obra de Pola Weiss (México, 1947-1990), como una de las pioneras del videoarte y de la videodanza en la región, resulta imprescindible para trazar

una posible historia de la danza en vinculación con la tecnología en Latinoamérica. Entre fines de los años setenta y los noventa, Weiss desarrolló obras que ofrecen una mirada en torno a la mujer, a su propia historia y a la Ciudad de México, en consonancia con las búsquedas estéticas del videoarte y las nociones del movimiento Fluxus acerca de la relación entre el arte y la vida.¹

La indagación más sistemática en torno a la tecnología en el contexto de la danza surgió a partir de las obras de la década de los años sesenta, luego de la ruptura iniciada en 1962 con las experimentaciones de los artistas neoyorquinos agrupados en torno al Judson Dance Theater y que, a grandes rasgos, pueden considerarse dentro de la categoría —siempre cuestionable— de «danza posmoderna».² Este entorno de experimentación propició el uso de la tecnología como recurso para trabajar la danza y el movimiento, tal como evidencian las obras de Trisha Brown, Yvonne Rainer y Merce Cunningham, quien trabajó en colaboración con artistas de otras disciplinas, como Robert Rauschenberg, John Cage y Nam June Paik, utilizando el vídeo como soporte para la danza, así como desarrollando *softwares* específicos para la creación de coreografías. Paik, artista de Fluxus, fue pionero en la experimentación con el vídeo y, como sostiene Gustavo Galuppo, «uno de los principales exponentes de esa apropiación negativa de la estética televisiva»,³ operación que consiste en la deconstrucción de los medios videográficos para poder construir una nueva manera, más crítica, de pensar los medios de comunicación. De hecho, fue a partir del contacto con las experimentaciones en las obras de Nam June Paik y Shigeo Kubota, en 1975, que Pola Weiss —cuya formación había sido en Comunicación, su tesis de licenciatura en formato vídeo y se dedicaba a la producción de videos para televisión— decidió experimentar con las posibilidades del videoarte.

¹ Fluxus fue un movimiento neovanguardista y neodadaísta creado por George Maciunas en 1962 y cuyos artistas «han sido pioneros en la utilización de video y los aparatos de TV en sus obras, dando comienzo al video arte, los videos objetos, las video performances, el happening y las instalaciones, entre ellos Joseph Beuys, Wolf Vostell, Nam June Paik y Yoko Ono» (Trilnick, 1962), así como el músico John Cage. En su manifiesto se destaca la oposición entre un arte elitista y mercantilizado y un arte *fluxus*, que «debe demostrar que todo puede ser arte y cualquiera puede hacerlo [...] producido en masa, obtenible por todos y eventualmente producido por todos»; véase MACIUNAS, 1965.

² En la década de 1960, un grupo de coreógrafos, bailarines, artistas visuales, compositores y artistas audiovisuales produjeron un cambio radical en la concepción de la danza vigente hasta ese momento. A partir de experimentaciones en la Judson Memorial Church —una iglesia protestante de Nueva York con una fuerte impronta social—, produjeron talleres y *performances* en las que se abordaba la danza desde movimientos cotidianos.

³ GALUPPO ALIVES, 2018, p. 60.

En 1977, la autora produjo su primera obra en vídeo, *Flor cósmica*, y dos años después comenzó su búsqueda para un acercamiento entre el vídeo y la danza: en 1979 realizó una *performance* llamada *Videodanza Viva Videodanza*, en el Encuentro Internacional de L'arte della Performance, realizado en el Palazzo Grassi de Venecia. Allí bailó en las escalinatas del museo, con cámara en mano, mientras una pantalla de televisión transmitía lo filmado en tiempo real. El mismo año produjo una trilogía de videodanzas en las que la estética de dicha *performance* se repetía: *Videodanza*, *Papalotl* y *Videodanza Xochimilco*; volviendo a intervenir el espacio público en la última. En ellas se sucedía la repetición de una imagen similar, la de Pola bailarina, y de una temática musical; las tres obras se encontraban, asimismo, atravesadas por los pares «filmar» y «ser filmado», «mirar» y «ser visto». Estas intervenciones sobre el espacio público respondían, podríamos decir, a las búsquedas de Fluxus para la fusión entre el arte y la vida, de modo que las obras de Weiss se inscriben en relación con ese tipo de arte que busca generar una ruptura con los modos tradicionales de producción y recepción y con las formas estéticas establecidas hegemónicamente.

En las obras de Weiss que son susceptibles de ser pensadas desde el campo de la tecnodanza hay dos insumos/lenguajes fundamentales: el vídeo y la danza. En relación con el primer recurso, en su texto «La TV te ve», publicado en 1978, Weiss ensaya un manifiesto que sienta las bases de su postura estética y política en torno al medio del vídeo. Hay dos puntos fundamentales que vale la pena resaltar acerca de este texto, ya que ambos son ejes centrales en su propia obra: por un lado, la idea de que «el vídeo no es una ventana al mundo, pero sí es una puerta a la mente del hombre»;⁴ en este sentido, sus piezas buscan exponer mundos privados, acercando la esfera de lo privado a la de lo público, ya sea de la propia videoartista como de quienes elige como sujetos de sus vídeos. Por otro lado, reivindica la posibilidad de la televisión de acercarse al arte, produciendo imágenes que apelen a la sensibilidad, llamando a sus propias producciones para la televisión «arTV»:

El arTV es una forma de entender este arte visual, no únicamente para museos, centros o galerías que promueven estas obras, sino es el medio masivo de difundir arte, de propiciar en gran escala transformaciones que conformen a un nuevo hombre [...]. Es para mí, entonces, el arte de las sensaciones presentes [...]. Demos rienda suelta a la

⁴ WEISS, 2014, p. 28.

creación, a la movilización de estos centros perceptivos tan necesarios que rompan con la crisis frente a la automatizada y alienada visión del hombre actual.⁵

De esta manera se alinea con las tendencias vanguardistas de su época al afirmar el potencial de la televisión para acercar el arte a las masas fuera de los circuitos institucionales, borrando así la distinción entre la esfera del arte y la de la vida cotidiana.

Por otro lado, el otro recurso técnico fundamental en estas obras de Weiss es la danza, la cual, en su calidad de arte del movimiento, implica una determinada relación de los cuerpos con el mundo. Si en la modernidad los cuerpos fueron entendidos como homogéneos y estandarizados,⁶ la danza ha elaborado diferentes respuestas a esa concepción —desde el cuerpo-máquina del ballet clásico hasta el cuerpo simbólico de la danza moderna—; y las exploraciones de la tecnodanza también ofrecen respuestas en relación con los posicionamientos de los sujetos y de otros cuerpos posibles. Es justamente un «otro cuerpo» el que propone Weiss desde algunas de sus obras, que podría leerse en vinculación con las corrientes feministas de su época. Si bien la artista no estaba afiliada a ningún grupo feminista —es contemporánea del grupo Polvo de Gallina Negra, fundado por Mónica Mayer y Maris Bustamante en 1983—, tras su presentación de 1979 en el Centro George Pompidou, sostenía poseer una cierta conciencia de enunciación femenina: «Me siento obligada a tener una condición de clase como mujer. Y como tal, me siento responsable de decir cosas desde el punto de vista femenino. El hombre está presente en mis trabajos, pero si uno se fija bien, siempre se ve desde el punto de vista de la mujer, de su deseo liberador y su necesidad reivindicadora».⁷

Incluso sus videos *Mujer-ciudad-mujer* (1978) y *Somos mujeres* (1978) formaron parte del «Salón 77/78: Nuevas tendencias» —una exposición colectiva que tuvo lugar en el Museo de Arte Moderno de Ciudad de México y que, como destaca la investigadora Andrea Giunta, «analizó críticamente el lugar de las mujeres en el arte mexicano»—⁸ junto a obras de artistas como Mónica Mayer, Lourdes Grobet y Magalí Lara.

Aquella voluntad de abordar el arte hecho por mujeres en México puede ponerse en contexto a partir del movimiento de pensamiento en torno al fe-

⁵ *Ibidem*, pp. 28-29.

⁶ BAJTÍN, 1971.

⁷ CARRASCO, 2000.

⁸ GIUNTA, 2013.

minismo que propició la primera conferencia mundial sobre la mujer, la cual tuvo lugar en dicho país en 1975, el Año Internacional de la Mujer. En su capítulo dedicado a los «Feminismos artísticos en México», Andrea Giunta⁹ desarrolla una hipótesis que busca dar respuesta a la invisibilización de gran parte de la producción artística de las mujeres de ese período, sosteniendo que, en las últimas décadas, la introducción de nuevas perspectivas y lecturas acerca del género y las teorías *queer* borraron la lectura de obras de los años sesenta y setenta que no se ajustaban a los presupuestos de esas teorías: «En ciertas oportunidades estas obras introdujeron corporalidades desobedientes que han sido anuladas por el cuestionamiento hacia el feminismo de los años setenta y que se mantuvieron en el arte latinoamericano hasta tiempos recientes».¹⁰

En este sentido, la obra *Mi-Co-Ra-Zón* (Weiss, 1986: 10'46") permite lecturas en torno a algunos de los problemas abordados por estas teorías. En ella, además de una experimentación con el vídeo y la danza, hay una narrativa que guía y relata, a través de metáforas visuales, la relación entre una tragedia personal —un aborto espontáneo— y la catástrofe del terremoto de 1985.

En la voz de Weiss, la frase «Mi ojo es mi corazón» inaugura esta obra acompañada por un plano negro, sobre el que pronto empieza a vislumbrarse un juego de formas que remiten a la fecundación de un óvulo. Las imágenes en movimiento se suceden: un corazón, un ojo, un pubis sangrante, luego una flor también sangrante; sobre un ojo inquieto se superpone una Pola danzante; un corazón latiendo, un electrocardiograma que señala la muerte, un cuerpo que danza el dolor; una Pola acostada, semi-desnuda e inerte, con la mirada perdida; intervenciones sobre la figura embarazada de la obra *Esperanza I* de Klimt (1903); imágenes de Venecia que se oponen a las de un hospital; la ilustración de un feto y las mismas palabras escritas; ojos y más ojos; la cámara-ojo de Pola en una fotografía que la retrata como mujer-máquina, cíclope tecnológica. La segunda parte del vídeo incorpora a la Ciudad de México: imágenes del derrumbe, a las que se suma la silueta desnuda de la mujer danzante sobre ellas, las calaveras de *La vida y la muerte* de Klimt (1911); hacia el final se alternan la silueta danzante sobre el iris, las imágenes del registro de su *performance* en Venecia y las del terremoto.

⁹ GIUNTA, 2019.

¹⁰ *Ibidem*, p. 140.

La estructura del vídeo genera, de este modo, un diálogo entre lo personal y lo público, alternando imágenes privadas de su propia vida con registros de la Ciudad de México atravesada por el terremoto. Ramos y Espinosa Islas afirman que «[e]se yo construido de manera electrónica abarca la pantalla y la vida de la artista, la cual retoma momentos íntimos para elaborar una especie de *patchwork* personal mediante metáforas visuales».¹¹ Retomando ideas señaladas más arriba sobre las influencias de Weiss, en este gesto podemos ver un acercamiento a los postulados de Fluxus: el arte que es la vida misma, en este caso, la intimidad de la artista.

María Elena Lucero (2018), quien se ha ocupado de esbozar el impacto de las teorías feministas en relación con la obra de Weiss, afirma que su visión artística produce rupturas con la imagen de la mujer que establece el patriarcado. En primer lugar, en *Mi-Co-Ra-Zón*, por ejemplo, la superposición del cuerpo desnudo de la intérprete con las imágenes de la tragedia impide posicionar al «cuerpo femenino como fuente de placer visual»;¹² luego, a partir de su propia experiencia como artista-mujer, capaz de crear una obra propia experimentando con sus propias herramientas, libre de crear sus propios temas; por último, las obras de Weiss permiten cuestionar las tipologías sexuales «en tanto sostienen una narrativa incómoda y perturbadora y dislocan el correlato de lo femenino con la intimidad disciplinada, la mansedumbre o la docilidad».¹³

En este sentido, la operación de mostrar fragmentos de la corporalidad femenina vinculados al carácter material del cuerpo —fluidos, piel, vello— podría asociarse a aquella que Silvia Molloy (2006) encuentra en algunas obras de la literatura latinoamericana de mujeres que utilizan fragmentos para construir un autorretrato que alude a hechos angustiosos, difíciles de expresar. En ese gesto, además, se cuestiona la tradición inaugurada por el modernismo latinoamericano de mostrar fragmentos del cuerpo de la mujer como sinécdote de un todo objeto de deseo:

Quando quien desmembra y mutila el cuerpo *femenino* es una mujer, el componente erótico y por extensión el impulso fetichista se vuelven mucho más complejos por naturaleza [...]. Más bien está al servicio de una transacción *textual*, donde mutilación y fragmentación se utilizan hábilmente no para dominar o someter al otro sino para retratar al «yo».¹⁴

¹¹ ESPINOSA ISLAS y TORRES RAMOS, 2008.

¹² LUCERO, 2018.

¹³ *Ibidem*, p. 56.

¹⁴ MOLLOY, 2006, p. 79; cursiva en el original.

En *Mi-Co-Ra-Zón*, y en general en toda su obra, la danza como movimiento ocupa el lugar de la transmisión de la emoción, de la interioridad de la artista y de la narración —va de la mano con el ritmo de la música y con la edición del vídeo—. Podríamos decir, entonces, que funciona como una condensación de sentido. Opera también como un modo de evidenciar el cuerpo femenino en su materialidad, lejana al simbolismo tradicional del cuerpo de la mujer en la danza asociado a lo «etéreo» y lo «puro», que fue hegemónico hasta la emergencia de la danza posmoderna. Si bien habría que mencionar la distancia entre el cuerpo representado en esta obra y el de otras más tempranas, que responden más a esa idea etérea de la mujer y de la bailarina, puede vislumbrarse —incluso en esas primeras obras— un cuerpo planteado como interfaz, un híbrido mujer-máquina, cuando baila con la cámara adosada al hombro produciendo una señal que luego será proyectada en una pantalla.

Entendido de ese modo, este recurso resulta de gran experimentalidad, y pareciera casi un paso anterior al arte que experimenta con la técnica en los cuerpos mismos, como hace, por ejemplo, Stelarc,¹⁵ cuya obra se centra, fundamentalmente, en el trabajo performático sobre el cuerpo humano. El artista lleva este gesto hasta sus máximas consecuencias a partir de la incorporación de herramientas técnicas en el interior de su propio cuerpo —una oreja transmisora, un brazo robótico—; como afirma Margarita Rocha, «Stelarc representa al hombre máquina que ya no se relaciona con las interfaces como herramientas externas a su cuerpo, sino que ahora se adosan a él».¹⁶

Gabriela Aceves-Sepúlveda ofrece una lectura de la obra de Weiss a partir del concepto de cibernética de Donna Haraway, entendiendo su práctica artística como «una crítica de las tradiciones intelectuales dominantes y las convenciones de representación que han producido y reproducido jerarquías de raza, clase, sexo, y diferencia sexual en México».¹⁷ Si pensamos en la tradicional homología entre mujer y tecnología que Huyssen describe como predominante a partir del siglo XIX, en la que ambas son consideradas artefactos de servidumbre para la satisfacción de los deseos del hombre, la

¹⁵ Stelarc (1946-), a través de tecnologías protésicas postula la obsolescencia del cuerpo; sus *performances* incluyen, por ejemplo, la suspensión de su propio cuerpo a través de ganchos sujetos a su piel, la introducción de una «tercera oreja» en su antebrazo o un «tercer brazo» robótico.

¹⁶ ROCHA, 2009.

¹⁷ ACEVES-SEPÚLVEDA, 2015, p. 47.

apropiación que hace Weiss de la tecnología constituye un gesto aún más rupturista. A partir de la reapropiación de esta imagen y de su autoconstrucción como mujer-máquina, Weiss cuestiona desde su práctica esta noción asentada en las bases de la cultura patriarcal moderna.

La importancia de la obra de Weiss, relegada durante décadas, se renueva en nuestra contemporaneidad y es fundamental para pensar en una genealogía de la tecnodanza en Latinoamérica desde una perspectiva que atienda a las cuestiones de género que aún no han sido exhaustivamente estudiadas, pero que, sin duda, constituyen una problemática a atender, más si cabe cuando la mayor parte de las obras ligadas a la danza y a la tecnodanza en Latinoamérica son de autoría femenina.

Margarita Bali: danza y experimentaciones tecnológicas

A partir de comienzos de los años noventa se aprecia el impacto de la tecnología aplicada a la danza en Argentina. En el año 1993, Margarita Bali comenzó un recorrido que presenta otra versión de la «tecnodanza» en Latinoamérica al experimentar con distintas tecnologías, incluso con tecnologías interactivas. No obstante, comparte con Pola Weiss el lugar de pionera en el uso del vídeo en el ámbito escénico, al igual que en la utilización de las intervenciones en espacios públicos, la fusión de lenguajes y el borrado de la separación entre arte y vida cotidiana. Bali incurre de forma innovadora en las posibilidades que le brinda el lenguaje de la danza interrelacionado con dispositivos audiovisuales, tanto analógicos como digitales e interactivos, y ha construido una obra con una impronta interdisciplinaria y trasmedial en la que la combinación de lenguajes, medios y dispositivos aporta su materialidad y construye un nuevo producto integrado. El sistema de producción de Margarita Bali presenta numerosas posibilidades combinatorias de historias y narrativas, es decir, una misma obra va mutando y se desplaza a otros formatos. Como ejemplo, las videodanzas *Agua* (1997), *Arena* (1998) y *La hundida* y *Planos de contacto* (2000), que dan forma a la obra escénica *Naufragio in vitro* (2000), que, a su vez, está en el origen de una serie de videoinstalaciones como *Tube oceánico*, *La duna es móvil*, *Los flotantes*, *La raja* e *Isla pirámide* (2001).¹⁸

¹⁸ Bali sostiene que hay muchas soluciones posibles para las obras y que todas parten del momento en el tiempo en que se las concibe. Este modo de producción se repite en la vi-

En nuestra lectura, sostenemos que el uso de la cámara le permite visualizar y enfocar las distintas partes del cuerpo, a la vez que modificar los tiempos y los saltos de las escenas y, fundamentalmente, plasmar un universo propio y construir nuevas narrativas experimentando entre los pasajes de formatos y medios. El «universo Bali» se consolida en una enorme producción en la que se sintetizan sueños recurrentes, obsesiones, una sólida formación en pintura y escultura y estudios universitarios en Física, Matemáticas y Biología. La incursión formal en las ciencias deja huellas en su producción posterior, en obras en las que emergen los océanos, los habitantes marinos, las galaxias, las capas geológicas o las aves que habitan la tierra. Al respecto, podría pensarse —con Haraway (2019)— que, desde la tecnodanza, una zona de la producción de Bali pone en escena historias «multiespecies» o, quizá, una ficción fantástica en la que seres antropomórficos despliegan sus alas, se zambullen en aguas oceánicas o escalan hacia las galaxias. En este punto, destacamos la obra escénica con vídeo *Ave de Ciudad* (1998) y la videodanza *Medusas* (2009), entre otras.

En el primer caso, la búsqueda expresiva de la artista se construye en el cruce de medios audiovisuales con bailarines y bailarinas en vivo, para presentar el mundo de la naturaleza sintetizada en la vida de las aves que habitan en los recovecos de los edificios, fuera de su hábitat natural. Esta obra permite al espectador reflexionar sobre los infructuosos esfuerzos del «humano» por volar, a la vez que le plantea, como en un espejo, el modo en el que, en el mundo, las personas compiten como aves de rapiña. Por primera vez, la artista emplea máscaras y vídeo en una misma obra. En el proceso de construcción incluye filmaciones realizadas en la ciudad, en las que un «hombre-pájaro» se cuelga de una cornisa en la plaza de Congreso de la ciudad de Buenos Aires. La reflexión sobre la situación ecológica de supervivencia de las aves —así como los pájaros y aves del pasado, los pterodáctilos, esos pájaros inmensos que dominaron el mundo— son claves recurrentes del trabajo de la artista, como puede observarse en la videoinstalación *Vuelo rasante* (2015).

deoinstalación *Medusas* (2007), que forma parte de la obra *El acuario electrónico*, que se transforma en la videodanza *Medusas III* (2009). Lo mismo ocurre con la videoinstalación *Homo ludens espacial*, pensada específicamente para la cúpula del planetario Galileo Galilei y que luego tuvo una versión en videodanza. En el año 2003, Bali realizó la obra interactiva *Ojo al zoom*, una pieza fundamental con la que comenzó una serie de obras interactivas, como la videoinstalación *Arena Pirámide* o *Paredes de Buenos Aires* (2006), en la que comienza un diálogo permanente con dicha ciudad, el lugar en el que la artista habita.

En el segundo caso, *Medusas*, se representa una nueva construcción de la especie que parece borrar las diferencias entre lo humano y lo animal, desafiando las clasificaciones previas de lo viviente e invitando a repensar la biopolítica.¹⁹ En este aspecto, cabe destacar que, entre las primeras obras de la artista, como *Agua* (1997) y *Arena* (1998), se ponen en escena también elementos fundamentales, el agua y la arena como sustancias primordiales.

El agua —como elemento esencial— o la arena, compuesta por rocas y minerales —como escenario de sus videodanzas o un mundo plagado de seres irreales en convivencia con los humanos—, son parte de la apuesta poética y política de Margarita Bali desde el comienzo de sus experimentaciones con la cámara.

En la videodanza y videoinstalación *Medusas* (figura 1), la naturaleza tiene un tratamiento abstracto, a la vez que el cuerpo humano danzante y las especies del mar conforman un nuevo orden artificial en el que el mundo animal funciona como un continuo orgánico, material, afectivo y político con lo humano. Al preguntar a la artista sobre el porqué de su insistencia con las medusas, Bali responde: «Me parecen bichos fascinantes... Y cuando las ves en un acuario es una cosa sensacional porque pulsan».²⁰ En esa pulsación, en ese movimiento sensible, en el latir, estos animales marinos danzan y proponen un nuevo paisaje mediado por lo tecnológico; las medusas se mueven entre flujos e interacciones. La obra de Bali muestra una de las dos formas de organización en la alternancia de generaciones de gran número de celentéreos cnidarios y que corresponde a la fase sexuada, y esto es tomado por la artista para sobreimprimirle figuras humanas. Al cuerpo de las medusas, de forma acampanada que se asemeja a una sombrilla con tentáculos colgantes en sus bordes, se le alterna un torso, una cabeza o las piernas de un humano. De esta manera, los espectadores vemos la interacción entre lo humano y lo biológico mediado por la tecnología y somos interpelados por esa nueva narrativa.

En este trabajo se rompe con las categorías binarias para proponer la nueva sexualidad de estos seres que fluyen en una danza armoniosa. Lejos estamos de la figura mitológica de Medusa o Gorgo, que encarnaba una potencia de terror capaz de mortificar a su víctima y convertirla en piedra, más

¹⁹ El eje fundamental de la biopolítica desde la cultura es inscribir la vida animal y la ambivalencia entre humano/animal como vías para pensar los modos en que las sociedades trazan distinciones entre vidas a proteger y vidas a abandonar.

²⁰ TORRES [Alejandra], 2017.

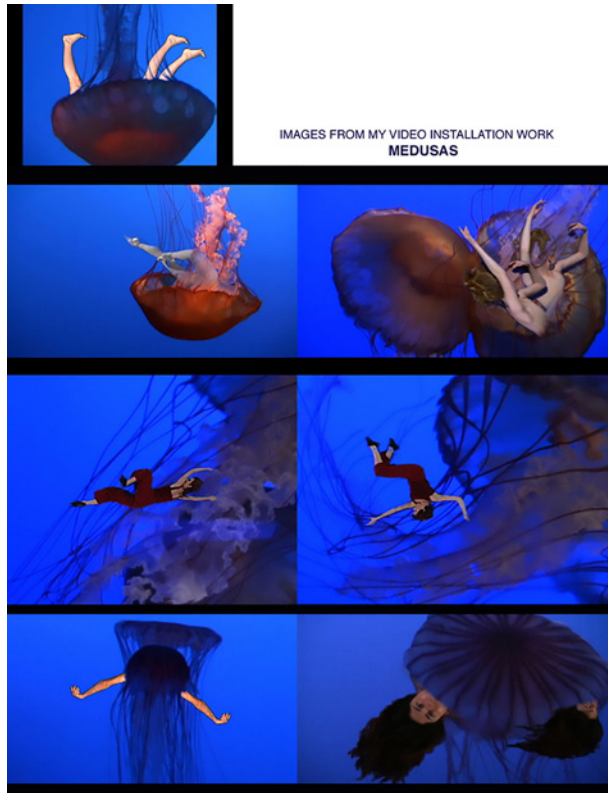


Figura 1. Imágenes de la videoinstalación *Medusas* extraídas de la web de la artista.

bien vemos una nueva forma de criaturas: seres danzantes que conviven en una microsociedad. Sobre este tratamiento de la relación humano-animal-naturaleza se profundiza en otra serie en la que se aborda la coexistencia de los humanos con diversas especies marinas: los termoctopus, los pulpos, las anémonas, las rayas.

Los trabajos de Bali en los que conviven las especies humanas y no humanas parecen cumplir con la era del Chthuluceno, tal como la ha definido Dona J. Haraway, que se diferencia del Antropoceno y del Capitaloceno. En calidad de figura estética y abstracta, el Chthuluceno se presenta como una «caja de herramientas» para pensar y analizar,²¹ y, en el caso concreto de las

²¹ PTQK, 2019.



Figura 2. Margarita Bali, *Abrazo tentacular*; [s. f.].

obras con criaturas marinas de Bali, nos permite revisar las formas de interacción y los cambios en la percepción de la subjetividad del mundo animal entrelazado con los humanos.

En este fotograma, en este recorte de una narrativa posible, los tentáculos toman el cuerpo de la mujer y lo sostienen, pareciera que aún con más fuerza que el hombre que la sujeta entre sus brazos. Aunque podría tratarse de una lucha entre hombre-animal, arriesgamos que el triángulo hombre-mujer-pulpo es una apuesta poética y política que muestra, una vez más, distintas formas de vida humana y no humana entrelazadas, en este universo personal casi mítico en el que la obra de Bali despliega una nueva visión del mundo.

Conclusiones

Para concluir, mencionar que en este capítulo hemos abordado dos momentos de las artes del movimiento con dos figuras pioneras en el uso de la tecnología aplicada a la danza: Pola Weiss y Margarita Bali. Si bien sus desarrollos artísticos no son exactamente contemporáneos, las trayectorias de ambas artistas inauguraron en sus países el campo de experimentación de la tecnodanza. Una lectura en perspectiva anacrónica permite profundizar en

aquellas cuestiones en las que sus obras dialogan: sus concepciones de lo viviente y de los cuerpos en vinculación con las tecnologías. Si las actuales reflexiones sobre el rol de las mujeres y la tecnología tienen como eje central revelar la labor de la interacción de las artistas con el mundo de la técnica digital, podríamos considerar a Weiss y Bali como pioneras en la creación que aúna la concepción de la corporalidad con la tecnología. Incluso podríamos arriesgar que el trabajo de estas artistas antecede al término «ciberfeminismo» inspirado en el *Manifiesto Ciborg* (1984), lo cual nos posibilita pensar en romper con las dicotomías para construir otros relatos, pues, tal como señala Peñaranda Veizaga²² a partir de las lecturas de Sadie Plant, el «ciberfeminismo» se define como la cooperación entre mujeres, máquinas y nuevas tecnologías en un sentido amplio; a la vez que, con Judy Wjacman, se considera «tecnofeminismo» al uso de la tecnología como producto de las relaciones sociales que la producen y utilizan.

A partir de lo abordado en este trabajo, no dudamos en afirmar que tanto la obra de Pola Weiss como la de Margarita Bali podrían ser consideradas, en su «historicidad», como antecedentes de las actuales conceptualizaciones. Las obras que hemos tratado en este capítulo se presentan abiertas a nuevas lecturas en relación con la problemática de género sexuado, así como a la revisión crítica de una posible genealogía de la tecnodanza en Latinoamérica.

²² PEÑARANDA VEIZAGA, 2019.

PARTE II

VOCES ENCENDIDAS: PRÁCTICAS ARTÍSTICAS EN PRIMERA PERSONA

CANONS 22*

ELENA ASINS RODRÍGUEZ

Artista plástica, escritora y crítica de arte

Posiblemente lo que voy a decir sobre el «canons 22» no va a ser demasiado importante. Si al escribir sobre la obra consiguiera la obra misma, seguramente todo esto sería innecesario. Pero dado que existe una gran incomprensión del lenguaje plástico, de su lógica interna, diré todo lo que puedo decir con el lenguaje ordinario acerca de ella. Y no digo esto porque la obra sea bajo ningún aspecto misteriosa o enigmática, que no lo es, sino que, repito, la gente normalmente lee y comprende mejor (o así lo cree) un texto dicho en palabras o lenguaje convencional, que un texto dicho en el espacio temporal y por medio de él, es decir, un hecho plástico. Así pues, de la misma manera que cuando se traduce de un idioma a otro, la obra traducida se convierte en otra mejor o peor, pero indudablemente otra, mis límites van a ser ahora una especie de acción o hecho del pensamiento acerca de cierto hecho o acción del pensamiento, lo cual seguramente traerá consigo dos consecuencias: o bien construyo otra obra independiente, puede que

* Este breve ensayo fue publicado originalmente en la revista de arquitectura *Fisuras de la cultura contemporánea: revista de arquitectura de bolsillo*, n.º 5 (1997), pp. 54-59, en versión bilingüe inglés-español, reeditado por cortesía del Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, titular de los derechos de la obra. Se ha mantenido el estilo del texto original sin alterar la puntuación introducida por la autora, con la salvedad de la corrección ortográfica de algunas palabras, sin embargo, hemos optado por mantener el vocablo *canons* en lugar de *canones*, pues es el que utiliza la autora y da título a su obra.

hasta mejor, pero ajena a la anterior, o me limito a describir las partes de una totalidad, es decir, construyo fragmentariamente, históricamente, lo que no puedo mostrar.

De lo que sí estoy segura es de que no aspiro a ser original, no sé si lo que yo hago ya se le habrá ocurrido a alguien antes de mí, esto me es indiferente, pero lo que sí considero importante es mi relación con lo que habitualmente se entiende por «pintura». Una pintura es simplemente un hecho, una acción o una intervención, en la que los elementos propios de ella, están relacionados de una determinada manera y esta relación o conexión precisamente es lo que yo vengo denominando estructura desde muchos años atrás.

Durante mi estancia y trabajo en Hamburgo, empecé a denominar a los átomos o partes mínimas de una obra, *canons*. En recuerdo a los *canons* de J. S. Bach.

Cuando comencé el *canons 22* principiaba el año 1990. Yo acababa de reinstalarme en este país tras un lapsus de 10 años. Como me sentía bastante extraña al medio, procuré aislarme lo más posible y comenzar un trabajo que me interesase, un trabajo que yo pudiera juzgar como digno y consecuente. De modo que eché mano de mi computador y reactivé antiguas fórmulas matemáticas que me sirvieran como medio para tomar conciencia de mí misma. Me embebí en el trabajo y al cabo de los días, conseguí un sistema bastante acertado —o así me lo pareció— y singular dentro de mi producción.

Porque si yo siempre había accionado con la ecuación ascendente-descendente, en esta nueva opción tuvo lugar un cierto accidente inusual: la fórmula establecía una deconstrucción y una construcción, una descendencia y ascendencia sucesivas que se me aparecieron como curvilíneas, a pesar de su carácter visual rectilíneo. Seguí nombrándole *canons*, y en este caso, por el número obtenido hasta el momento, *canons 22*.

La obra se me había constituido de setenta y dos figuras o *canons*, que comenzando en un cuadrado se deshacía hasta un vacío y reanudaba su proceso hasta la construcción nuevamente del cuadrado.

Cuando yo trato un trabajo, cualquiera que sea, el menor cambio dentro del sistema se me presenta como un acontecimiento. Entonces, trato de hacerme claro, lo más claro posible, el fenómeno producido, de otro modo mis pensamientos acerca de la obra; las ideas que la sustentan serían inoperantes por falta de control.

Indagué así sobre la construcción y llegué a la conclusión de que a medida que la obra va ocupando espacio, es decir, sus elementos se agrandan y

multiplican, el espacio central se vacía, de modo que es la periferia la que se altera o expande y que la energía permanece siendo la misma a pesar de su tamaño. Esto lo relacioné de inmediato con la construcción que mira al centro, es decir, donde el centro es generador y matriz de la periferia, el centro visto tradicionalmente es pleno y lleno y a medida que nos alejamos de él aparece el espacio vacío o la ausencia de objetos. Sin embargo, encontré que este proceso de desocupación de la periferia obedece a leyes más visuales que reales en el sentido físico (masa) del término.

Visto esto, empecé a interesarme por el crecimiento y lo generativo, igual que en el lenguaje, e intenté apropiarme de un espacio físicamente real. Primero lo hice figuradamente, es decir, dibujé con una determinada perspectiva cada elemento o *canons*, una figura tras otra ocupaban siempre una gran extensión, de modo que por economía espacial comencé a agrupar los elementos en líneas de 3×24 , de 12×6 , de 8×9 , etc., cuando agrupé en la forma de 3×24 , me di cuenta de que se producía una cierta rima, una especie de ritmo muy asonante y perceptible y me pareció un acierto, aunque siempre consideré que su lógica más acorde con mi método era la seriación de un elemento tras otro, a pesar del concurso de un espacio considerable. Pasados dos o tres años, retomé la obra y la investigué de una manera totalmente tridimensional o físicamente tridimensional, que agrupase los elementos en filas de 12×6 , y obtuve la inmediata percepción de una ciudad. Observada a vista de pájaro, desde arriba, reunía todo lo necesario para convertirse en un urbanismo bastante idóneo y significativo: mientras que toda ciudad, pueblo o aldea se ha edificado alrededor de un centro, la mía surgía desde la periferia hacia el centro en una espacial desocupación lineal bastante interesante. Hice construir una maqueta de $360 \text{ cm} \times 180 \text{ cm} \times 28 \text{ cm}$ aproximadamente, y la llamé *Proyecto para una ciudad*. Esta obra, ha sido expuesta varias veces y con el tiempo, iré apropiándome más de la idea e investigando sobre ello, en especial sobre la ordenación necesaria de los espacios sometidos a una ley rigurosa de crecimiento y organización de un tipo especial.

EL DESAFÍO DE LA TECNOLOGÍA EN EL PROCESO CREATIVO

MARISA GONZÁLEZ GONZÁLEZ
Artista multimedia

Mi trabajo ha sido siempre una imbricación entre arte y tecnología. El resultado, un híbrido, una obra multidisciplinar por la diversidad de recursos técnicos, por su concepto y su proceso. Estos instrumentos de creación, cada uno con sus propiedades, identidades y limitaciones, han generado un diálogo permanente y una evolución en paralelo con la máquina. Siempre he utilizado la tecnología como lenguaje y como instrumento. Son, pues, tres las constantes en mi proceso de trabajo: la utilización de la tecnología, la conciencia social y el reciclado.

Años setenta

Comenzó mi producción en el año 1971, en el seno del Generative Systems Department at the School of the Art Institute of Chicago; desde entonces, la incorporación a los terrenos del arte de las máquinas inventadas por la industria para la comunicación y la reproducción ha aportado un nuevo lenguaje y un concepto diferente del tiempo y del espacio. Vivimos en aquel momento una innovadora etapa de experimentación con todos los soportes y máquinas nuevas o caducas que, en manos de los artistas, se convirtieron en herramientas de creación, no meramente de reproducción. La investigación con estas máquinas —principalmente con la primera fotocopiadora de

color inventada en el año 1970: la Color and Color Machine de la compañía 3M— abrió nuevos códigos, lenguajes y técnicas de experimentación. Por primera vez, de una máquina se obtenía una imagen fija, en tiempo real, mediante el acto de pulsar un botón, permitiendo, además, su repetición ilimitada. De esta forma, el mito de la obra única se desvanecía.

Mi primera experiencia con esta tecnología data del año 1971, con mi acceso al programa Generative Systems, fundado por la artista e investigadora Sonia Sheridan en el Art Institute de Chicago, en el año 1970, con el fin de investigar el uso de las herramientas de la comunicación al servicio del arte. En ese programa pudimos descubrir cómo cada máquina tiene unas coordenadas, y estas, en el proceso de registro de la imagen, aportan su impronta, su huella; de forma que, con una misma imagen procesada por máquinas diferentes, se obtienen resultados marcados por la huella de cada una de ellas.¹

Sin embargo, mi primer contacto con el «arte tecnológico», por denominarlo de alguna manera, partió de la visita que algunos alumnos de la Escuela de Bellas Artes de Madrid realizamos, de la mano del artista Eusebio Sempere —profesor invitado como consecuencia de la solicitud por parte de los alumnos de una enseñanza más contemporánea—, al Centro de Cálculo de la Universidad Complutense de Madrid, donde este último, junto con otros artistas, formaban parte del pequeño grupo que investigaba con el nuevo lenguaje informático.² Allí descubrimos cómo los programadores generaban las formas indicadas por los artistas mediante tarjetas perforadas que aportaban los datos a la computadora IBM, no obstante, los resultados plásticos que estos artistas obtuvieron no me impulsaron a utilizar esa herramienta, a pesar de que se revelaba como un gran método de experimentación para aquellos artistas geométricos que utilizaban la línea y los módulos en la construcción y el desarrollo de sus lenguajes: yo necesitaba

¹ «Los trabajos de la autora oscilan entre la *low* y la *high tech*, lo analógico y lo digital, en intraprocesos circulares, donde el reciclaje de medios acumulados confluye con el reciclado de imágenes y motivos revisitados bajo diversos prismas»; véase DE LA VILLA, 2016. Remitimos, en adelante, a la página web de la artista, *Arte y tecnología*: <http://marisagonzalez.com/> [consulta: 01-12-2022].

² El Departamento de Investigación del Centro de Cálculo de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) estaba dirigido por Ernesto García Camarero: matemático, informático, bibliotecólogo, historiador de la ciencia y profesor de Teoría de Automatas y Lenguajes Formales en dicha universidad y en numerosas facultades latinoamericanas. Fue pionero en España en la experimentación y aplicación de las nuevas tecnologías de la informática a la creación e investigación artísticas de los años 1966-1973.

instrumentos que me permitieran la manipulación directa en la producción de la obra, la inmediatez de la acción.

Así, tras finalizar la carrera superior de Bellas Artes en la Universidad Complutense de Madrid en 1971, tuve muy claro que la enseñanza académica recibida era un camino que no quería seguir. Fue una decisión fundamental, ya que la mayoría de mis compañeros desarrollaron su profesión siguiendo el camino aprendido de una figuración realista.

Ese mismo año, clave y decisivo en mi desarrollo profesional, me trasladé a Estados Unidos con el fin de cursar un máster en The School of the Art Institute of Chicago, dependiente del prestigioso museo Art Institute of Chicago.

Como *full time student*, y ante la gran cantidad de asignaturas de libre elección, opté por cursos de fotografía, vídeo, potencias sensoriales —materia precursora de la enseñanza de la *performance*— y sistemas generativos. Desde mi primer contacto con el Departamento de Sistemas Generativos supe que, en ese espacio, sí iba a encontrar múltiples vías abiertas a la investigación y a la experimentación de la mano de su fundadora, la artista e investigadora Sonia Sheridan.³ Dedicué todo mi interés y mi tiempo a las clases teóricas y a explorar en el taller, primero desde una perspectiva de observadora, pero, de inmediato, inmersa en un intento de comprender los nuevos lenguajes que la experimentación, mediante una gran diversidad de máquinas reproductoras de imagen, ofrecía al alumnado. Gracias a la disponibilidad de uso de máquinas obsoletas y de otras recién inventadas, como la Thermo-Fax de 3M y la Haloid de Xerox, realicé mis primeras obras en blanco y negro.

Para mí, la gran aportación que cambió radicalmente la concepción del arte como obra única fue la incorporación al Generative Systems Department de la primera fotocopiadora a color del mundo, inventada por Douglas Dyving en los años 1969-1970 en la empresa 3M y denominada 3M Color in Color Machine. Estas fotocopiadoras, creadas por las empresas de comunicación con un fin industrial, se convertían, en las manos de un artista, en herramientas poéticas de experimentación y creación a partir de

³ La artista Sonia Sheridan es un referente en el campo artístico estadounidense y en la investigación sobre la relación entre el arte y la tecnología, que puso en marcha en el programa Generative Systems en Chicago: «Sonia es una artista investigadora que ha aunado el arte con la ciencia y la industria. Ha utilizado más de treinta instrumentos tecnológicos diferentes a lo largo de su carrera, herramientas que puso al servicio de sus estudiantes en GS en SAIC»; véase GONZÁLEZ GONZÁLEZ, 2013.

una premisa principal: el desarrollo de lo múltiple como cartografía temática y estética. No en vano, la 3M Color in Color Machine fue incorporada por Sonia Sheridan al Art Institute de Chicago en el año 1971, el mismo año que comencé mis estudios en Estados Unidos, y con esas herramientas realicé mis trabajos iniciales. La primera aproximación a la máquina, dada su velocidad de reproducción, propiciaba respuestas rápidas gracias a la inmediatez en la obtención de la reproducción, por lo tanto, coincidíamos —todos los estudiantes— en que el primer contacto con la máquina fuera el propio reconocimiento, fotocopiando la propia cara o las manos, o bien los objetos que portábamos en nuestros bolsillos.

La primera serie formal, tras el impacto de los primeros ensayos, fue *Anónimos*, que consistía en siluetas recortadas de los papeles matriz que contenían el tóner de los tres colores básicos utilizados en la fotocopiadora Color in Color: el amarillo, el magenta y el azul. El tóner que requería esta máquina consistía en un rollo de papel metalizado con los tres colores consecutivos de cada pigmento; cada rollo de papel tricolor contenía, por un lado, una película de óxido de zinc y, por su anverso, los pigmentos con cada uno de los tres colores básicos requeridos en el proceso de captura de la imagen. La imagen procesada se imprimía en un rollo de papel blanco térmico, receptor final de la misma, que estaba alojado en el interior de la máquina. Esta fotocopiadora reproducía imágenes en formato DIN A4 y era capaz de imprimir, en un solo minuto, imágenes con los tres colores básicos fusionados, mediante una lectura separada y consecutiva para cada color. Si se requería una imagen fiel al original, podían ajustarse con precisión los colores, pero si se pretendía alterar el color original, su intensidad podía ser manipulada mediante los botones de mandos.

Había otras muchas opciones que, durante el proceso de impresión, muy pronto descubrimos. Así, como la máquina tardaba unos treinta segundos en desprender la cantidad de pigmento requerida de cada color, según la imagen que hubiera que reproducir, disponíamos de ese tiempo para actuar y activar las intervenciones con movimientos de traslación, barridos, oclusiones..., en una vertiginosa acción performativa cuyo final era impredecible, pero que formaba parte de la magia de la intervención en el instante preciso. La función de los rollos de papel pigmentado en DIN A4 no estaba limitada a ello, pues, en cada pasada de color, la imagen fotocopiada quedaba registrada en el reverso tres veces —una por cada color— y, a su vez, era almacenada en el rollo de papel metálico pigmentado. Una vez utilizado el rollo de pigmentos en el proceso de impresión de la máquina y finalizado

este, los rollos acabados —que, en principio, parecían inservibles— eran reutilizados fuera de la fotocopidora como paleta de pigmentos que, con la aplicación de diferentes técnicas de calor, presión y tiempo, volvían a tener otra función manual muy diferente. Mediante distintas herramientas generadoras de calor —como utensilios electrodomésticos, planchas, máquinas de hacer gofres, punteros eléctricos, soldadoras, prensas de montaje fotográfico, dispositivos técnicos o cualquier otro artefacto que generara calor y presión— era posible transferir el pigmento que contenía el papel metalizado en cantidad proporcional a la que se había desprendido en la construcción de la imagen fotocopiada en la impresión sobre el soporte receptor blanco vivo, es decir, sensible a la luz y el calor.

Durante el registro de impresión se generaban unas réplicas en dicho papel de zinc, de tal forma que, en el reverso de la cara pigmentada, cada color contenía la imagen fotocopiada en cada uno de los tres colores básicos y unos valores cromáticos diferentes según la cantidad de pigmento que se hubiera desprendido en su proceso de impresión, siendo estos utilizados también como pigmentos fuera de la máquina. Estos papeles desechados, mediante la aplicación de presión y tiempo, eran intervenidos con el fin de producir una relación transmisor-receptor directamente proporcional al contenido de la imagen que había sido impresa en el interior de la máquina. Los hallazgos se sucedieron, y las huellas impresas en los papeles pigmentados ya utilizados por la máquina sirvieron, a su vez, como punto de partida en la construcción de otros imaginarios ajenos a su función original. Era el momento en el que se separaban los conceptos del uso entre lo mecánico y lo manual.

La fotocopidora capturaba imágenes fotográficas, dibujos, datos, objetos en tres dimensiones, todo aquello que cupiera en su ventana. La primera experiencia fue el reconocimiento de nuestro propio cuerpo, un tema recurrente: el posado consistía en apoyar la cara o las manos en el cristal de la máquina; aunque también fue posible ir más lejos, mediante la fragmentación parcial, de forma que se fotocopiaban los propios cuerpos desnudos o vestidos hasta construir el todo. Las tijeras se convertían, entonces, en otra herramienta necesaria en la producción de los collages.

Los consumibles de la máquina, bien vírgenes —sin pasar por la máquina— o bien ya usados con imágenes impresas en su anverso, eran reciclados y se convertían en nuevos soportes y nuevas paletas de color. Trabajar con los tres colores básicos fuera de la máquina constituía una limitación evidente, por cuanto disponíamos de una paleta muy elemental, no obstan-

te, con el fin de aumentar la variedad cromática, mezclábamos los colores entre sí, de forma que, encarando un azul con un amarillo, mediante calor y presión, se producía el color verde; fusionando el azul con el magenta obteníamos el morado; el magenta con el amarillo nos proporcionaban el color naranja; y así hasta el infinito. Por lo tanto, antes de empezar a trabajar, agrupábamos, mezclábamos y superponíamos los diferentes pigmentos para obtener una gama mucho más rica y compleja; además, en muchos casos, el mismo papel metálico pigmentado se reutilizaba varias veces según la cantidad de color desprendida. El pigmento restante era utilizado en posteriores impresiones, generando una gama de transparencias y formas únicas e irrepetibles por lo aleatorio de sus principios.

Las posibilidades de construir nuevos imaginarios, la representación de los procesos, la metamorfosis de las formas, las interacciones con la pantalla en un impulso vital originaban diferentes transformaciones, derivaciones, alteraciones, transgresiones y mutaciones activadas mediante los parámetros espacio y tiempo.

Otra cualidad de la máquina consistía en la posibilidad de reproducir contenidos sobre papel transfer: una vez obtenida la imagen en dicho material, podía ser transferida, mediante calor y presión, a diversos soportes receptores, como plástico, metal, cristal, algodón, nylon, seda, etc.

En esos años de experimentación en Estados Unidos, también realicé múltiples series fotográficas en blanco y negro, que luego fueron motivo o tema y que procesé, con la fotocopidora Color in Color, con el fin de convertirlas en imágenes a color alteradas e intervenidas. Con esos procedimientos llevé a cabo, entre otros proyectos, la amplia serie *Anónimos*, ya comentada anteriormente. Como colofón a mi experiencia en sistemas generativos, organicé una exposición con una selección de mi obra realizada en el aula-taller.⁴

Posteriormente, en el año 1975, me trasladé a vivir a Washigton D. C., y allí me incorporé a la Corcoran School of Art, escuela de arte dependiente del Museo Corcoran Gallery of Art. Al igual que el museo The Art Institute of Chicago, esta institución ofrecía un programa de enseñanza artística muy dinámico y directo. Los estudiantes que seguíamos el programa oficial a tiempo completo disponíamos de estudios individuales,

⁴ Más tarde, Sonia Sheridan, como editora de un número especial de la revista *Arte y Tecnología Leonardo*, me encargó el artículo «Copiers, Motion and Metamorphosis»; véase GONZÁLEZ GONZÁLEZ, 1990.

talleres con acceso a máquinas, carpintería, cámaras de vídeo, así como de una sala de exposiciones para los estudiantes de los dos últimos años de grado. Éramos, aproximadamente, unos catorce alumnos por curso en el Dupont Center Corcoran Gallery, y los profesores eran artistas en activo. Los viernes por la mañana asistíamos a una sesión de *visitor artists*, cuya actividad consistía en una presentación por parte del artista invitado en la sala de exposiciones y, una vez concluida, este recorría los dos pisos de estudios de los jóvenes artistas para presentarles nuestra obra y comentarlo con ellos. Fue una experiencia muy productiva, porque era una forma de entrar en contacto con artistas en activo de la Costa Este de Estados Unidos.

Uno de los profesores era Gene Davis, pintor constructivista cuyas coloristas líneas geométricas no solo eran plasmadas en el lienzo, sino en las calles de las ciudades, como la intervención que realizó delante del Monumento Washigton, sin embargo, esa línea de trabajo no me interesó en aquel momento en el que la lucha feminista era tan activa.

La única profesora era la artista feminista Mary Beth Edelson,⁵ residente en Nueva York. Con ella realicé mi primer trabajo colaborativo: creé la serie *Violencia mujer* con la máquina ThermoFax,⁶ en el año 1975-1976, en la Corcoran School of Art.

En aquellos años, la dictadura de Pinochet en Chile estaba en su época de mayor violencia. En un periódico, leí la noticia de que en las cárceles chilenas estaban violando a las mujeres, quemando sus genitales y todo tipo de torturas inimaginables. Con ese conocimiento como resorte de partida, construí un proyecto colaborativo en sintonía con los movimientos feministas y en el marco de la lucha por los derechos civiles. Tomé cientos de fotografías en blanco y negro a la profesora Mary Beth Edelson y a mis compañeras estudiantes, en sesiones *foto-performance* sobre el tema de la crueldad

⁵ Mary Beth Edelson es una artista y activista norteamericana nacida en Chicago y pionera del arte feminista en EE. UU. Sus trabajos se encuentran en el MoMA o en el Smithsonian y abordan el cuestionamiento del patriarcado político y sociocultural, así como el de la función de la mujer en el entramado social, a través de distintas disciplinas como el *collage*, la fotografía, la pintura, la *performance*, etc.; disponible en línea: <https://www.moma.org/artists/34727> [consulta: 2-12-2022].

⁶ Esta fotocopiadora obsoleta estaba arrinconada en los sótanos del museo, pero me la cedieron para mi uso. Una vez de regreso a España, en el año 1977, con la mudanza traje dicha máquina a mi estudio de Madrid y aún permanece como arqueología tecnológica; sigue funcionando y la he utilizado en varios talleres como herramienta del pasado, pero con unas cualidades muy concretas.

y de la represión que sufría la mujer, representando en sus caras expresiones de violencia.

Una vez positivados los retratos en formato DIN A4, los introducía en la Thermofax para obtener imágenes en acetato transparente con alto contraste, de forma que solo aparecieran masas negras: no podían existir las medias tintas. Esas fotocopias transparentes, en blanco y negro y en colores azul, verde y rojo, fueron montadas sobre planchas de cartón pluma, y estas, a su vez, sobre bastidores de madera, para ordenar las series de secuencias lineales en módulos cuya lectura secuencial y lineal permitía, al mismo tiempo, observar las múltiples variantes consecutivas bajo el título genérico *Violencia Mujer. La descarga*.⁷

Mi primer trabajo de vídeo con la cámara U-Matic, realizado en Washington D. C., en la Corcoran School of Art, fue llevado a cabo en colaboración con la artista y compañera Karen Sommerville y consistía en diferentes poses y movimientos delante de una pared pintada violentamente, en la misma línea de trabajo realizado con las series fotográficas citadas. El original de este vídeo fue depositado en los archivos del Washington Projects for the Arts: era una obra representativa de una época en la que confluyeron diversos intereses incipientes en los años setenta, como la tecnología y el feminismo.

En el año 1977 concluyó mi estancia en Estados Unidos, unos años clave para el desarrollo y la evolución de mi posterior trabajo, cuando el sistema del arte no aceptaba estos experimentos obtenidos mediante un filtro mecánico, sino que exigían la impronta directa del autor. En España continué trabajando con las fotocopiadoras disponibles en cada momento, mientras el desarrollo tecnológico proseguía y aportaba al mercado nuevos modelos de maquinaria, con nuevas propiedades. La primera fotocopiadora en color que entró en el mercado español fue la Xerox, con resultados de baja calidad: razón por la que seguí trabajando con el ingente material de consumibles de papeles térmicos de la Color in Color, que me fue donado por Sonia Sheridan para que pudiera continuar investigando.

⁷ Esta serie la estrené en la sala de exposiciones del Dupont Center de la Corcoran School of Art en Washington, en el año de 1975; una parte de ella, con el título de «Photolinguistic-narrative», fue expuesta en el Soho de New York, en la galería Caymán. Posteriormente, al poco tiempo de regresar de mi larga estancia en EE. UU., se expuso en España, en mi primera muestra individual, «Presencias», en la galería Aritza de Bilbao, en el año 1977.

Electrografías

En el año 1980, durante un viaje a Chicago para visitar a Sonia Sheridan, descubrí una máquina que tenía en su estudio, la VQC (Very Quick Copier), de la que yo no había dispuesto en el curso de Sistemas Generativos a principios de los años setenta. Pese a que Sheridan me pidió que la utilizara, yo no quise caer en el recurso más elemental de la autorreferencia, como es la colocación de mi cara o de mis manos en el cristal de la máquina. En aquel momento estaba trabajando fotográficamente, con pelusas del filtro de la secadora, la serie denominada *Lints*, pero como allí no disponía de ese material, le pedí a Sonia algodón blanco sanitario y con él, en el cristal de la máquina, interactué mediante traslaciones, oclusiones, barridos..., hasta construir un gran panel blanco y negro que contenía unas cincuenta fotocopias que, posteriormente, monté en Madrid, pegadas sobre un bastidor de madera y al que titulé *En el estudio de Sonia Sheridan*.⁸

Videocreación

En la década de los años ochenta, en concreto en 1983, adquirí el primer equipo de cámara de vídeo portátil de la marca Sony. Con él realicé la serie de vídeos domésticos producidos el mismo año (1983-1984) y editados, posteriormente, en el año 2008. Se trata de *Escena doméstica con gusano verde* (1983: 8'), *Escena doméstica en movimiento* (1983: 6/8'), *Mi nuevo estudio Argensola 26* (1985: 4'), *Presencias Debussy* (1983: 7') y *Tesón, perseverancia y tenacidad de un niño en apuros* (1989: 4').

Imagen digital

En el año de 1986 se inauguró el Centro de Arte Reina Sofía de Madrid, con la exposición «Procesos, Cultura y Nuevas Tecnologías».⁹ Como artistas tecnológicos, y ante la falta de comisarios especializados en nuevas tecnologías por aquel entonces, algunos artistas fuimos requeridos para co-

⁸ Disponible en línea: <http://marisagonzalez.com/portfolio/presencias/> [consulta: 02-12-2022].

⁹ CENTRO DE ARTE REINA SOFÍA, 1986.

misariar varias secciones. Para este gran evento, fui comisaria de tres exposiciones:

- Selección de los trabajos resultantes de la experiencia en el Centro de Cálculo de la Universidad Complutense de Madrid en los años 1969-1970.
- «Electrografía o Copy Art», con una breve recopilación de artistas de diferentes países que habían trabajado con las fotocopiadoras color y blanco y negro.
- «Paleta Digital», en la que Sonia Sheridan presentó una selección de doce imágenes de gran formato de sus dibujos. Durante todo el período de la exposición, realizó un taller en vivo con el primer *software* para artistas inventado por su exalumno John Dunn: Lumena.¹⁰

Fue en el año 1984 cuando la empresa Time Arts presentó, en California, ese primer *software* inventado por John Dunn para uso específico de diseñadores y artistas. Era un programa tan versátil y de fácil manejo que muy pronto se comercializó y extendió su uso; perdía, así, la esencia con la que lo había concebido su inventor, que más tarde renegó de la política comercial de sus socios inversores y abandonó sus derechos sobre dicho *software*.

Sonia Sheridan trajo, desde Estados Unidos, este completo equipo de tratamiento digital de la imagen. El *software* gráfico para artistas y diseñadores Lumena consistía en unas tarjetas gráficas de interfaz que estaban insertadas en el interior del *hardware* clónico compatible con los PC_XT. El equipo de *hardware* presentado consistía en una CPU con sistema operativo de PC; un teclado para mandar las órdenes al monitor blanco y negro conectado al ordenador, con objeto de visualizar los comandos de la interfaz del sistema operativo y del propio programa; y otro monitor de color para visualizar las acciones del menú del *software* y las órdenes dadas desde la paleta digital con su lápiz óptico. La captura de la imagen se realizaba mediante una cámara de vídeo en circuito cerrado y podía ser grabada en un

¹⁰ John Dunn inventó, a principio de los años ochenta, este *software* táctil y directo para incorporarlo a un PC marca Time Arts, un computador clónico que estaba hecho a semejanza de los primeros ordenadores personales de IBM Personal Computer. Se denominaba «clónico» porque estaba compuesto por diferentes partes de distintos fabricantes, que duplicaban, casi exactamente, todas las características importantes del *hardware* de los IBM PC de 512 k de memoria RAM.

magnetoscopio; como periférico contenía una impresora de color; todos los elementos se hallaban conectados a la CPU.

Su uso permitía dibujar y pintar con la paleta digital, ampliar y reducir las imágenes y, con mayor interés, la animación rítmica de los colores en tiempo real. La particularidad de este ordenador de sobremesa, denominado «abierto», era que posibilitaba instalar en su interior tarjetas gráficas de *software* para personalizar su contenido, a diferencia de los sistemas «cerrados» de Apple (Mackintosh).

Este sistema fue presentado en Chicago en el evento Making Waves Art and Science, en el año 1982, al cual asistí para conocer de primera mano este sistema informático diseñado para artistas. También se presentó por primera vez en Europa, en París, en el Museo de Arte Moderno y en el marco de la exposición titulada «Electra», del año 1983. La propia Sonia Sheridan fue quien realizó el taller de demostración en vivo en las salas del museo, acompañada por obras realizadas por ella misma con este sistema. Después, en mayo del año 1986, se presentó en Madrid, en el Centro de Arte Reina Sofía, en la exposición anteriormente citada. Para dicho evento, Sonia facilitó el equipo Lumena, que fue utilizado en sesiones didácticas y participativas durante toda la duración de la exposición.

Años ochenta

Mi primera exposición celebrada en España fue en Bilbao en el año 1977 y, posteriormente, en Madrid en el año 1981. Para la misma, titulada «Presencias», el artista Eusebio Sempere, uno de los artífices de la experimentación en el Centro de Cálculo de la Universidad Complutense de Madrid en los años sesenta, escribió un texto de presentación.

Trabajos realizados con la fotocopidora a color

En España, como ya hemos comentado, la primera fotocopidora a color, de finales de los años setenta, fue la Xerox: tenía muy baja calidad, por lo que, durante varios años, tuve que realizar las fotocopias a color en Nueva York, para lo cual creé el material original para reproducción con una cámara fotográfica, en forma de diapositivas. Las series fotográficas construidas a partir de este método fueron registradas por la fotocopidora a co-

lor en papel transfer, para, posteriormente, ya en mi estudio, transferirlas a diferentes soportes, como madera, plástico, tela y papel de dibujo de gran gramaje.

Con esta primera serie, realizada en España, inauguré mi primera exposición. Fue en la galería Aele de Madrid, en el año 1981. Las obras fueron transferidas a soporte de paneles de madera pintados de blanco, que servían como receptores de la imagen. Posteriormente, llevé a cabo una nueva serie, *Raíces oradas por el mar*, para la que tomé como protagonistas unas raíces rescatadas de la orilla de la playa y construí varias secuencias con la misma técnica anteriormente descrita. La forma heterodoxa del tratamiento de la imagen implicaba que, en el proceso de registro de la misma, se actuara, a cada paso, con cada uno de los tres colores, de forma que, por separado, «leían» el contenido depositado en la pantalla, permitiéndome actuar mediante movimientos, translaciones, oclusiones, desplazamientos y vibraciones para, así, manipular el tema de la fotocopia durante la duración de la lectura de la imagen. Este sistema de trabajo, generado por intervenciones y oclusiones en el espectro lumínico, se denominó «pintura a la luz», puesto que era la luz la que intervenía en la construcción del resultado fotocopiado.

Grañas musicales

Mi formación musical¹¹ no había influido en la temática de mi obra hasta que, atraída por las formas de las partituras de compositores contemporáneos, comencé a intervenirlas, primero con la fotocopidora en blanco y negro y, posteriormente, con la de color. Mediante la traslación y el movimiento del original, fueron creándose nuevas formas, originadas por la interferencia en el acceso de luz del proceso de registro de la imagen, tanto con las fotocopidoras en blanco y negro como con las de color. Con estas mismas técnicas creé las series de *Grañas Musicales*, realizadas entre los años 1988 y 1990 en blanco y negro y en color. Como en el caso de Javier Darías, con cuya obra realicé una instalación sonora en el Centro Eusebio Sempere de Alicante en el año 1990, dichas series constaban de grandes composiciones lineales, horizontales y verticales de las grañas manipuladas con mi primera fotocopidora en blanco y negro en mi estudio de Madrid, de la marca Minolta, con la que,

¹¹ Realicé la carrera de Piano en el Conservatorio de Bilbao, mi ciudad natal, entre los años cincuenta y sesenta.

partiendo de una gran intensidad de negros y matices en la escala de grises, pude realizar un largo período de investigación, pues me abrió nuevos horizontes plásticos para presentar de forma innovadora largas secuencias longitudinales en nuevos formatos de instalación.

Además, llevé a cabo una extensa serie con canicas en movimiento; la tensión generada durante su traslación y rotación en el cristal de la máquina propició una nueva forma de estudio del movimiento y su representación durante el proceso de captura. La obra, titulada *Mar de Cristal o Catedral sumergida de Debussy*, fue estrenada en la feria Arco de Madrid. Consciente de la limitación que ofrecían los formatos de las fotocopiadoras y llevada, además, por la tendencia pictórica de los años ochenta, construí paneles de madera de gran formato pintados al acrílico, en los que inserté secuencias de fotocopias a color, en un intento de integrarlas con la pintura y salir del formato D4 y D3 predeterminado por las máquinas. La exposición fue estrenada en el Centro Eusebio Sempere de Alicante y aunó obras tratadas con diferentes técnicas de representación. Esta serie pictórica contaba con una instalación lumínica que ocupaba el espacio central —constituido por grandes tubos de metacrilato—, en la cual figuraba un escrito de los tempos musicales —«largo, adagio, andante, allegro y presto»— y en cuyo interior estaban montadas las secuencias en forma de tiras horizontales en blanco y negro, semejando las cinco líneas que componen el pentagrama.

Primera fotocopiadora Canon a color

En el año 1989, Canon lanzó en España la CLC-500 color laser copying machine, una fotocopiadora de gran calidad que sustituyó, de inmediato, a la Xerox y dominó el mercado durante varios años. Esta máquina permitía hacer fotocopias, a tamaño DIN A4 y DIN A3, mediante la captura fotográfica de la imagen, y el tóner era de tinta, con los tres colores básicos más el negro. Desde su introducción en el mercado español, ya no necesité viajar a Nueva York para positivar las imágenes en papel transfer.

Bubble Art

En 1992, Canon volvió a revolucionar el mercado español presentando una máquina de gran formato, a tamaño DIN A1: la Color Bubble Jet Copier BJ, creada en Japón en el año de 1988.

Con un proceso de reproducción totalmente novedoso y de gran calidad, capturaba las imágenes mediante lentes fotográficas, con un escaneado de lectura horizontal, en tramos de unos dos centímetros. El sensor, a su vez, realizaba su propio recorrido, vaciando el tóner, mediante un sistema de inyección de tinta durante el proceso de impresión, sobre el papel soporte receptor, al menos durante un minuto. Comencé de inmediato a investigar con esta gigantesca máquina y produjo la serie *Miradas en el Tiempo*, que consistía en la reproducción de la imagen —recortada de un periódico— de una mujer negra altiva, ataviada con sendos collares, alterada mediante diversas tramas.

Como el proceso de impresión era mediante lectura de escáner, el tiempo de registro era mucho más lento que el de las fotocopiadoras anteriores —cuyo procedimiento de captura era fotográfico—, lo que permitía intervenciones más dilatadas en el tiempo; un proceso en el que volvían a activarse todos los mecanismos habituales que había desarrollado en la ejecución de series anteriores —traslaciones, transparencias, etc.—. Dadas las características de este sistema de reproducción, en muchas ocasiones incorporé a la máquina imágenes realizadas con otras fotocopiadoras que permitían manipular la imagen de forma convencional mediante otras intervenciones previas. Teniendo en cuenta los límites y la validez de cada nueva máquina, hemos de reconocer que, en cierto modo, se perdían las propiedades del sistema anterior.

Años noventa

«Foto vídeo computer» con paleta digital Lumena

Sonia Sheridan me donó un equipo Lumena de foto-vídeo en el año 1992, y la primera serie que creé con ese sistema fue *Retratos de amigos*. En mi estudio recibía la visita de artistas, galeristas, teóricos, críticos..., todos relacionados con el mundo del arte, que posaban delante de la videocámara. Con el lápiz óptico congelaba la imagen que nos interesaba y la registraba en discos externos, por entonces, disquetes o *floppy disks* de 5 y de 3,5 pulgadas. Paralelamente a este registro de imágenes de los amigos del mundo del arte, trabajé con cabezas de muñecos y sus extremidades, que, del mismo modo, registraba en el ordenador. Esta serie se expuso en la sala Rekalde de Bilbao dentro del marco del festival Bilbao95.

Serie Clónicos

La sociedad contemporánea ha creado moldes, parámetros que nos homogeneizan desde la infancia, a través de la publicidad, y crean necesidades polarizadas en el consumo y en una realidad estándar. La serie *Cuerpos programados, cuerpos clónicos* es una denuncia de esta clonación y fue realizada con diversas técnicas y recursos. Todas las imágenes fueron, o bien transferidas a partir de fotocopias a color y fotografías o generadas partiendo del muñeco original y registrando con la cámara de vídeo en circuito cerrado, ayudándome del sistema de foto-vídeo computerizado de la paleta digital Lumena.

Con una parte de esta serie construí la instalación *El espejo de los clónicos*, presentada en 1997 en el Museo Extremeño e Iberoamericano de Arte Contemporáneo (MEIAC) de Badajoz, en el marco de la exposición «Ecos de la Materia», y posteriormente en las Reales Atarazanas de Valencia.¹²

Fax art

Los inicios del fax como herramienta de creación datan de mis años en Generative Systems, cuando lo utilizábamos para transmitir imágenes y textos en tiempo real; de hecho, el fax fue el precursor de Internet, al ser la primera herramienta que ofrecía transmisiones al instante. En 1992 estrené la primera instalación fax artística en el Círculo de Bellas Artes de Madrid, titulada *Crisis Cultural Crisis*, dentro de la exposición del mismo nombre creada junto con mis alumnos del taller de Arte Actual, que había realizado unos meses antes también en el Círculo. La obra consistía en un fax receptor, instalado en lo alto de la cúpula, que recibía las aportaciones de numerosos participantes desde diferentes localizaciones y cuyos contenidos estaban relacionados con el tema. Mediante una convocatoria internacional, se propuso a los invitados que enviaran sus intervenciones en un período de tiempo determinado. Los faxes que recibíamos colgaban de la cúpula, for-

¹² Ha sido expuesta también en la Galería Vanguardia de Bilbao en 1995, en la Galería Aelee de Madrid en 1996 y en la galería L'Angelot de Barcelona en 1995. Un panel modular de seis unidades se presentó en Montreal, Canadá, en la exposición que se celebró en la Galerie des Arts Technologiques bajo el título «What happened to the pioners?». En dicha exposición se mostró una obra de los años setenta y otra actual de cada artista, dentro del Congreso Internacional ISEA 95. International Symposium for Electronic Art, donde presenté una ponencia sobre mi trabajo tecnológico. Con esta técnica también fue construido el poema de videoópera electrónico titulado *Ensueño* (1995), compuesto por imágenes de los clónicos realizados con Lumena y presentado en el Festival de Otoño de Madrid.

mando una cascada de papel que se amontonaba en el suelo, en el espacio receptor, que tenía la forma de un gran círculo y estaba compuesto por fotocopias de los mensajes recibidos durante el período de duración del taller, mensajes que podían ser leídos por el público.¹³

Desviaciones, transgénicos (1986-2002)

Este proyecto, ajeno a mis líneas de trabajo habituales, constaba de fotografías y un CD-ROM interactivo sobre frutos deformes. Representaba, en general, tanto desviaciones morfológicas como digitales; con ello quería denunciar la masificación, la clonación y la homogeneización a las que está sujeto y con las que está programado el individuo en la sociedad actual, como una metáfora de la descomposición de los cuerpos mediante la manipulación genética.¹⁴

Años dos mil

Arquitectura industrial

La fábrica de pan de Bilbao dejó de funcionar en el año 1998, fecha en la que comenzó su demolición por dos motivos: el sistema de producción se había quedado obsoleto y su ubicación, próxima al centro de la ciudad, la

¹³ Esta instalación volvió a realizarse en Bilbao, en la Bilbograph 95. En aquellos años noventa, hubo varios proyectos de Fax art con convocatorias internacionales en las que participé extensamente. El centro que más citas organizó fue la Universidad de La Sorbona de París, con la profesora Karen O'Rourke y el brasileño Gilberto Prado. Veinte años más tarde, la obra volvió a instalarse en las salas de La Principal de Tabacalera, como un homenaje a este medio de transmisión de contenidos precursor de Internet. En el *hall* principal de acceso se reprodujo la obra de igual forma a como había sido creada en su origen, en el año 1993; de esta forma, el *hall* funcionó como espacio receptor durante la exposición retrospectiva «Registros Domesticados». También, en la misma sala, se realizó un taller con participaciones en directo y con las contribuciones recibidas de otros centros y de otros artistas. En 2016 volvió a instalarse otra versión similar en el Centro Galego de Arte Contemporáneo (CGAC) de Santiago de Compostela, en Galicia.

¹⁴ Esta serie se expuso en el Centro Elisaba (Barcelona) en 1999; en «El Cuerpo su Habitat», del Centro Cultural Montehermoso (Vitoria); en la Galería URANIA (Barcelona) en 1998; y en la primera edición de Photo España 98 con la galería Aeel Evelyn Botella (Madrid). Posteriormente, en la feria Arco del año 2000, se expuso un gran panel con el CD-ROM interactivo. Por último, en el año 2012, una parte de esta serie se mostró en la exposición «El arte sobre la mesa», en la embajada española en Londres.

convirtieron en inviable. Grabé todo el proceso de desmantelamiento y la voladura de los siete silos, registrando, así, todas las fases del proyecto de forma gráfica y en vídeo. Con este material realicé la exposición titulada «La Fábrica», en la Fundación Telefónica de Madrid en el año 2000. Además, con las grabaciones, compuse diferentes vídeos, así como la videoinstalación sincrónica a tres pantallas titulada *El Derribo* (2000: 07'50'').

En esta misma línea, uno de mis trabajos más reconocidos ha sido el de la instalación *Luminarias*, que consta de veinticuatro lámparas industriales procedentes de la propia fábrica. A cada una de ellas se le incorporó una lente para proyectar una diapositiva con textos que, a su vez, suponían extractos de las memorias del Consejo de Administración, esto es, la voz de la oligarquía vasca. En el frente de la sala se reproducía una retroproyección con las fotocopias de los libros de familia de los trabajadores —sin voz, solo su presencia—. Entre otros de sus montajes, cabe destacar la presencia de un silo sacado de la fábrica y que se expuso con documentación original en su interior.¹⁵

El siguiente gran trabajo de arquitectura industrial que quisiera destacar es el realizado en el País Vasco: se trata del registro del desmantelamiento y la destrucción de varias naves de la Central Nuclear de Lemóniz, de la cual, lo único que se conserva son los dos reactores. Esta central nunca llegó a ponerse en funcionamiento, debido a problemas políticos. Durante el período 2002-2006, a partir de una serie de incursiones graduales en el momento de su desmantelamiento, grabé los diferentes procesos de destrucción e incidí en la maquinaria y la acción del personal encargado de eliminarla. El material registrado, tanto videográfico y fotográfico como objetual, ha generado varias instalaciones y videoinstalaciones que han sido exhibidas en diferentes centros.¹⁶ Para la Central de Lemóniz reproduce la misma metodología de trabajo que en *La Fábrica*, revelando interiores y exteriores, pero aplicada, esa vez, a las fases de eliminación de sus dos naves cilíndricas, los reactores nucleares, las naves de turbinas, las instalaciones anexas y

¹⁵ Como vídeos de arquitectura industrial, destacaría *Central Térmica El Zapillo de Almería* (2003: 07'30''), que registra la voladura de las chimeneas de dicha central térmica y se completa con testimonios de los trabajadores. También *Matadero Express* (2003: 07'), que es un vídeo realizado en la nave de secado del complejo industrial Matadero de Madrid; *Arcelor* (2007), en una fábrica situada en Gijón (Asturias), una de las grandes industrias del país para la obtención de acero y, además, la única en la que sigue activo el proceso de producción; sobre ella realicé dos vídeos: *Humos. Estático* (06'25'') y *Recorrido aéreo. Dinámico* (10'00'').

¹⁶ Para esta exposición, estrenada en el Centro de Arte Contemporáneo (CAB) de Burgos en 2004, se realizó un catálogo con documentación gráfica y textos de varios historiadores.

el impresionante paraje que rodea el lugar: la cala de Basordas en Armintza, al filo del mar Cantábrico.¹⁷

Net.art

Personalmente, el *Net.art* supone una experiencia estética específica de Internet y una de las formas de arte interactivo facilitadas por los soportes digitales, pues propicia las prácticas comunicativas y la inactividad.

En Europa, uno de los proyectos más relevantes sobre el tema fue la exposición internacional «Net Condition» (1999), que se convirtió en un intento de recopilar diferentes experiencias de comunicación e intercambio en la red.

Mi primer proyecto de *Net.art* data del año 2000, y, como ya hemos comentado, se titula *La Fábrica*: un documento-testimonio, con siete apartados diferentes, sobre una fábrica en ruinas que sirve, además, como argumento histórico y simbólico de una ambiciosa metáfora social enraizada en la memoria colectiva. Es una realidad histórica llena de resonancias sobre la economía, la sociedad y el poder en la España contemporánea, donde se refleja el vaciado y el derribo de una fábrica real, lo que termina siendo un viaje a nuestro pasado reciente y a nuestra memoria colectiva. Este proyecto continúa vivo mediante la llamada a la participación que permite el medio digital. Para ampliar el foro, en una experiencia colectiva, se pide a la comunidad virtual el envío de imágenes y textos de historias de fábricas de arquitectura industrial en proceso de destrucción o arquitecturas industriales deshabitadas con las que el participante tenga alguna vinculación por vecindad, parentesco, temática, recuerdos, etc. Se trata de que participe tanto la comunidad internacional como la local, convocando e invitando a los artistas para que realicen una intervención que queda registrada y contribuye a la extensión plural del medio.¹⁸ Un verdadero *work in progress* que mantiene activa la exposición y

¹⁷ Con este material registrado produje cientos de fotografías y los siguientes vídeos: *Salido del infierno* (2003-2004: 09'30"), *Descendimiento de la cruz* (2003-2004: 04'00"), *El gran muro* (2003-2004: 05'00"), *Turbina fragmentada* (2003-2004: 03'41") y *Naturaleza Agredida* (2006: 04'30"). Otros vídeos son: *M 30 en Proceso* (2008: 08'30") y *En la plaza del Che* (2009: 08'30").

¹⁸ GONZÁLEZ GONZÁLEZ, 2000. Destacamos también el proyecto *Memoria y destrucción* de 2002, basado en extractos de las memorias del Consejo de Administración de la fábrica de pan de Bilbao; es un trabajo realizado en soporte Flash, con textos y fotos desintegrados por los virus informáticos y que reflexiona sobre la relación entre la memoria del patrimonio industrial y la memoria de nuestro patrimonio digital; el desarrollo hace que ambas desaparezcan. Fue presentado en Arco 02.

permite reabrir el foro desde cada comunidad local desarrollando *in situ* la intervención, progresión y expansión del tema propuesto. Por último, hemos de destacar *Palabras Vivas* (2004-2005), por cuanto que fue uno de los primeros proyectos comisariados exclusivamente en arte digital: se trata de un trabajo sobre la lengua castellana, sus orígenes y su evolución, con secciones participativas que permiten el envío de poemas, aforismos o textos de los participantes, de forma que queden registrados.¹⁹

Poscolonialismo

Mi interés constante por los sistemas de producción y su impacto sobre las gentes me ha llevado a trabajar en proyectos que reflexionan sobre los flujos migratorios durante mis viajes a diferentes países asiáticos, como Bután, Japón, Tailandia, India, China, Birmania y Filipinas. Entre 2009 y 2010 llevé a cabo un extenso proyecto entre Filipinas y el sudoeste de China, concretamente, registrando espacios de ocupación de las mujeres filipinas en Hong Kong. Estas mujeres trabajan en el servicio doméstico, y en su día libre, el domingo, invaden y se asientan en el centro de la ciudad, donde construyen sus recintos de intimidad colectiva y de ocio. Así, en un primer viaje, entrevisté a algunas mujeres del colectivo para conocer su situación y recabé información para una cita posterior, en Filipinas, con sus familiares, maridos e hijos, a los que ellas mantienen económicamente; tengo testimonios de algunos maridos que confiesan malgastar el dinero que ellas les envían.²⁰ Otro país asiático sobre el que he trabajado es Birmania, con una especial atención sobre su líder, Aung San Suu Kyi, mujer que representó la esperanza de democracia y paz para uno de los países más pobres del mundo.²¹

¹⁹ Fue producida por el Instituto Cervantes, dentro del proyecto de Net.art *Palabras Corrientes*, comisariado por Nekane Aramburu y Marisa González para albergar a otros cinco autores con sus correspondientes proyectos.

²⁰ Mostré una parte de este proyecto en la 13 Bienal de Arquitectura de Venecia en 2012, en la que fui la única artista española seleccionada por el comisario, David Chipperfield. Así, el proyecto se expuso en el pabellón central, bajo el lema *Common Ground (Terreno común)* y con el vídeo *Female open space invaders/Ellas filipinas*.

²¹ En esta misma línea de trabajo está *Sky Ad-Train* (Bangkok, 2007: 08'), *1 de cada 4* (Bhutan, 2007: 09'), *Let people decide* (2010: 05'), *Ellas Filipinas documental* (2010: 50'; y versión reducida de 16'), *En fila india* (05'), *The Lady* (documental largo), *Hacen panes de oro (loop)*, *Fuego Alfarería (loop)*, *Niño baile militar (loop)* y *Escuelas (loop)*.

MUJERES ENREDADAS

NIEVES ÁLVAREZ MARTÍN
Escritora y artista plástica

A modo de introducción

Abordo este texto como mujer, profesora, poeta y artista plástica que ha utilizado todas las tecnologías que ha considerado útiles —en cada momento— para cumplir sus objetivos, desarrollar sus proyectos o implementar aspectos formativos favorecedores de los intereses sociales. Por eso, quienes se acerquen a él deberían saber que no se encuentran ante un estudio libresco, una investigación profundamente empírica o un tratado de consulta obligada. En él están, eso sí, el entusiasmo, la profesionalidad y la vitalidad de quien está contando sus propias vivencias, mientras mira alrededor y descubre un entorno cambiante, interesante y accesible. Se incluyen algunas pinceladas, aspectos de reflexión y anécdotas que evidencian la invisibilidad de las mujeres, sus avances y retrocesos en relación con las tecnologías y la necesidad de seguir adelante. Pone sobre el tapete el espíritu que debería imbuir al profesorado y a las familias para lograr que las mujeres no le tengan miedo a la tecnología y apuesten por ella como una herramienta necesaria, ni más ni menos. A quienes se acerquen a su lectura les ruego comprensión y les deseo una feliz travesía.

Igual que sucede en otros muchos ámbitos de la vida —el arte, la tecnología, la ciencia—, ellos son más visibles, más poderosos, más dominantes. Nosotras somos como un iceberg, apenas visibles, pero existimos; creen

que somos menos, pero estamos aquí y somos más en las aulas, en las buenas notas, en el interés, la ilusión y el compromiso; quizás no se nos den todas las oportunidades que merecemos, acaso no nos tomen en serio y realicemos un trabajo digno de mejores causas y mejor suerte, pero resistimos, aprendemos, leemos, asistimos a conferencias, exposiciones, eventos de todo tipo y seguimos adelante a pesar de los vientos y las mareas.

Decía mi madre que como muestra sirve un botón. Tal vez mi propia historia sirva para ilustrar cómo la tecnología ha formado parte de mi vida, de mi poesía, de mi arte y de mi entorno.

Soy mujer —consciente de lo que significa ser mujer en un mundo que dominan los hombres— y estoy orgullosa de serlo. Tengo setenta y cuatro años y he recorrido un largo camino repleto de proyectos, luchas, belleza, éxitos y fracasos, pero siempre alerta y decidida a seguir buscando la mejor pregunta para todas las respuestas que llevo en los bolsillos. Pienso seguir recorriéndolo —como siempre— utilizando todos los mecanismos que me brinde el momento histórico que me toque vivir, para expresar lo que pienso, lo que siento y lo que creo que necesita el mundo en el que vivo, a través del arte, la poesía, la ilusión, el compromiso y la honestidad profesional y personal. Soy, como suele decirme un amigo periodista, una activista cultural. ¿Cómo podría dejar a un lado la tecnología? Imposible.

Mis primeros guiones para Televisión Española los hice con un Spectrum¹ —aún recuerdo las cintas enredadas, el bolígrafo salvador y volver a teclear lo ya tecleado—, he utilizado videoarte en algunas exposiciones y, en mis últimos proyectos expositivos, como, por ejemplo, «Ponte en mi piel» (2016), he maquetado el catálogo y gestionado la difusión en las redes. ¿Me asusta la tecnología? No, ni hablar: lo que me asusta es la marginación, la invisibilidad y la vulneración de los derechos humanos que sufrimos las mujeres.

Por todo ello escribo un texto en el que, a través de mi propia experiencia vital —con la que, seguro, se sentirán identificadas muchas mujeres, profesoras, poetas y artistas—, se ponga sobre el tapete la presencia y ausencia de las mujeres en la utilización de la tecnología en el arte y en la literatura. Creo que, a mi edad, puedo permitirme ese lujo.

¹ Era un ordenador de 8 bits y con un microprocesador Zilog Z80A, fabricado por la empresa británica Sinclair Research. Apareció el 23 de abril de 1982, fue uno de los ordenadores domésticos más populares de los años ochenta en Europa y fue muy utilizado en videojuegos. Hoy sigue habiendo forofos y coleccionistas del Spectrum.

Mitos y leyendas, invisibilidad y negación en torno a las mujeres y la tecnología

En su artículo «Aportaciones feministas en la relación entre arte y tecnología»,² Valentina Montero realiza una aproximación al estudio de la simbiosis entre elementos complejos, sobre todo si se mezclan tecnología, arte y feminismo, tres palabras explosivas en algunas plumas. Merece la pena tener en cuenta las aportaciones de esta autora, porque, a mi juicio, dan en la diana, apuntando a la raíz del problema. Ya en el comienzo del artículo, la autora deja claros los argumentos que va a exponer a lo largo de su contenido, con ejemplos incontestables, afirmando que

abordar la relación arte, mujer y tecnología es problemático. El análisis o descripción de la convergencia de estos factores genera resistencias e incomodidades. Esto porque muchas veces las etiquetas «arte de mujeres», «arte feminista» o «arte de género», actúan como trampas discursivas que, al mismo tiempo de intentar dar visibilidad a las prácticas realizadas por mujeres —omitidas por la historiografía hasta hace muy poco—, juegan en su contra, reforzando estereotipos o subrayando el espacio femenino (feminista o no) como un reducto o *ghetto* aparte.³

Esta y otras autoras han escrito mucho y muy bueno, por eso no cometeré el crimen de teorizar-hablar, sino de predicar con el ejemplo; quiero hacer lo que hacemos las abuelas: contar historias para garantizar que no se olviden.

La brecha digital y el olvido secular: ¿es esto una pipa?

Efectivamente, a veces creo que esto no puede ser real, sino la representación de una realidad impuesta, premeditada, concebida para ignorar el potencial creativo, económico y laboral de más de la mitad de la población del mundo. Y, sin embargo, sí, esto es una pipa: a pesar de tantas mujeres que se han aproximado a todos los recursos —desde siempre—, a ellas —a nosotras— les ha resultado más difícil el proceso de acercamiento a la tecnología.

² Este artículo seminal de Valentina Montero, publicado originalmente en la revista *Aisthesis* en 2012, abre el volumen de la colección.

³ MONTERO PEÑA, 2012, p. 426.

Es cierto que algunas de nosotras, como René Magritte, venimos cruzando los límites de la imaginación y de la realidad para poner en evidencia aquello que todo el mundo sabe, pero quiere ignorar consciente o inconscientemente. Él, con su serie gráfica *La trahison des images* (1928-1929) y con las imágenes *Ceci n'est pas une pipe*,⁴ demostró que una cosa es la realidad y otra la imagen de la realidad; aunque habría que completar su explicación, matizando que esto no era una pipa, pero que tampoco era solo la imagen de una pipa; era, es, la imagen de una pipa condicionada por factores que la han definido: el punto de vista de Magritte al situar la pipa de una manera determinada y no de otra, las luces que la iluminan, la estética que configura su atractivo, etc.

De la misma manera, la brecha digital que existe entre el interés de hombres y mujeres por la tecnología y los resultados no es la realidad, sino la representación de una realidad condicionada por siglos de marginación de las mujeres en el acceso a la educación, el arte, la cultura y, por supuesto, la tecnología. En resumen, la brecha digital no es solo la imagen de una pipa, es también la imagen distorsionada de una pipa muy mediatizada.

Por todo ello, la brecha digital —que favorece a los hombres— es una realidad más acusada en unos lugares que en otros. Son muchos aún los países que no permiten que estudien las mujeres, y son muchos también aquellos en los que, aunque no se prohíbe, en la práctica se dan una serie de circunstancias en contra que tienen que ver con la pobreza, las tareas de asistencia que deben asumir las mujeres, la falta de control de la natalidad, etc.

No puede negarse que las mujeres hemos demostrado, a lo largo de la historia, ser capaces no solo de acercarnos a la tecnología, sino de utilizarla para el desarrollo de inventos con un innegable componente tecnológico. Hay una extraordinaria nómina de mujeres inventoras;⁵ para muestra, algunos ejemplos:

- Josephine Cochran, que en 1886 concibió la idea de un lavaplatos mecánico-manual que mejoraba la patente de Joel Houghton (1850), prácticamente irrealizable. Incluso creó una empresa para fabricarlo.
- Mary Anderson inventó el limpiaparabrisas, tras observar que los conductores se veían obligados a abrir las ventanas del coche, en días de lluvia, para poder limpiarlas y ver mejor. En 1903 le concedieron

⁴ Pueden verse en el Museo de Arte del Condado de Los Ángeles (LACMA).

⁵ BARCOS REYERO y PÉREZ SEDEÑO, 2004.

la primera patente, y, en 1916, el invento pasó a formar parte del equipamiento estándar de todos los coches.

- Beulah Henry, de Memphis, creó cerca de ciento diez invenciones y obtuvo cuarenta y nueve patentes. Entre 1912 y 1940 registró, entre otras: un congelador de helado al vacío, una muñeca cuyos ojos cambiaban de color, una protografía —máquina de escribir que hacía cuatro copias del mismo documento— o la primera máquina de coser sin bobina. Por ello, algunos la llamaban la «señora Edison».
- Stephanie Kwolek, que se graduó en Química en 1946 e inventó la fibra Kevlar, que es el material ignífugo con el que se fabrican los trajes de bomberos y policías, gracias a los cuales se salvan muchas vidas.

Desde muy pequeña, fui incentivada por mis padres para estudiar, leer, mirar, ver e investigar. La mía era una familia humilde que, sin embargo, tenía claro que la educación era y es fundamental. Por ello, ya desde la escuela me interesé por todo lo nuevo, por todo lo que parecía imposible. Aprendí a coser a máquina a los seis años —rompí algunas agujas, recibí algunas regañinas, pero lo conseguí—, a los once años gané un premio de corte y confección que convocaba el Club Duvarín dentro de un programa de Radio Miramar en Barcelona: hice un traje y un abrigo de papel. Yo vivía en Mingorría (Ávila), pero escuchaba la radio, participaba en los concursos, me escribía con chicos y chicas de mi edad que nunca había visto. No había *whatsapp*, ni correo electrónico, ni móvil, y para hablar por teléfono había que ir a una centralita. Era, como decía mi madre, «un culo inquieto»; también solía decir que parecía que estaba hecha de «rabos de lagartija». Algo había de eso, porque, cuando realizaba mis estudios —interna en las Teresianas, tras ganar una beca—, me apuntaba a todos los cursos y seminarios que se organizaban fuera del colegio y que llamaban mi atención: Odontología, profilaxis e higiene dental; Matemática moderna; ¿Qué es el LSD?; etc. Algunos de los trabajos que realicé recibieron premios —a veces en metálico—, porque mi curiosidad y los inventos que proponía llamaban la atención de ponentes y jurados. Para mí eran un placer y, sobre todo, me permitían salir del internado y descubrir lo que había fuera de sus cuatro paredes.

Creo que la base de la brecha digital está ahí, en la falta de incentivos y posibilidades que han tenido a las mujeres encerradas en casa e imposibilitadas para acceder a determinados ámbitos. Voltaire pensaba que las mujeres eran seres inteligentes privados de libertad y formación para demos-

trarlo, por eso, en recepciones y encuentros con mujeres, les contaba historias formativas que abrieran sus mentes, que las despejara del barbecho secular. Hay quienes afirman que la anécdota de la manzana de Newton, inspiradora de la teoría de la gravedad, no se le ocurrió a él, sino a Voltaire, para explicar, de forma didáctica, este fenómeno a las mujeres. Lo cierto es que, como se ha demostrado una y otra vez, las mujeres que abordan la tecnología libremente y con posibilidades, realizan trabajos de gran calidad, dado que, normalmente, tienen, tenemos, una importante visión periférica. Ello nos permite contemplar todas las implicaciones y supuestos, y, de esa forma, pueden obtenerse productos de elevada calidad y servicios muy contrastados.

La era del ZX Spectrum y el Atari: perder para ganar ¿esa es la cuestión?

En abril de 2022, el Sinclair ZX Spectrum cumplió 40 años. Fue un producto lanzado al mercado por la compañía británica Sinclair Research y se trataba de una computadora de solo 8 bits, con un procesador Zilog Z80A que funcionaba a una frecuencia de reloj de 3,5 MHz. Ahora consideraríamos ridículos estos datos para un ordenador, pero entonces nos parecía un milagro; tanto como, en su momento, supuso la aparición de la luz eléctrica: ¡dar un pellizco en la pared y que se encienda una luz en el techo! Seguro que algunas personas —sobre todo mujeres— pensaron que era cosa de magia.

En los años ochenta, la aparición del Spectrum supuso una revolución tecnológica doméstica —comparable a la aparición del televisor— para disfrute de videojuegos, pero también como herramienta de programación. Muchas personas jóvenes —y no tanto— nos entusiasmos con ese mundo misterioso e ilusionante. Nunca mejor dicho, «flipábamos en colorines»: el Spectrum mostraba una matriz de 256×192 píxeles con 15 colores, 6912 bytes de información entre el *bitmap* (6144 bytes) y las características del mapa —color, brillo y *flash*, que se codificaban en 768 bytes—, y era impresionante para el dibujo, los gráficos y las rudimentarias animaciones. Una minucia, claro, si se compara con el más simple de los ordenadores actuales, pero una maravilla hace 40 años. No obstante, convivíamos con largos tiempos de espera —más de cuatro minutos para cargar un videojuego—, incomprensibles lenguajes de programación, imposibles formas de

almacenaje, pérdida de información, curioso rebobinado de las cintas utilizando un «bic», pitidos, ruidos, etc. Sin embargo, para la nostalgia, una pieza que no debe faltar en un museo o en una colección privada que se relacionen con el mundo de la tecnología informática.

En nuestra casa, el Spectrum entró por la puerta grande ya en sus comienzos; lo utilizábamos para programar, dibujar y realizar informes. Personalmente, lo usé sobre todo, y mucho, para elaborar los guiones de un programa de Televisión Española en Cantabria que, por aquel entonces, presentaba, dirigía y guionizaba: *Consumerilandia*. Las tablas en las que estructuraba la escaleta del guion ¡podían hacerse allí!: impresionante. El realizador del programa me decía que mis guiones eran muy precisos, al estilo inglés, algo que me sorprendió mucho saber, porque yo había diseñado aquella forma de presentar los guiones creyendo que era un invento propio, fruto de mi experiencia en el estudio —no era periodista—; la didáctica me ayudó mucho a presentar síntesis y procesos de forma sencilla, precisa y comprensible. Siempre me ha parecido fundamental la combinación de conocimientos de diferentes ámbitos de las materias para conocer, interpretar o cambiar la realidad. Recuerdo que un año, siendo profesora en el Instituto Leonardo Torres Quevedo de Santander, impartí un taller para aplicar las matemáticas al corte y confección, con gran éxito para el alumnado asistente —principalmente chicas, pero también algún chico—: siempre he pensado que los conocimientos de las diferentes áreas no deberían ser estancos, sino que deben interactuar más para convertirse en herramientas útiles a las diferentes profesiones. De esta forma, el alumnado presta más interés en su estudio; de hecho, he trabajado mucho —siendo profesora— en el desarrollo de centros de interés, proyectos interdisciplinares, etc.

Consumerilandia duró tres años, tenía media hora de duración y se emitía una vez a la semana. Contenía entrevistas en la calle, mesas redondas, recogida de información de situaciones problemáticas para las familias y/o personas individuales —grietas en el interior de casas nuevas, puntos negros en la ciudad, seguir la pista a un río para comprobar cómo sus aguas pasaban de ser claras en el nacimiento a estar sucias y espumosas al llegar al mar, etc.— y filmaciones de experiencias escolares muy didácticas, en centros escolares en los que el profesorado —hombres y mujeres— abría la mente del alumnado a través de investigaciones, observaciones y proyectos muy creativos.

En ocasiones, en un programa en directo, se planteaban experimentos prácticos para comprobar, de forma sencilla —sin utilizar un laboratorio

sofisticado—, la presencia de fécula en la carne —que no la tiene de forma natural—, la contaminación de la tierra, la lluvia ácida, el papel que juegan los aditivos en los alimentos... Se trataba de experimentos que nada tenían que envidiar a los que se realizan actualmente en algunos programas de televisión —véase, por ejemplo, *El Hormiguero* de Antena 3—:⁶ para ellos se utilizaban recursos del hogar —platos, vasos, colorantes y aromatizantes alimenticios, mortadela, claveles, etc.— y los programas se colaban en las casas a través del ingenio didáctico, llamando la atención del «respetable»: informando, formando y divirtiendo.

El Atari vino después;⁷ con él era más fácil programar, maquetar y realizar animaciones. En un Atari recogimos las estrategias didácticas dispersas que habíamos atesorado y experimentado en talleres, centros escolares y programas de televisión, para demostrar su utilidad didáctica en el aula. Luis María Álvarez Guerediaga y yo misma, mano a mano, ante un radiocasete, fuimos narrando e inventando experimentos, estrategias, curiosidades, fichas... Todo era utilizable si podía poner en evidencia la importancia de investigar, saber mirar y utilizar los contenidos de las materias, no solo para saberlas de memoria, sino para ser capaces de utilizarlas en la vida cotidiana. Luego, Miguel Ángel García lo pasaba a un ordenador y se imprimía en el característico papel continuo para impresora de agujas, con sus típicos agujeritos que recuerdan a los rollos de película de cine o fotografía. Era el momento de corregir, inventar de nuevo, proponer.

Así nacieron cien talleres,⁸ con actividades prácticas y divertidas, estructuradas en diez bloques. En aquellos tiempos, dicho material llegó a ser muy popular en colegios e institutos, y con él se impartieron multitud de talleres prácticos, cursos y demostraciones. Recuerdo, sobre todo, dos: el curso-taller realizado en la Universidad de Cantabria —con una gran asistencia del profesorado de diferentes regiones españolas— y el reto que a Luis Mari y a mí nos lanzaron los docentes de Castilla-La Mancha: «Sí, muy bonito, pero cómo lo pongo en práctica con mi alumnado, pedimos

⁶ Cito este programa por el apartado de experimentos de divulgación científica; algunos de ellos están recogidos en mis publicaciones mucho antes de que comenzase a emitirse el mismo.

⁷ El Atari ST llegó después que el Spectrum. Fue presentado en Las Vegas, en 1985, en una Feria de Electrónica de Consumo, duplicaba el número de bits (tenía 16) y su procesador interno era ST (Sixteen/Thirty-two), que hacía referencia al procesador interno de 32 bits del Motorola 68000, con los buses externos de 16 bits.

⁸ ÁLVAREZ GUEREDIAGA y ÁLVAREZ MARTÍN, 1987.

que nos lo demostréis». Asumimos el reto y estuvimos todo un fin de semana allí, yo impartiendo los talleres, el profesorado observando y Luis Mari grabándolo todo en vídeo. Trabajamos con alumnos y alumnas de Educación Primaria que, por las noches, querían que fuese a su habitación colectiva para darles las buenas noches y contarles historias divertidas. Fue una experiencia magnífica que animó al profesorado y al alumnado, pero también a las administraciones educativas, a trabajar en esa línea: investigando, utilizando las nuevas tecnologías, creando.

Después, tras un trabajo intenso con los docentes —varios encuentros, cursos y talleres prácticos—, Luis Mari y yo desarrollamos un material didáctico específico y contextualizado para Castilla-La Mancha, que obtuvo el Premio Nacional Escuela y Sociedad.⁹ Más tarde, ya en solitario —pero con el apoyo del personal técnico de la Comisión de Educación del Consumidor—,¹⁰ actualicé y amplié el material hasta llegar a 133 talleres.¹¹

Las mujeres y la revolución tecnológica: la parte oculta del iceberg

Echando la vista atrás, me doy cuenta de que mi madre tenía razón: he sido, soy y espero seguir siendo, un «rabo de lagartija». No puedo creer que haya investigado, creado, elaborado, escrito, impartido formación en tantos países, dirigido programas de televisión, radio y escrito artículos en prensa y revistas especializadas. Solo la edad y las pocas horas de sueño que siempre necesité pueden explicarlo. Y sí, para qué caer en falsa modestia: estoy muy satisfecha de haber sido tan inquieta. Creo que aún no he perdido la curiosidad de la infancia, aderezada por el estudio, la lectura y algo que siempre me dijo mi padre: «Sé honesta, estudiosa, trabajadora y valiente, no pases nunca por encima de las demás personas, porque las demás somos también nosotros y nosotros somos humildes. No olvides nunca tu origen». Intenté estar a la altura de esas palabras y aún sigo intentándolo cada día.

⁹ ÁLVAREZ MARTÍN, 2006, editado en papel y en DVD; para el Gobierno vasco se hizo una versión en euskera.

¹⁰ Comisión integrada por personal técnico de las Comunidades Autónomas. Es de justicia recordar aquí, entre otras, las aportaciones de María José López Ródenas, de la Comunidad Valenciana; de Pilar Guerrero, del Instituto Nacional del Consumo; y de Arrate Martínez, del Gobierno vasco.

¹¹ ÁLVAREZ MARTÍN y ÁLVAREZ GUEREDIAGA, 1994.

Entrando en mi currículum, tanto profesional como poético-artístico,¹² podrá comprobarse que la vida, los intereses sociales, la creación y los demás no me han dejado nunca estar tranquila. Diré, en mi defensa, que eso me hace feliz, sobre todo cuando me encuentro con hombres y mujeres que en su día fueron parte de mi alumnado y que ahora son personas estupendas que me reconocen, me aprecian y recuerdan todo lo que hicimos juntos.

Somos muchas las mujeres que hemos dedicado la vida a sueños realizables y utopías por realizar. De ellas, de nosotras, de mí, saben algo quienes nos conocen, pero saben más quienes nos reconocen, quienes han participado en nuestros inventos, aventuras, proyectos e ilusión; para el resto somos invisibles, la parte oculta del iceberg, pero estamos ahí, en provincias, donde el espejo alcanza solo al territorio en el que nos movemos, pero impregna los lugares en los que actuamos, con una especie de magia que nos envuelve y nos acerca.

Muchos han sido los proyectos relacionados con la educación en los que he participado, pero, durante esa época, recuerdo especialmente al grupo de jóvenes investigadores, integrado por chicas y chicos estudiosos e interesados en investigar la realidad social de su entorno, que llevaron a cabo destacados proyectos como «La Energía: un estudio alternativo» (curso escolar 1994-1995) o «¿Qué consumen los jóvenes europeos?» (curso escolar 1996-1997).

Paralelamente, realicé proyectos de la Comisión Europea, concretamente, participando en un grupo de productores de programas de televisión, dentro del equipo de diseño de la campaña didáctica para la implantación del euro.¹³ Así, para sensibilizar a la población en relación con la nueva moneda, elaboré el juego didáctico *Euromercado*,¹⁴ que, a diferencia de la mayoría de los juegos de mesa, premiaba la colaboración. Sin embargo, bajo mi opinión, mi etapa como autora y directora del proyecto «Escuela Europea de Consumidores» (EEC) merece una mención especial, porque fue ahí donde puse a prueba mi creatividad y mi capacidad inventora, utilizando

¹² Disponible en línea: www.nievesalvarezmartin.com [consulta: 02-12-2022].

¹³ Con el apoyo de mi equipo de la EEC, elaboré el material didáctico *El euro, nuestra moneda*, que el Ministerio de Hacienda editó para todos los centros escolares españoles e incluía materiales didácticos para todos los niveles educativos, con actividades prácticas y recursos audiovisuales y multimedia.

¹⁴ Premiado en el Concurso Juguetes y Juegos que difundían la idea del EURO, convocado por el Ministerio de Economía y Hacienda y AIJU (Asociación de Industriales de Juguetes) y editado por FALOMIR, Madrid, 1998.

todas las tecnologías —ya más desarrolladas en ese momento— al servicio de la educación.

No puedo olvidar, tampoco, el proyecto «Youth × Change. Manual de Educación para un Consumo Sostenible», puesto en marcha por UNEP-UNESCO (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). En la EEC convertimos dicho manual en una maleta didáctica¹⁵ con materiales multimedia de utilidad para los centros escolares, que fue presentada en París, en la sede de la UNESCO, y tuvo una gran acogida.

Otro de los proyectos de los que estoy muy orgullosa —en mi etapa de la EEC— es un invento curioso: creamos, a nivel didáctico —más tarde también a nivel profesional—, el *Segurómetro*, un aparato sencillo de metacrilato, desarrollado en el año 2008, que sirve para medir si un juguete es o no seguro para menores de tres años; el invento reproduce la laringe de un niño-niña de esa edad. También creamos el *Segurotrón*, que mide la seguridad de las pelotas para esa misma edad; el invento se lanzó en un evento organizado en la sede de las instituciones europeas en Madrid, al tiempo que la propia comisaria Kuneva¹⁶ lo lanzaba a nivel europeo desde Bruselas. El material llegó a muchas escuelas y el Ministerio nos encargó una maleta profesional —de acuerdo con los estándares de la legislación europea y española— para los inspectores de la seguridad de los juguetes. Esta maleta, tremendamente práctica, es un ejemplo de cómo la tecnología puede estar al servicio de la sociedad.

Durante todos los años como profesional del mundo de la educación no pude parar de investigar y crear, utilizando, por supuesto, las tecnologías a mi alcance; generando productos didácticos para ser utilizados con las nuevas tecnologías. Así, por ejemplo, para la Generalitat Valenciana realicé cuatro DVD¹⁷ con propuestas de programaciones para la educación del consumidor en los diferentes niveles educativos —Educación Infantil, Primaria y Secundaria, personas adultas, Educación Especial e inmigrantes—. Los materiales incluyen diferentes recursos multimedia: vídeos, juegos, programas informáticos, fichas, propuestas de visitas, etc. Tengo que destacar

¹⁵ Para más información, consúltese: https://www.euskadi.eus/web01-a2inguru/es/contenidos/documentacion/youthxchange/es_doc/index.shtml [consulta: 02-12-2022].

¹⁶ Meglena Shtilianova Kuneva —comisaria europea responsable para estos temas— visitó la EEC en el año 2006 y, desde ese momento, comentó la experiencia, tanto en público como en privado, afirmando: «Ojalá hubiera una Escuela Europea de Consumidores en cada rincón de Europa».

¹⁷ ÁLVAREZ MARTÍN, 2009a, 2009b, 2009c y 2009d.

aquí la visión innovadora y pedagógica de una mujer: María José López Ródenas.

La vida profesional y social me ha dado muchas oportunidades de comprobar que muchas mujeres —tal vez no tantas como a mí me gustaría— hemos utilizado las tecnologías a nuestro alcance, incluso hemos inventado formas innovadoras de utilizarlas a niveles didácticos, prácticos, académicos o cotidianos. Sin embargo, se supone que han sido los hombres quienes más se han interesado por los aspectos tecnológicos: desde los coches hasta los ordenadores. Así, entre otras conclusiones, en las jornadas Mujeres en Ciencia y Tecnología, celebradas en marzo de 2017 y organizadas por el Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades,¹⁸ pudimos extraer, entre otras, las siguientes conclusiones:

Se trata de un sector muy masculinizado, no habiendo variado mucho esta realidad en los últimos años manteniéndose en torno al 35 % la participación de las mujeres en el sector desde finales de los años 90.

La realidad es que el 90 % de los productos tecnológicos están diseñados por hombres mientras que el 80 % del consumo está influido por mujeres.

Podemos afirmar, entonces, que el panorama que se ha pintado no es muy halagüeño: las mujeres, de nuevo, ajenas a la tecnología y, sin embargo, utilizándola. ¿A qué tenemos miedo? No obstante, es cierto, que cada vez hay más mujeres en puestos directivos, mujeres que son líderes en el manejo y toma de decisiones cruciales para el desarrollo tecnológico y el crecimiento de grandes empresas: IBM, General Motors, Pepsico, Lockheed Martin, Coca Cola, Procter & Gamble... Estas mujeres «utilizan nuevas estrategias de creación para establecer modelos de negocios a través de tácticas innovadoras, adaptadas a las necesidades del consumidor de hoy en día. Su objetivo principal es transformar sus negocios y marcas, llevándolas a otro nivel» (Collera, 2017). Tal vez sea ilustrativo poner algún ejemplo:

- Virginia Marie *Ginni* Rometty: empresaria estadounidense, presidenta y directora ejecutiva de IBM. El 1 de enero de 2012, Rometty se convirtió en la primera mujer en ocupar ese cargo en la empresa. La re-

¹⁸ Para ampliar la información acerca de estas jornadas, pueden consultarse la página <http://www.inmujer.gob.es/areasTematicas/SocInfo/SeminariosEncuentros/MujerCiencia-Tecno2017.htm> [consulta: 02-12-2022]; y el vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=7gFxsfOwRk&list=PLIdOa4FWXTfQejSJH3KNUBGVSYK_6mHU [consulta: 02-12-2022].

vista *Fortune* la incluyó entre las «50 mujeres más poderosas en el mundo de los negocios» durante siete años consecutivos, ocupando el puesto número 7 en 2011.

- Sheryl Sandberg: directora de operaciones de Facebook. Anteriormente, ocupó el cargo de vicepresidenta de ventas y operaciones a nivel global en Google.
- Marissa Mayer: presidenta y directora ejecutiva de Yahoo!
- Susan Wojcicki: vicepresidenta senior de Google.
- Meg Whitman: directora ejecutiva de Hewlett Packard.

Todas ellas deben, quizás, a Augusta Ada Byron —más conocida como Ada Lovelace, una de las figuras más pintorescas de la historia de la informática— los primeros pasos en el ámbito de la computación. Fue matemática y escritora, pero es conocida por su trabajo sobre la máquina calculadora mecánica, la máquina analítica. Descubrió el primer algoritmo destinado a ser procesado por una máquina; es decir, fue la primera programadora de ordenadores.

Si tuviéramos que dar fe a un artículo de Virginia Collera, aparecido en *El País Semanal*, afirmaríamos que, en el momento actual, las nuevas «mujeres tecnológicas»¹⁹ están liderando la revolución de la tecnología en España. Importantes compañías —Google, Facebook, LinkedIn, Siemens, IBM y Microsoft— ponen la cúspide al alcance de las mujeres, a pesar de ser empresas copadas por hombres, afirmando que lo hacen por imperativos morales y económicos. Estas mujeres luchan, desde sus puestos de poder, para que «las nuevas generaciones no renuncien a las carreras técnicas. Y aspiran a pulverizar clichés en campos como la tecnología y la ingeniería».

Rosa García regresó de Estados Unidos y, a los 36 años, asumió la presidencia de Microsoft Ibérica; después, fue María Garaña quien sucedió a García y a Pilar López. Como ellas, hubo muchas otras: en Google, Fuenclisla Clemares; en Facebook, Irene Cano; en LinkedIn, Sarah Harmon; en Siemens, Rosa García; en IBM, Marta Martínez... Las empresas afirman que «cuando a ellas se les dan las mismas oportunidades que a ellos, también llegan arriba»; niegan que el dicho «las cosas siempre se han hecho así» sea bueno para la empresa: comienzan a ser más flexibles, aprovechando el talento y el hecho de que, actualmente, hay mayor cantidad de mujeres, y bien preparadas, para ocupar esos puestos.

¹⁹ Todo lo entrecomillado en este apartado procede del artículo COLLERA, 2017.

En el reportaje de Virginia Collera se muestra que las seis protagonistas coinciden en que «liderar plantillas diversas no es solo un imperativo moral. Es un imperativo económico». Fuencisla Clemares, directora general de Google España y Portugal, afirma, a su vez:

Cuando convergen distintos puntos de vista, el debate es infinitamente más rico, y las decisiones, mejores [...] lanzamos productos para todo el mundo y, por tanto, nuestros trabajadores deben reflejar la diversidad de la sociedad para que seamos capaces de ofrecerles productos que les sean útiles a todos, con independencia de su género, raza, religión, cultura u orientación sexual.

De la imagen a la animación y de la red a la exposición

Siempre he utilizado el arte y la poesía en mis proyectos didácticos, y a pesar de que, en los materiales educativos multimedia que he desarrollado a lo largo de toda una vida, he intentado que ni el lenguaje, ni las imágenes, ni ninguno de los elementos con los que he trabajado «sonasen» a machismo y valorasen más a un sexo que a otro, debo confesar que he sentido debilidad por rodearme de mujeres en los grupos directivos. No puedo decir por qué, pues debe de ser algo subconsciente. Tal vez por eso, desde que di el salto a tiempo completo del mundo laboral —relacionado con la sociedad de consumo— al mundo del arte y de la cultura, los temas relacionados con las mujeres han estado muy presentes en mis exposiciones individuales y en los proyectos colectivos en los que he participado, así como comisariado o coordinado. En ellos también he utilizado las nuevas tecnologías, casi siempre mezcladas con mis habilidades manuales y una cierta dosis de masoquismo —aprendido seguro en la juventud— que me obliga a buscar la imposible perfección, dedicando muchas horas a cada pieza, a cada proyecto, a cada instalación.

La tecnología es una herramienta muy interesante para la creación artística, no solo para el abordaje de piezas o proyectos artísticos, sino para debatir acerca de sus aplicaciones y la generación de nuevas formas de utilizarla. Debemos interrogarnos siempre sobre su empleo y sus convenciones; por ejemplo: ¿por qué proyectar siempre un vídeo en la pared y no proyectarlo sobre el suelo, sobre objetos, sobre el techo, etc.? Algunas artistas lo hacen, lo hacemos, convirtiendo el lugar sobre el que se proyecta en parte de la obra, como en mi exposición «Mira desde mis ojos» (2018), en la que la proyección de los ojos sobre el suelo, junto a la de las

cifras de mujeres asesinadas año a año, tiene una intención conceptual evidente.

Para finalizar, hablaré de una selección de proyectos relacionados con el arte, la tecnología y el feminismo que he venido desarrollando en los últimos cinco años. El proyecto «Género Femenino Número Plural», que se materializó en una exposición colectiva en el Palacete del Embarcadero de Santander en diciembre de 2012, es una aproximación al tema de la violencia machista desde la cultura, el arte y la poesía. Llegando a este punto, tengo que citar a Marta Mantecón, y para ello utilizaré unos párrafos de la antología poética *Cristales*,²⁰ que se abre con una cita de Gioconda Belli: «El hombre que me ame / reconocerá mi rostro en la trinchera / rodilla en tierra me amará / mientras los dos disparamos juntos / contra el enemigo». El miedo, el dolor, la falta de respeto, el tedio, las adicciones, la ignorancia, los celos, etc. son los verdaderos enemigos. El resultado de confundir la diana es tremendamente peligroso y tiene la culpa de tanta violencia gratuita contra las mujeres. La vida es una pieza de cristal y la violencia siempre rompe el cristal por la parte más débil. Tal vez un día acabe esta guerra que, como todas las guerras, nunca debió comenzar.

Para seguir profundizando en el contenido conceptual del proyecto, agregaré unos párrafos de mi libro de relatos *Platos rotos* —tanto este como el anterior se publicaron dentro del proyecto de referencia—, que comienza con una cita poética de Katy Parra: «Caperucita y yo / tenemos en común más de una cosa. / Ninguna de las dos creemos en los cuentos / ni usamos a los príncipes / en nuestros calendarios». Tal vez sean los cuentos o la educación, los espejismos, los príncipes azules, el vestido blanco, el arroz, las perdices y esa idea romántica de la vida que desde niñas cargamos en los hombros y corta nuestras alas; tal vez sea la forma de mirar, la forma de sentir, la forma de soñar; tal vez sean Blanca Nieves, Caperucita Roja, Campanilla y todas las princesas encantadas de los cuentos que siempre nos contaron; tal vez sea el deseo de ser lo que no puede ser; tal vez sean el todo y la nada, la realidad, la ficción y la búsqueda de la «felicidad»; pero sea lo que sea, lo cierto es que las mujeres en Cantabria, en España, en Europa, en el mundo entero, sufren, sufrimos maltrato psicológico y físico, agresiones, humillaciones, dolor, pérdida de confianza en nosotras mismas. La vida no es un cuento de hadas, la boda no es el final feliz y el amor no puede justificarlo todo.

²⁰ ÁLVAREZ MARTÍN, 2012.

La exposición «/A. Reflexiones sobre la violencia contra la mujer» contó con la videoinstalación *Cristales*, en la que había poemas de las once poetas participantes, sumergidos en botellas musicales que colgaban del techo en forma circular y lanzaban sus sombras sobre la misma pared en la que se proyectaba un vídeo que, a su vez, mostraba adjetivos necesarios para acabar con la violencia. El vídeo fue seleccionado para un proyecto expositivo en la Casa Encendida, en el marco de la asociación MAV (Mujeres en las Artes Visuales),²¹ que fue comisariado por Susana Blas. En el mismo proyecto expositivo, también tuvo lugar la acción poética-*performance* *Confusión*, una metáfora de lo que sucede con el tema de la violencia contra las mujeres —que hablan y nadie las escucha—, en la que participaron cuarenta personas, tantas como el número de muertes por violencia de género que habían tenido lugar ese año hasta la fecha de la exposición.

Son numerosos los proyectos en los que he participado que han tenido una reflexión en torno a la mujer y a su papel en la sociedad y en el arte, y en muchos, en mayor o menor medida, he utilizado la tecnología como forma de expresión o como instrumento para la creación. En el Observatorio del Arte de Arnauero, la exposición individual de mi obra «Nombres de Mujer» (marzo de 2013) rindió un homenaje a todas las mujeres del municipio, incluyendo sus nombres y apellidos, en un vídeo especial y en una instalación transparente colgando del techo. También la exposición individual «Poesía-Agua-Luz», en la Biblioteca Central de Santander en junio de 2013, planteó algunos retos tecnológicos a través de la utilización de diferentes puntos de vista y distintos recursos, sobre todo los citados en el nombre del proyecto.

Otro proyecto destacable fue «Teresa: erótica de la luz», que se exhibió en la Sala de Exposiciones de Náutica de la Universidad de Cantabria en septiembre de 2015; en él volví a experimentar con el agua, el vídeo y el papel. Una de las piezas más simbólicas, *Moradas de la luz*, reproduce la obra *Las moradas* en una tira de 5000 metros —10 por cada uno de los 500 años transcurridos desde el nacimiento de Teresa de Jesús—, con una bola de luz en el centro —el castillo interior— que representa la sencilla complejidad del texto, así como el esfuerzo que Teresa tuvo que hacer para escribirlo.²² Tardé dos meses en crear esta pieza y en torno a 100 horas de trabajo, el mismo tiempo que tardó Teresa en escribir *Las moradas*. Investigué para

²¹ Disponible en línea: <https://www.facebook.com/mujeres.visuales/> [consulta: 20-12-2022].

²² Para ampliar la información, véase el vídeo explicativo: <https://www.youtube.com/watch?v=FF4UosZ-NJY> [consulta: 02-12-2022]

descubrir el número de palabras diferentes que había en el libro (5030), que se repetían entre 1 y 3943 veces, para elaborar un vídeo que animara las letras de los 20 nombres y los 20 verbos que, en el análisis final, mostraron mayor número de coincidencias con los términos de mi búsqueda. El texto, su codificación como lenguaje, el entendimiento de su estructura, su descomposición, tienen mucho que ver con lo tecnológico y con lo programático. Las letras suben, bajan, se agrandan en función del contexto en el que aparecen, es decir, se mueven indicando la acción que realizan.

En mi trabajo artístico y técnico subyace una preocupación por el lenguaje y la poesía como lugares de enunciación y por la materialidad del trabajo artístico y la luz como elemento poético y compositivo. Mi participación en la exposición colectiva «ELLAS HABLAN LUZ», comisariada por Luisa Álvarez, así lo demuestra. Las seis artistas que participamos en ella —Marisa Mariscal, Cynthia González, Patricia López Rosado, Victoria Calero, Luisa Álvarez y yo misma— hemos utilizado la luz y la tecnología en nuestras obras. El proyecto se complementó con recitales poéticos y, en mi caso, se expusieron algunas piezas ya comentadas en este capítulo, procedentes del proyecto «Teresa, erótica de la luz», además de una obra nueva en la que utilicé LED y metacrilato para iluminar una edición antigua de *Las moradas*.

Otro de los temas importantes en mi producción es el desarraigo y la violencia sobre la mujer, como manifiesta «Ponte en mi piel» (2016-2017),²³ un proyecto artístico-poético en el que participaron catorce artistas —siete hombres y siete mujeres—, además de poetas —todas mujeres—, y que se centraba en la eliminación de la violencia contra las mujeres y las niñas en sus avatares como refugiadas y migrantes, intentando situar a la ciudadanía, en general, y a cada persona concreta, en particular, en el lugar y en la piel de mujeres y niñas maltratadas con nombres y apellidos, víctimas de violencia, violaciones y abusos múltiples que, además, sufrían el desgarramiento de la incompreensión y el abandono por el simple hecho de ser mujeres. Se desarrolló entre el 25 de noviembre, Día Internacional de la Eliminación de la Violencia contra la Mujer, y el 18 de diciembre, Día Internacional del Migrante, y formó parte de la propuesta de la ONU:²⁴ *16 Días de activismo contra la violencia de género*. Esta iniciativa buscaba acercarse al cumpli-

²³ Para más información, puede consultarse el catálogo disponible en línea: <https://docplayer.es/86872589-Ponte-en-mi-piel-nieves-alvarez.html> [consulta: 02-12-2022].

²⁴ Para obtener información de la propuesta de la ONU al respecto, puede consultarse: <http://www.unwomen.org/es/news/in-focus/end-violence-against-women/2011> [consulta: 02-12-2022].

miento de lo que se votó, el 8 de marzo de 2016, en el pleno del Parlamento Europeo, una propuesta de resolución sobre la situación de las mujeres refugiadas y solicitantes de asilo en la UE. Su objetivo era hacer frente a las debilidades en la protección de las niñas y las mujeres refugiadas y migrantes en Europa; la propuesta de resolución puede consultarse en línea junto con los *Cinco Compromisos con las Mujeres Refugiadas* de ACNUR, que intentan velar por sus derechos en el acceso a la sanidad, la educación y el empleo sin depender de su cónyuge para ello.

En época de conflicto, las mujeres y las niñas corren un mayor riesgo de ser víctimas de diferentes tipos de violencia, como la sexual y la de género, pues quedan desprotegidas ante la ley y ante la sociedad. Estos hechos, y otros similares, se recogen en los informes elaborados por organismos internacionales que denuncian que incluso quienes deben protegerlas abusan de su condición de debilidad.

La instalación poética *Gabinete de curiosidades* también era una pieza que abordaba el tema de la violencia —en España y en el mundo— desde una mirada poliédrica, centrado en las mujeres migrantes y refugiadas. Para ello se construyó un espacio cuadrangular compuesto por diez vitrinas de cristal transparente, con cuatro estantes cada una —algunas tres—, en los que se incluyeron un total de cien elementos diferentes que conformaban varios niveles de lectura que abordaban el mundo de las vivencias de las mujeres refugiadas o en situaciones de riesgo y exclusión —como son las ropas sucias endurecidas y acartonadas— y el de los «poemas de cristal» o «cuadernos en blanco» para escribir otras historias de futuro. De igual manera, reivindicábamos la voz y el espacio de las mujeres en la instalación poliédrica *Casa de muñecas. Las dagonmai* (2017), título que hace referencia a las niñas y jóvenes que trabajan en condiciones de sobreexplotación en fábricas de juguetes del sudeste asiático. La pieza estaba construida sobre cuatro peanas en las que se situaban la fábrica, el taller, la tienda y el símbolo de la mujer construido con vasos pequeños de cristal. En la instalación se incluyeron setenta muñecas desnudas, hacinadas, un reloj de madera que marcaba el tiempo, una máquina de coser y el dolor que se intuía tras las casas transparentes que lo albergaban todo: todo lo que existe y no queremos o no nos dejan ver.

La exposición colectiva que comisarié en 2018, «100 × 27 Mujeres sin-sombrero», que tenía como base la Biblioteca Central de Cantabria, no hubiera existido sin las cien mujeres que aceptaron mi invitación para apoyar a las que fueron olvidadas como pertenecientes a la generación del 27 y a todas las mujeres creadoras en el mundo, representadas por este equipo fe-

menino y apoyándonos mutuamente, siendo fieles a nuestro arte, a nuestra poesía, a nuestra cultura y formando parte de un proyecto colectivo y transversal que nos unía a todas. Cabe preguntarse el porqué de este proyecto: la respuesta más sencilla sería porque en el año 2017 se celebraba el noventa aniversario de una generación significativa en el mundo de la cultura de nuestro país, la del 27, en el que las mujeres creadoras fueron olvidadas, y era necesario reivindicar su obra y su existencia. Sin embargo, esa respuesta sería insuficiente, pues, para completar el interés del proyecto, hay que hacer referencia a la importancia de poner en valor y visibilizar el enorme potencial artístico y cultural que aportan a Cantabria las mujeres de la cultura: poetas, escritoras, artistas plásticas, escultoras, diseñadoras, músicas, compositoras, bailarinas, actrices, curadoras, galeristas, coleccionistas, documentalistas, gestoras culturales, periodistas, profesoras, impresoras, editoras, etc. Cien mujeres que juegan un papel importante en su entorno y que representan a muchísimas más que, aunque no se las conozca, participan en el mundo de la cultura de una región que destaca en este ámbito y en la que las mujeres se niegan, nos negamos, a permanecer invisibles.

Como escritora, poeta, artista y activista cultural, me he volcado de lleno en presentar algo diferente, algo que hable de transparencia, sororidad, recuerdo y compromiso; algo que nos interroge profundamente, que nos invite a actuar. Como puede comprobarse en este apartado, mi interés por los contenidos feministas ha ido en aumento a lo largo de los años. No soy solo una mujer creadora que utiliza los desarrollos tecnológicos y artísticos a su alcance, sino una mujer que reflexiona sobre el propio papel de la mujer en la creación, el arte, la cultura y la sociedad. Suelo decir que soy feminista desde que estaba en el vientre de mi madre. Ella, Felisa Martín Gómez, fue una mujer luchadora, generosa y dulce que me legó su coraje para hacer frente al mundo que le tocó vivir. A ella y a mi padre, a su amor y alegría, a pesar de todo, a pesar de tanto, está dedicado mi penúltimo proyecto: una novela, *Alicia en el país de la alegría*, que, a mis setenta años, ha decidido publicar la editorial Lastura y cuya trama transcurre en los años cincuenta del siglo xx, abordando el tema de sobrevivir al franquismo en la España rural.

Punto y seguido

Hay otros proyectos en los que me he involucrado como miembro de Genialogías, una asociación de mujeres poetas. Como ejemplo, quiero citar el li-

bro *Descubrir lo que se sabe*, un estudio de género en premios de poesía que en 2017 publicó Tigres de Papel y que recoge las conclusiones de una investigación —a la que he dedicado dos años de mi vida— acerca de cuarenta y ocho premios literarios convocados por entidades públicas o privadas sin fines de lucro, que tienen una dotación igual o mayor a cinco mil euros. Ni que decir tiene que, en este trabajo, he utilizado todas las tecnologías habidas y por haber, he aprendido y descubierto que «lo que ya sabíamos» tiene unas bases reales.

Pero esos son otros temas, otros artículos, otras vidas. En estos momentos, mi vida, mi tiempo, mis energías las empleo en el arte, en la literatura, en la defensa de los intereses de las mujeres: como seres humanos, como artistas, como poetas. Por eso soy socia de MAV y de Genealogías, por eso no puedo parar y seguiré siendo «rabo de lagartija». Hay un largo camino por delante y si no se avanza se retrocede. El acceso a la educación, a la cultura y a la tecnología son los pilares sobre los que construir una formación en igualdad que se refleje después en la sociedad.

Para terminar, me atrevería a decir que las mujeres artistas, en general, estamos en la senda de reflexionar profundamente sobre la utilización eficaz, racional y creativa de la tecnología. Algunas no le tenemos miedo a ninguno de sus tipos, otras están experimentando su uso. Se trata de utilizar, en cada momento, para cada proyecto, los materiales y las herramientas que puedan resultar más significativas para expresar lo que queremos expresar. Confieso que a mí nunca me ha interesado la literatura por la literatura, ni el arte por el arte, lo que me interesa es poder contar algo que sirva a quienes lo contemplan, lo leen. Soy feliz cuando lo que hago hace pensar a alguien, y si ese alguien se dedica a la docencia aún mejor —miel sobre hojuelas, que diría mi madre—. Creo y deseo que la juventud comprenda que hombres y mujeres podemos caminar juntos, que la tecnología no muerde, que puede y debe utilizarse, que la vida, el arte y la cultura evolucionan y que no podemos vivir de las rentas, es decir, de lo que otras personas crearon e hicieron, debemos seguir construyendo la historia, inventando y generando nuevas formas de abordar el arte y la cultura. Tal vez, estoy convencida de ello, debemos comenzar a pensar, pensar y pensar, no solo en respuestas a las preguntas que otras personas han formulado, sino en nuevas preguntas que nosotras formulemos, nuevas cuestiones a las que responder desde la honestidad, la solidaridad, el arte y la cultura.

CORPO-REALIDAD

MARÍA CASTELLANOS VICENTE
Oslo Metropolitan University

Corpo-Realidad fue concebido como un proyecto de investigación en el que indagar acerca de las carencias sensoriales humanas, más en concreto, focalizado en la visión del ojo humano en contraposición con el ojo mecanizado: la cámara de vídeo; al mismo tiempo, pone en relación la percepción con el hecho cotidiano de vestirse y desvestirse, una acción básica en nuestra vida diaria.

El proyecto *Corpo-Realidad* comenzó a gestarse en 2012 de forma teórica, y gracias al Premio Astragal, que el Gobierno del Principado de Asturias promueve dentro de su programa «Culturaquí» —un programa de apoyo a jóvenes artistas—, pudo llevarse a cabo esta investigación. Desde entonces, los resultados de *Corpo-Realidad* han sido mostrados en diferentes espacios, como en la propia sala Astragal¹ de Gijón, en el Valey Centro Cultural² de Castrillón —también en Asturias— y, más recientemente, en el CSLAB,³

¹ Exposición celebrada, entre el 14 de junio y el 13 de julio de 2013, en la Sala Astragal, Gijón (Asturias). *Performance* realizada el día 13 de julio y posterior exhibición de la documentación.

² Exposición que tuvo lugar, entre el 4 de octubre y el 5 de diciembre de 2013, en el Valey Centro Cultural de Castrillón (Asturias). *Performance* realizada el día 4 de octubre y posterior exhibición de la documentación.

³ *Performance* llevada a cabo en el CSLAB de la Zokei University de Tokio el 18 de mayo de 2014, dentro de las actividades del proyecto «Galicia+Tokyo Art Project», año dual España-Japón 2014.

laboratorio de nuevos medios integrado en la Zokei University de Tokio, así como en la muestra «Eidos da Imaxe. Grafías dos feitos e do pensamento»,⁴ comisariada por Alberto Ruiz de Samaniego en el Museo de Arte Contemporáneo (MARCO) de Vigo en 2014.

Indagaciones previas a *Corpo-Realidad*

Fuera de un rango determinado, nuestro ojo no ve: el espectro de luz visible que percibe el ojo humano no aprecia la longitud de onda de la radiación ultravioleta, ni la de la infrarroja. Sin embargo, la radiación infrarroja es muy común en nuestra vida cotidiana, siendo utilizada en equipos de videovigilancia y en sistemas de visión nocturna cuando la cantidad de luz visible es insuficiente para poder apreciar los objetos; es también muy habitual en los mandos a distancia, para emitir la señal a los televisores cuando subimos o bajamos el volumen, cambiamos de canal, etc.

Por otro lado, vivimos en una sociedad bombardeada por un continuo flujo de imágenes; los medios de comunicación nos muestran una realidad «mediada» —según las palabras de Steve Mann—⁵ sometida a la subjetividad de quien nos la comunica. ¿Qué es real?, ¿es «real» lo que podemos ver? La realidad se escapa, en ocasiones, a nuestras capacidades y a nuestros sentidos.

En trabajos anteriores, ya había dejado patente mi interés por las limitaciones de la visión del ojo humano y los espectros de luz que se escapan a nuestra percepción, como es el caso de la radiación infrarroja. En piezas como la intervención *No visibles* (2011)⁶ o la instalación *Help* (2011-2012), ya había realizado las primeras especulaciones acerca de los infrarrojos y la incapacidad del ojo humano para percibir este espectro lumínico.

Ambas instalaciones constaban de mensajes ocultos, escritos con LED de luz infrarroja, que el espectador solo podía descubrir al visualizarlos a través de un monitor que retransmitía la señal de vídeo en directo. Por otro lado, la instalación *Help* era generada a través de un espejo aparentemente normal, una

⁴ Exhibición del vestido de percepción transparente al infrarrojo y documentación de la *performance* en la exposición «Eidos da Imaxe. Grafías dos feitos e do pensamento», celebrada entre el 6 de junio y el 12 de octubre de 2014.

⁵ MANN, 2003.

⁶ Intervención en las antiguas cocinas de la Laboral Ciudad de la Cultura de Gijón, dentro de la exposición «Arenas Movedizas», celebrada del 5 de septiembre al 16 de octubre de 2011 y comisariada por Fiumfoto.

pequeña cámara de vídeo y un monitor que, situados frente al espejo, reproducían la escena a tiempo real. Al mirar la pantalla se veía escrita la palabra *help* en el espejo, sin embargo, a simple vista, este no contenía ningún texto. Gran parte de los espectadores, en un primer momento, pensaban que la instalación estaba falseada y que la palabra *help* era parte de un montaje de vídeo. No obstante, la disposición de los elementos de la instalación permitía a los visitantes comprobar que la imagen se retransmitía en tiempo real y que, si colocaban algún elemento delante de la cámara, *help* dejaba de ser visible, pues el texto, aunque el ojo humano no pudiese apreciarlo, estaba escrito tras el espejo.

La pieza *Help* es tan solo un ejemplo de algunos de mis trabajos previos, y son tres las principales líneas de investigación empírica que he seguido:

- La doble acepción del concepto «tejido», tanto «textil» como «epitelial», y la relación que existe entre ambos y el cuerpo.
- La percepción.
- Las carencias sensoriales humanas y cómo suplirlas mediante el uso de tecnología.

Toda mi práctica artística podría enmarcarse en estas tres líneas, en las que he formalizado el trabajo a modo de instalaciones, *performances* o fotografías. En ocasiones, sin embargo, todas han confluído en un mismo trabajo, dando lugar a fructíferos proyectos, como es el caso de *Corpo-Realidad*, en el que podemos encontrar la intersección de las mismas y en el que subyacen, además, cuestiones de género y especulaciones acerca de la feminidad, la desnudez del cuerpo y los cánones hegemónicos establecidos.

Desarrollo de la investigación

Partiendo de formalizaciones en obras previas en las que utilicé infrarrojos, pero con el interés de incorporar el cuerpo como elemento activo en la obra, se gestó el proyecto *Corpo-Realidad*. En él se han investigado el cuerpo vestido y el cuerpo desnudo, así como el modo de indagar acerca de la percepción tratando de conseguir un material para la creación de un vestido que, a través de la cámara de infrarrojos, fuese transparente.

En función de estas premisas, surgió toda una investigación para encontrar materiales y dispositivos que pudieran ser vistos a través de una cámara de infrarrojos y no a simple vista, y que tuviesen una naturaleza que permitiera que fuesen utilizados en la fabricación de un vestido. Se trataba de una com-

plicada empresa que fue desarrollada en un estudio a lo largo de varios meses; además de un arduo trabajo de campo que implicó la búsqueda de materiales cuya apariencia se viera alterada a través de la cámara de infrarrojos.

Vestido de percepción transparente al infrarrojo

Tras numerosas pruebas en el estudio, se comprobó que la combinación de dos materiales plásticos —una mezcla de metacrilato y gelatina— daba el resultado esperado de transparencia ante la cámara de infrarrojos, permaneciendo opaco a simple vista, tal y como podemos ver en las figuras 1 y 2. Con el material ya escogido, se elaboró un módulo hexagonal cortado con láser y se realizó un agujero en cada uno de sus lados, perforaciones que permitían poder engarzar entre sí los diferentes módulos mediante pequeñas anillas metálicas, construyendo, de ese modo, una superficie del tamaño necesario para elaborar el vestido.

Con la partes delantera y trasera creadas a base de hexágonos y una adaptación de pequeños rectángulos que permitían confeccionar unos tirantes, se unieron ambas partes a dos tiras laterales de cuero, material que no es transparente al infrarrojo, pero que sirve de sujeción al traje y nos permitió añadir una cremallera lateral que, debido a la rigidez del plástico, era necesaria para poder poner y quitar el vestido (figura 3).

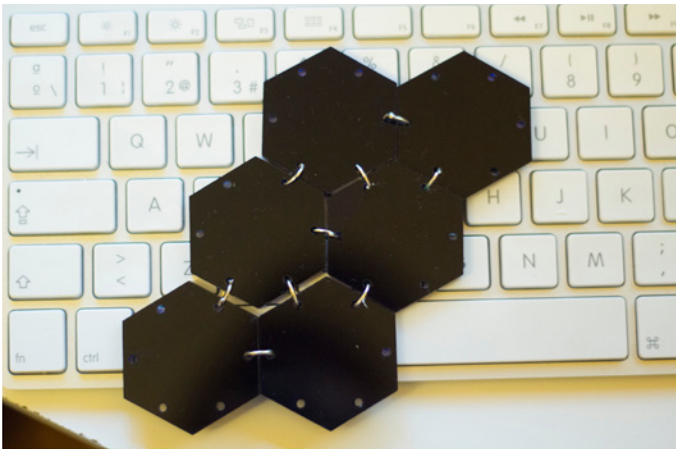


Figura 1. Material plástico a simple vista.



Figura 2. Material plástico a través de la cámara de infrarrojos.



Figura 3. Vestido de «percepción» transparente al infrarrojo. Sala Astragal, 2013.

Vestido de percepción luminoso al infrarrojo

Para completar la *performance* —que se realizó el día de la inauguración de la exposición—, se decidió crear un segundo «traje de percepción». En esta ocasión, el material principal era cuero de color blanco, con LED infrarrojos integrados en el vestido. En obras previas, como *Help* o *No visible*, ya había investigado con diodos infrarrojos, por lo que el trabajo supuso un menor esfuerzo a la hora de la resolución técnica. Sin embargo, en las anteriores, los LED estaban ocultos tras espejos o telas negras, mientras que para la construcción del segundo vestido decidí que los LED quedaran a la vista, en unos módulos creados expresamente para los mismos y que permiten la integración de los diodos en grupos de tres.

Se crearon cuatro módulos por cada una de las catorce tiras luminosas que componen el vestido —siete para la parte delantera y otras siete para la trasera—, encerrando la electrónica en un «sándwich de cuero» —con objeto de evitar cortocircuitos u otros problemas técnicos— e insertando un sistema de cierre de corchetes —a los cuales llegan dos cables, concretamente, el polo positivo y el polo negativo de la conexión— que permiten abrocharlas a la parte superior del vestido (figura 4).

Esta última está conformada por un gran collar, de forma circular, con una apertura en el centro que permite disponerlo alrededor del cuello de forma sencilla. Al igual que las tiras luminosas, esta parte también contiene

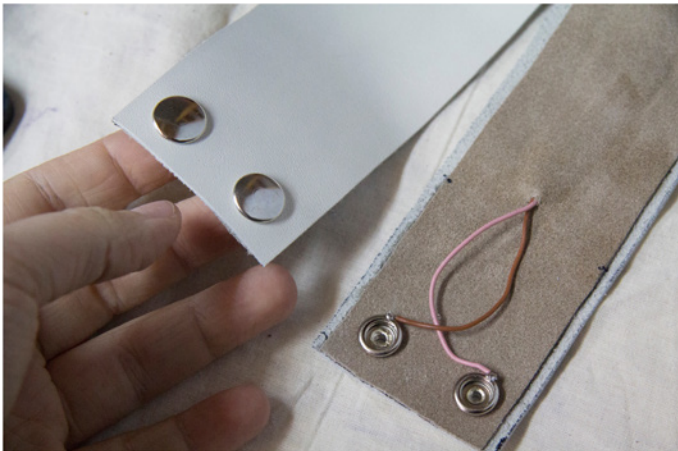


Figura 4. Corchetes. Unión eléctrica de las tiras luminosas al collar.

componentes electrónicos en su interior, protegidos por una capa de piel superior y otra inferior; del collar, a su vez, sale un cable que puede enchufarse a una toma de corriente (figura 7). Este sistema permite que, cuando las tiras luminosas se abrochan en los corchetes correspondientes situados en el collar, desprendan la luz infrarroja que emiten los LED integrados en ellas. No obstante, al tratarse de LED infrarrojos, solo son visibles a través de una cámara de vídeo, como puede apreciarse en las figuras 5 y 6.

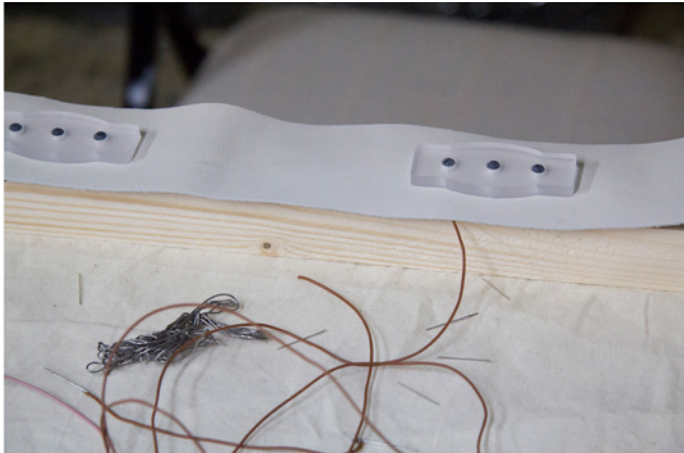


Figura 5. Módulos LED de infrarrojos a simple vista.

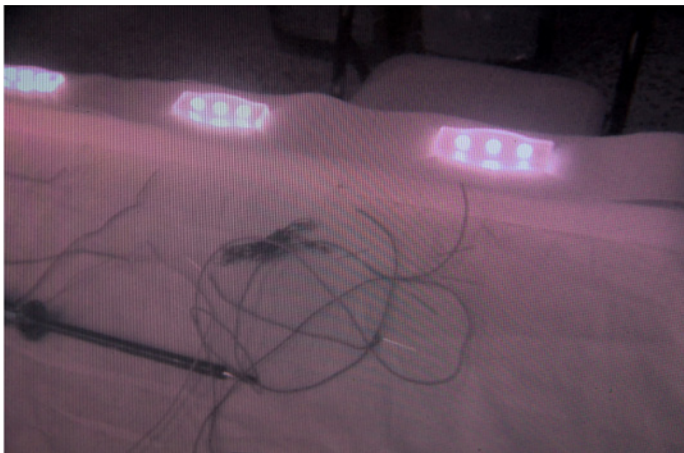


Figura 6. Módulos LED a través de la cámara de infrarrojos.

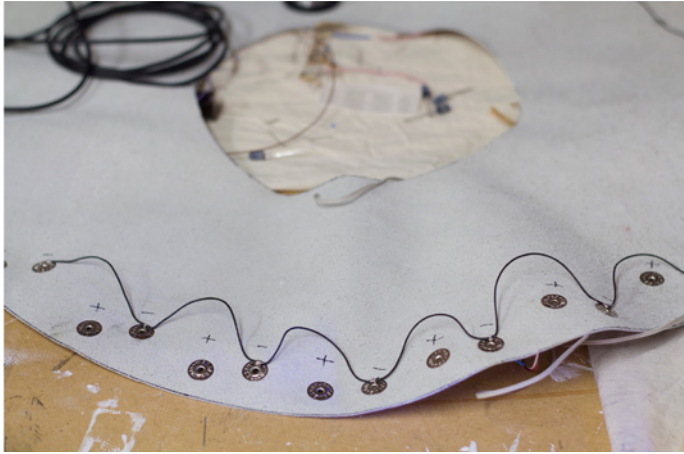


Figura 7. Proceso de creación del collar.



Figura 8. Vestido de percepción luminosa al infrarrojo.

La acción. Formalización de la investigación

La acción llevada a cabo con los trajes está monitorizada, es decir, tres cámaras de vídeo y tres monitores reproducen a tiempo real lo que está sucediendo en la sala, con el fin de que los espectadores puedan ver la realidad a simple vista y a través de los monitores, evidenciando las carencias sensoriales del ojo humano ante la radiación infrarroja.

Para la puesta en escena de la *performance*, se diseñaron tres peanas —creadas específicamente para este proyecto— con un brazo articulado donde se disponen la cámara de vídeo y un soporte donde se coloca una televisión que reproduce la escena. El diseño de estas estructuras de madera permite adaptar el punto de vista de las cámaras a las necesidades de la sala. Las tres peanas se sitúan rodeando un círculo en el suelo, sobre el que se desarrolla la acción. De este modo, los visitantes pueden desplazarse durante la misma y cambiar el punto de vista desde el que observar la *performance*; la acción dura aproximadamente quince minutos. En la escena representada en la figura 9 aparezco vestida con el «traje de percepción» transparente al infrarrojo, que resulta opaco a simple vista.



Figura 9. *Performance* en la Sala Astragal, 2013.

En el momento en que me sitúo en el centro del círculo, los espectadores pueden comparar la imagen real con la reproducida y observar que, en el monitor, puede verse mi cuerpo desnudo.

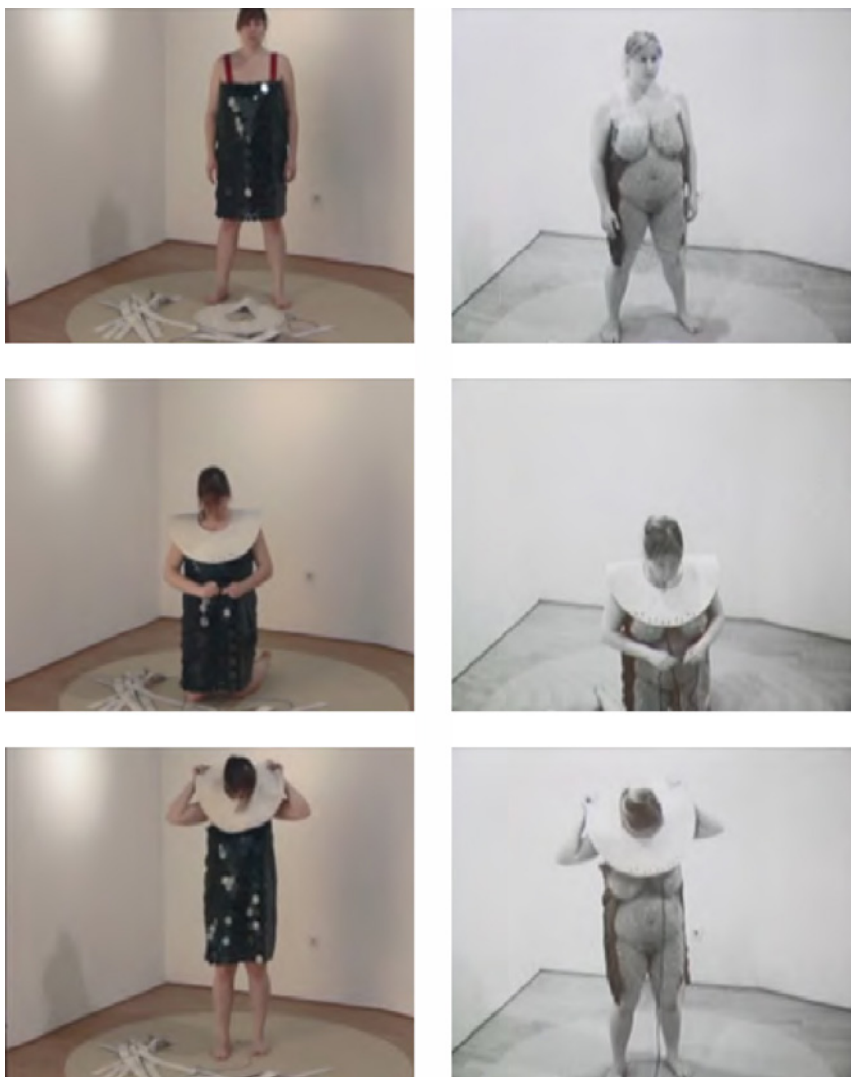


Figura 10. Fotogramas durante la *performance* a simple vista y a través de la cámara de infrarrojos. Sala Astragal, 2013.

En el suelo ya están todas las partes que componen el segundo traje, luminoso al infrarrojo. Voy cogiéndolas una a una y me visto con ellas. El proceso es lento. La primera pieza que tengo que ponerme es el collar, que, conectado a la corriente, permite que las tiras se enciendan. Cuando abrocho cada una de ellas, los espectadores pueden observar, a través del monitor, cómo van iluminándose paulatinamente.

La rigidez del traje no me permite agacharme para recoger las tiras, por lo que me arrodillo, cojo una, me levanto y la engarzo en el collar. Repito esta operación catorce veces, tantas como tiras luminosas lleva el vestido. Cuando aparezco completamente vestida ante el monitor y los espectadores, espero unos segundos y comienzo a despojarme del traje luminoso al infrarrojo. Esta vez voy desenganchando las tiras una a una, de pie, situada en el centro del círculo y dejándolas caer al suelo. Cuando termino, vuelvo a estar desnuda ante la mirada de las cámaras de infrarrojos. Espero unos segundos más y desaparezco de la escena.

Aunque, en un principio, *Corpo-Realidad* se proponía como un proyecto de investigación en el que indagaría acerca de la percepción y de las carencias sensoriales humanas, queda patente que, cuando introducimos en la obra elementos tan contundentes como el propio cuerpo de la artista, entran en juego otros factores y otros conceptos que no son, de facto, menos importantes.

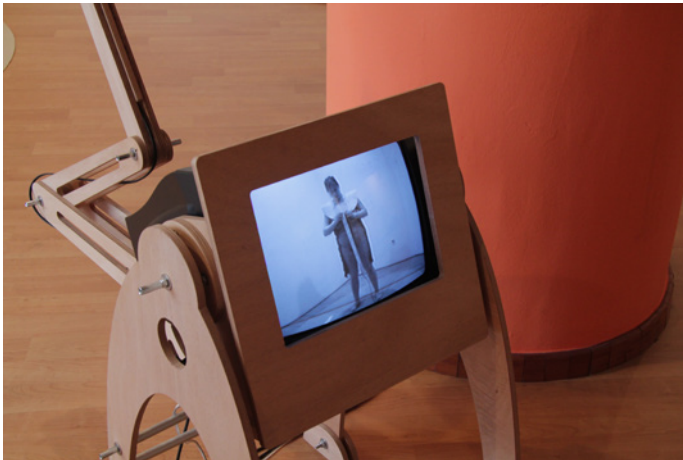


Figura 11. Detalle de imagen en uno de los monitores durante la *performance*. Sala Astragal, 2013.

Piel y ropa funcionan como elementos protectores de nuestro cuerpo; ambas son el límite que separa el interior del exterior, lo público de lo privado. El cuerpo oculto tras la ropa, la llamada «segunda piel», se hace visible en la acción. El espectador duda, entonces, de la realidad que conoce y descubre la vulnerabilidad de su capacidad de percepción, al mismo tiempo que se descubre a sí mismo en el otro, en lo oculto que se hace visible, en una invitación a preguntarnos acerca de la realidad o la ficción de nuestra cotidianidad.

{{POEMAS CÓDIGO}}
POEMAS ESCRITOS EN LENGUAJE
DE PROGRAMACIÓN

BELÉN GARCÍA NIETO
Programadora y poeta

Soy programadora y poeta. Trabajo en el desarrollo de aplicaciones web y utilizo diferentes lenguajes de programación, en su mayoría de un tipo particular que, por su facilidad para abstraer elementos de la vida real, son conocidos como «lenguajes orientados a objetos»; cada objeto ofrece al programa una funcionalidad específica.

También escribo poesía desde los nueve años. A lo largo de todo este tiempo, la poesía ha sido la columna vertebral que ha regido y rige todos los ámbitos de mi vida; una forma de mirar y de sentir el mundo presente en cada uno de los entornos que habito. La leo, la escribo e, incluso, contribuyo a promoverla, como hice siendo miembro, durante algunos años, de la asamblea editora de *Caja de resistencia*, una revista de poesía crítica contemporánea, gestionada y confeccionada de manera colectiva y asamblearia, con periodicidad semestral.

Escribir poesía y dedicarme a la programación me han brindado la oportunidad de mezclar estos dos mundos. La primera vez que pensé en esta posibilidad fue en un curso de JavaScript, uno de los lenguajes de programación «orientados a objetos», que impartía un experto en esta materia. Hablaba sobre la filosofía del «Código Limpio», que «aglutina un conjunto de ideas para hacer que el código sea más fácil de leer, mantener y menos

propenso a errores». También mencionaba la importancia de hacer una «programación de calidad», es decir, utilizar el mínimo número de instrucciones necesarias para que un programa realice una acción. Existen muchos caminos para obtener un mismo resultado, y es importante pensar cuál es la mejor forma de llegar a este de manera ordenada, limpia y comprensible —y en el menor número de instrucciones posibles—. Esto último me hizo relacionar la programación con la poesía. Al escribir poesía, también es necesario encontrar el verso o la palabra que haga decir lo que se quiere de una manera directa y sin explicaciones, encontrar la medida de la emoción y de lo que se desea transmitir de la manera más concisa. Más adelante, comencé a traducir poemas escritos en lenguaje natural a lenguaje de programación y, poco a poco, fui descubriendo elementos que se acercaban, como el trabajo con objetos y el juego con el propio lenguaje. Más tarde, conocí el proyecto *code {poems}*¹ y fui practicando cada vez más.

Esta unión de lenguajes de programación y de poesía ha hecho posible una composición literaria concebida como expresión artística de la belleza por medio de la palabra, en especial, aquella que está sujeta a la medida y a la cadencia del verso.

La experiencia de la interacción con un programa informático es algo tan familiar para prácticamente todo el mundo que, incluso, resulta algo difícil de definir. Sin embargo, al menos para la máquina que lo ejecuta y, sobre todo, para las personas que lo escriben, no es más —ni menos— que una secuencia de instrucciones coherente y que logra una funcionalidad concreta que, además, como reflexionaré más adelante, colabora posiblemente en las muchas injusticias del sistema en el que vivimos. Programar, por lo tanto, es escribir una serie de textos que resultan en una función particular.

De entre las varias «filosofías» de programar —como veremos, el uso de esta palabra está más que justificado—, a la que me dedico, de manera principal, es a la conocida como «programación orientada a objetos». La conceptualización que subyace en este tipo es, precisamente, ofrecer la posibilidad de expresar —y, por tanto, empujar a pensar— elementos de la vida real en términos de una «objetificación». En la programación orientada a objetos, cada objeto ofrece una funcionalidad especial y, a su vez, contiene

¹ *Code {poems}* fue el primer proyecto importante en poesía código, materializado en un volumen impreso con dimensión internacional y que dio a este tipo de poesía una gran proyección. El proyecto y los datos de la publicación pueden consultarse en la página web: <http://code-poems.com/index.html> [consulta: 02-12-2022].

toda la información que permite definirlo y reconocerlo a través de sus atributos, que interactúan entre sí mediante métodos.

Quizá este primer contacto pueda parecer demasiado abstracto, pero sería un error subestimar la potencia de conceptualización que subyace en este tipo de lenguajes. Casi cualquier elemento de la vida real que interese tratar de manera sistemática puede reducirse a esta perspectiva funcional y objetivadora; desde los inocentes ejemplos de coches o la herencia de propiedades entre los animales de los manuales a la reducción de seres humanos de carne y hueso a su aspecto meramente funcional. Así, un empleado —otro de los ejemplos predilectos de los cursos de programación orientada a objetos— es tratado como un conjunto de atributos —nombre, edad, nómina, vacaciones o si tiene coche propio— y métodos —mostrar en pantalla su información, modificarla o, directamente, eliminar el «objeto»—.

Veamos este ejemplo, escrito en un lenguaje débilmente orientado a objetos, como JavaScript, e inspirado en muestras encontradas en la red:

```
function Empleado (nombre, salario) {
  this.nombre = nombre;
  this.salario = salario;
  this.imprimir = function() {
    return "Nombre:" + this.nombre + ", Salario:" + this.salario + "euros";
  };
  this.categoria = function() {
    return salario > 800 ? "Superior": "Normal";
  };
};
```

Sin ser especialmente complejo, este ejemplo nos permite describir la abstracción que, clásicamente, requiere la construcción de un objeto. Así pues, la introducción de una nueva empleada —llamada, digamos, Cristina, y que cobrara unos 735,90 €— se haría con la siguiente expresión:

```
let cristina = new Empleado ("Cristina", 735.90);
```

Ahora podríamos llamar a los métodos propios de un objeto «Empleado» que «cristina» ha heredado. Si ejecutamos «cristina.imprimir()» obtenemos: «Nombre: Cristina, Salario: 725.90 €,» y una llamada a «cristina.categoria()», que devuelve el siguiente dato: «Normal». La objetificación de la vida real, como es evidente, requiere de una abstracción previa y, por lo tanto, de una reflexión acerca de cuáles de las propiedades de ese «obje-

to» resultan relevantes para los propósitos de quien programa o, más exactamente, para los de quienes pagan a quienes programan.

La programación orientada a objetos, como ahora debe ser fácil intuir, ofrece una potencia de abstracción extraordinariamente útil para el desarrollo de un sinfín de necesidades del sistema económico en el que vivimos. Al mismo tiempo, como cualquier herramienta —y más teniendo en cuenta la potencia de esta—, condiciona y fortalece una perspectiva útil al sistema al que pertenece; una en la que todo —y todos— es reducible a un objeto. Todos los lenguajes llevan implícita una forma de concebir el mundo, y la programación no es ninguna excepción.

Por otro lado, como cualquier otro, la programación es un lenguaje en manos de seres humanos. Como sucede con todos los idiomas y con todas las maneras de expresión en cualquier rincón del mundo, las personas que los manejan, todas ellas, tratan de expresar algo más profundo a través de estos, y terminan forzando los cauces naturales de ese lenguaje, ya sea como alguna forma de humor, algún tipo de narración y, más especialmente, como una expresión poética.

Un programador, en este sentido, es una persona que se expone y se expresa en un tipo de lenguaje particular durante no menos de ocho horas al día; más aún, un programador escribe, probablemente, mucho más en algún lenguaje de programación que en ningún lenguaje natural.

El acto de programar y el estilo con el que se hace, quiero insistir en ello, reflejan una forma especial de pensar, a menudo subjetiva de quien la programa, hasta el punto de que la manera de hacer las cosas suele ser diferente según el programador o la programadora que las desarrolla. Esto significa que cada persona tiene su propio estilo —su propia voz, incluso— a la hora de crear un programa, su propia forma de comunicarse con el ordenador, su propia lógica. El conjunto de métodos y secuencias que constituye un programa escrito por nuestras manos ofrece información acerca de nuestra forma de plantear y razonar los diferentes problemas y situaciones a los que nos enfrentamos.

Al mismo tiempo, existe una necesidad de explorar el lado artístico de la informática, de sacar este lenguaje de su labor propiamente técnica y de explorar las posibilidades significativas del código. De manera natural, brota una búsqueda de la conmoción y de las emociones, de la inquietud del lenguaje, de sus cualidades sugerentes y estéticas. Dotar al lenguaje de carga semántica al ponerlo en contexto, ampliar sus límites a través de una organización visual y encontrar una estética del ritmo con sus símbolos, sus reglas y su lógica.

De esta voz propia y de esta necesidad que tenemos los seres humanos de expresarnos a través de los diversos medios a nuestro alcance surge la poesía en código de programación; poemas que utilizan todos los elementos de estos lenguajes para su creación. Funciones, métodos, clases, atributos, variables, así como cada uno de los símbolos que utilizamos: llaves, corchetes, paréntesis, etc., pueden comunicar algo y ofrecen distintas emociones y referencias; todo es material para la expresión. El resultado es, a menudo, poemas muy visuales en los que es necesario contemplar la estructura y la jerarquía utilizadas. Son poemas que permiten interpretaciones múltiples y, por lo tanto, resuenan de manera diferente en cada lector.

A menudo, cuando trato de explicar las posibilidades expresivas de los poemas escritos en código de programación, me gusta recordar esta cita de Miguel Ángel Muñoz Sanjuán en su bellissimo *Cantos & Ucronías*:

Un idioma no son solo palabras, también son seres que alguna vez hablaron & también son los ruidos que interpretó el silencio de sus pensamientos.

Un idioma también es el valor que se da a las palabras con las que se pronuncian las emociones y también las voces desconocidas que reconstruyen mi memoria sin la atadura de las fronteras.²

Personalmente —aunque estoy segura de que es una experiencia común a cuantos escriben poesía en código—, a la hora de componer un poema encuentro inquietudes que surgen también cuando se crea un programa: el miedo a enfrentarse a la hoja en blanco, la cuestión de cómo empezar y cómo plantear el conflicto, encontrar el grado óptimo de las palabras, la necesidad de comunicar algo de la manera más precisa, más convulsa, utilizar un estilo propio que te defina como persona creadora.

Además, al igual que la poesía visual experimenta con las imágenes y con el lenguaje icónico, las tipografías o los espacios, como es el caso, por ejemplo, de los caligramas, los videopoemas lo hacen también con la imagen en movimiento. Fueron las vanguardias las que dieron el impulso definitivo a estas nuevas formas de expresión que rompieron con las convenciones literarias. De la misma forma, la poesía en código experimenta con los operadores, las variables, los métodos, las clases, los objetos... y, en general, con toda su estética.

Los primeros poemas en código que conocí fueron los que encontré incluidos en el proyecto *code {poems}* de Ishac Bertran, en el que recopiló una gran variedad de ellos creados por ingenieros de *software*, artistas y

² MUÑOZ SANJUÁN, 2014.

otros escritores de códigos. El proyecto, que explora el potencial del código para comunicarse al mismo nivel que con la poesía, contiene una selección de cincuenta y cinco poemas que se imprimieron en un libro.³

La primera vez que impartí un taller de poemas en código fue en el año 2013, en la I Universidad Popular de Verano Campus de Cebada, en el espacio Campo de Cebada de Madrid; fue mi primera experiencia enseñando en público tanto poemas en código propios como del proyecto *code {poems}*. Resultó muy interesante. Los asistentes no tenían conocimientos técnicos y, sin embargo, entendieron el clima, la idea, el proyecto y la posibilidad de crear arte con otros lenguajes. Desde entonces, en cada una de las charlas y los talleres en los que he participado, he podido aprender de las múltiples emociones e inquietudes que provocan estos poemas y las posibilidades de interpretación de su estructura y sus símbolos, como, por ejemplo, toda la riqueza de expresión que puede contener algo tan frecuente en un programa como son unos paréntesis vacíos. Así, he podido incorporar las aportaciones de cada persona al discurso, abriendo las fronteras del lenguaje. Igualmente, a partir de *code {poems}*, pude conocer otros proyectos y concursos, como Source Code Poetry,⁴ el primer concurso de poesía con código de la Universidad de Stanford⁵ o el Festival de Poesía Digital de Viena.⁶

En este tipo de poesía, el poema se convierte en un código para ser leído e interpretado visualmente, pero es importante entender que no necesariamente tiene que ser capaz de ser ejecutado o compilado —traducido al lenguaje de la máquina—. A menudo, en los talleres en los que participo, me encuentro en la divertida situación de tener que recordar que se trata de poesía: no tiene que ser entendida por la máquina, sino por los seres humanos a los que va destinada. A veces, incluso utilizo el «pseudocódigo», una «forma imprecisa de código diseñado para la lectura humana pero que sí utiliza las convenciones estructurales de un lenguaje de programación».

Por otro lado, entiendo los poemas en código —en general, toda mi poesía— como una manera de invitar a la reflexión, a la crítica, a abrir vías de interpretación de la realidad, aunque, naturalmente, existen muchas más perspectivas críticas acerca de lo que hace un programador frente a una pantalla. En una charla con el título *¿Qué es un programador y cuál es su*

³ BERTRAN, 2012.

⁴ Disponible en línea: <http://sourcecodepoetry.com> [consulta: 02-12-2022].

⁵ Disponible en línea: <https://news.stanford.edu/news/2013/december/code-poetry-slam-122013.html> [consulta: 02-12-2022].

⁶ Disponible en línea: <https://codepoetry.at> [consulta: 02-12-2022].

papel en la sociedad?, Xavier Gost⁷ subraya que los programadores necesitamos hacer un proceso de introspección y debemos plantearnos muy en serio algunas preguntas. Entre otras —apunta en dos direcciones interrelacionadas, como son la cuestión ética y la responsabilidad del programador—: ¿a qué distancia nos situamos de lo que hacemos? Podemos programar preferentes, guías de misiles, dar soporte a páginas de pornografía o programas de reconocimiento facial como si hiciéramos algo perfectamente inocente. La respuesta más habitual es que estamos haciendo nuestro trabajo, ejerciendo de manera literal aquella banalidad del mal a la que hace referencia Hannah Arendt en su *Eichmann en Jerusalén*. Al cerrar los ojos sobre lo que hacemos, nos convertimos en elementos industriales, en nuevos engranajes de una maquinaria terrible.

En el siguiente ejemplo, tomo nota de una noticia de la semana del 16 de febrero de 2015: la Administración de la Comunidad de Madrid trasladó a los profesionales de la Sanidad madrileña que, como consecuencia del Decreto Ley 16/2012, más de seis mil menores nacidos desde entonces habían sido eliminados del sistema informático con el que se dan las citas sanitarias, al reducir la caducidad de su atención primaria de un año a noventa días. Como es fácil imaginar, además de la psicopatía de quien tomó esa decisión, hizo falta la ceguera voluntaria de un informático para borrar —o permitir el borrado— a esos seis mil menores como seres humanos dignos de cuidados. De ese momento, es fruto este poema:

YO PROGRAMA

«6000 menores hijos de inmigrantes no tienen acceso a la sanidad madrileña»

```
create database cobertura_sanitaria;
create table citas(
    nombre,
    apellidos,
    fecha_nacimiento,
    regularizados,
    tarjeta_sanitaria
);
update citas
set tarjeta_sanitaria = false
Where fecha_nacimiento > 90 días && regularizados == false
Query OK, 6000 rows affected (0.03 sec)
```

⁷ GOST, 2013.

Es esencial que hagamos el esfuerzo de explicarnos a nosotros mismos —y a los demás— la importancia de lo que estamos haciendo. Como dice Douglas Rushkoff, apuntando al hecho de que nuestra relación con la tecnología determina en buena medida nuestra realidad, estamos modelando el mañana; y un mañana de preferentes, misiles o pornografía será un mañana en el que matar a cualquiera en un país pobre parecerá un videojuego, y en el que la relación con las mujeres vendrá cargada de fantasías de violaciones. Con lo que escribimos a diario frente a nuestras pantallas estamos haciendo posible el fascismo del mañana, y no uno cualquiera, sino uno particularmente sibilino, potente y despiadado.

Por otro lado, volvemos a insistir en que la tecnología no es magia, sino que es creada por personas y, por lo tanto, es un lenguaje sesgado, no neutral. Los lenguajes con los que programamos vienen cargados con una intencionalidad, obedecen a una voluntad de las acciones y están, a su vez, lastrados por su uso. La programación es el lenguaje que el sistema capitalista y patriarcal utiliza para sus propios beneficios, y de la misma forma que podemos decir que la falta de diversidad en las instituciones y en los círculos de poder impone en todo el resto del sistema unas relaciones humanas marcadas por el machismo, puede afirmarse que los lenguajes de programación carecen prácticamente de diversidad, en la medida en que el mayor porcentaje de personas que los utilizan y desarrollan son hombres. También en este sentido es importante entender la relación que mantenemos con la tecnología.

El siguiente ejemplo es una función a la que llamo «superClase», y tiene una serie de atributos, como *roll*, *medios*, lo que imprime, un método y una función con una secuencia de métodos: *CrearCrisis*, *CrearExpansion*, *CrearShock*, *CrearDesorientacion*, *CrearAislamiento*; finalmente, devuelve una nueva *superClase*. Es lo que se llama una «función recursiva», que es una «función que se invoca a sí misma».

PROTOTIPO SUPERCLASE

```
function superClase() {
  this.roll = "Acumulación";
  this.medios = "Privados";
  this.imprimir = "CAPITALISMO";
  this.metodo = function() {
    CrearCrisis()
      .then(CrearExpansion())
      .then(CrearShock())
```

```
.then(CrearDesorientacion())
.then(CrearAislamiento())
.then(function(){
    return new superClase();
});
};
}
```

El documental *CODE: descifrando la brecha de género*, de Robin Hauser Reynolds, hace visible la escasez de mujeres en la informática y explora las razones de esta brecha de género y división digital preguntando: «¿Qué ganaría la sociedad teniendo más mujeres y personas de color creando código y cómo llegaremos hasta allí?». Las aplicaciones informáticas ejercen una creciente influencia en la sociedad y, sin embargo, el papel de la mujer continúa siendo muy escaso.

De hecho, y en sí misma, la historia de las mujeres en el mundo de la programación es un excelente resumen de cómo se llega a situaciones de discriminación laboral por razones de género. La historia de la programación y de los ordenadores despegó definitivamente a partir de los años cuarenta del siglo xx y de los enormes requerimientos del esfuerzo de guerra. En aquellos momentos, se tendía a considerar que lo valioso y realmente fundamental de la computación era la base física de la máquina, lo que hoy conocemos como *hardware*. Sin grandes sorpresas, el diseño y la fabricación del *hardware* estaba por completo copada por hombres, mientras que los rudimentarios programas que ejecutaban las máquinas —consideradas tareas inferiores y sencillas— se dejaban a las mujeres. La progresiva incorporación de la mujer al mundo asalariado —que no laboral— permitió su acceso, a un ritmo creciente y común, a puestos de responsabilidad como doctoras, abogadas... y programadoras. En Estados Unidos, medida de referencia del capitalismo, estas profesiones llegaron a tener aproximadamente un 40 % de mujeres a mediados de los años ochenta; a partir de entonces, su participación cayó allí hasta el 18 % actual, exactamente la mitad. ¿Qué pasó, entonces, a mediados de los ochenta?

Lo que sucedió fue la revolución tecnológica de Silicon Valley, cuya clave principal fue el brusco trasvase de la relevancia desde el *hardware* —que seguía copado por hombres— hacia el *software*. De nuevo, sin sorpresas, los hombres se abalanzaron sobre el sector y las mujeres fueron expulsadas de él. La cultura de masas empezó a promover la cultura del friki como un personaje masculino y volcado en la tecnología, los pujantes fabri-

cantes de videojuegos colocaron sus productos en las hileras para niños en unos grandes almacenes que empezaban, por entonces, la brutal segregación por género de sus secciones de juguetes que hoy conocemos, y, más en general, se promovió el *software* como un sector de hombres.

Según el estudio *Las mujeres en el mercado de trabajo de las tecnologías*⁸ —de los investigadores Ana María González, de la Universitat Oberta de Catalunya; Núria Vergés, de la Universidad de Barcelona, y José Saturnino Martínez, de la Universidad de La Laguna—, la población femenina ocupada en categorías tecnológicas es del 23,8 % en nuestro país.

Sin embargo, y aunque la historia se empeñe en enterrarlo, no podemos olvidar que el primer programador/a de la historia fue una mujer, Ada Lovelace (1815-1852), hija de Lord Byron. Conocida por describir la máquina analítica de Charles Babbage, considerado el «padre de la computación», fue la primera persona que describió un lenguaje de programación de carácter general al interpretar las ideas de Babbage, incluso mejor que él mismo. Tampoco podemos olvidar a Joan Clarke (1917-1996), que se hallaba en el mismo equipo de Turing cuando desarrollaron y programaron Colossus, una de las primeras máquinas computadoras, de la que poco se ha oído hablar después.

En cuanto al arte asistido por ordenador, en España también fue pionera una mujer. Elena Asins recuerda: «Cuando empecé, nadie creía que un artista pudiera hacer arte con un ordenador». Basó su lenguaje plástico en el cálculo sistemático a base de ordenadores: «Lo primero que veo son estos puntos desplazándose dentro del espacio (grafos) que obedecen a unas leyes matemáticas por el que se desplazan a un determinado ritmo, luego paso a una transposición a imágenes no figurativas».⁹ Y a Elena Asins siguieron muchas otras, como Concha Jerez o Marisa González.

Al igual que en la literatura, su ocultamiento ha contribuido a hacer todavía más difícil el acceso efectivo de las mujeres a las disciplinas tecnológicas, que resulta, obviamente, ser una cuestión central. La tecnología no puede ser una herramienta del poder, sino que debe estar al servicio de la comunidad para mejorar nuestras relaciones y nuestra calidad de vida.

La poesía y los lenguajes de programación pueden ofrecer una mirada crítica alternativa e invitan a reflexionar sobre su uso e incidencia en la sociedad. En este sentido, mi trabajo es una forma de subvertir el papel de

⁸ GONZÁLEZ RAMOS, VERGÉS BOSCH y MARTÍNEZ GARCÍA, 2017.

⁹ AGENCIA EFE, 2011

estos lenguajes y desbordar sus límites: exponer como posible su funcionalidad al servicio de la sociedad y de sus necesidades y hacer accesible su potencial expresivo a todo el mundo; esto significa, en parte, diluir su complejidad e integrarlos en nuestras vidas cotidianas como un lenguaje más. Como programadora, hacer poesía con programación me permite mostrar a otros programadores las posibilidades de expresión de las que disponen y en la que a menudo son más hábiles de lo que creen antes de leer poemas en código. Finalmente, como mujer, dispongo de una voz inesperada en un mundo profesional casi enteramente masculino, utilizando una herramienta muy marcada en género para expresar una visión diferente y disidente de lo que me rodea.

A modo de ejemplo, y a pesar de haberme centrado, hasta ahora, solamente en los lenguajes de programación orientados a objetos, existen otros paradigmas y filosofías como los lenguajes «procedimentales» o «secuenciales», que proyectan una visión mucho más plana y menos jerárquica del código, más cercana a cómo las máquinas ejecutan efectivamente el código que se les proporciona. La visión que este paradigma proyecta resulta mucho más rutinaria y repetitiva: más fiel, como decía, a la manera de funcionar de las máquinas que a las exigencias presentes en lenguajes de más alto nivel que el sistema económico en el que vivimos impone.

El siguiente poema comienza con una «variable» —espacios reservados en la memoria que pueden cambiar de contenido a lo largo de la ejecución de un programa— a la que llamo «i» y a la que asigno el valor «me», el resto puede leerse casi literalmente: «Haz indiferente (el método que se encierra entre llaves) mientras la variable “i” que es igual a “me” (yo) sea distinto a “other” (otro)».

Como dice el título: «Indiferente mientras yo sea otro». Y esto es exactamente lo que creo que es necesario invertir, no ser indiferente a lo que nos rodea y a lo que hacemos, por inocuo que nos parezca en una primera perspectiva. Cambiar el valor de i pasando del *me* al *other*, ponernos, en definitiva, en el lugar de quienes viven a nuestro lado.

MIENTRAS YO SEA OTRO

```
var i="me"  
do {  
    indifferent();  
} while (i != "other");
```


DISEÑO DE JUEGOS BASTARDO: TEATRO JUGABLE Y PERSONAJES FEMENINOS

LARA SÁNCHEZ COTERÓN
Universidad Complutense de Madrid

A partir del análisis de la pieza *Homeward Journeys*, este capítulo presenta el concepto de «teatro jugable», una forma híbrida de diseño de juegos y artes escénicas que fue desarrollada como proceso de investigación basado en la práctica artística del colectivo Yoctobit.

El proyecto parte de la pretensión de fomentar la recuperación del juego colectivo dentro del ámbito de los juegos mediados computacionalmente, es decir, trata de poner más énfasis en la experiencia de juego en sí misma (*play*) y en favorecerla sobre el sistema de juego diseñado (*game*). En resumen: aparta al juego de la convención del tándem «pantalla-controladores».

Desde un punto de vista transversal, y posiblemente relacionado con la diversidad de género en el núcleo del equipo de trabajo del colectivo, los proyectos de Yoctobit ponen el foco en lo relacional, en aquello que va más allá de la consecución de logros concretos que, en muchas ocasiones, parece basarse en un tipo de identidad arquetípica vinculada a ciertas masculinidades, retomando, así, la interacción entre jugadores como núcleo de la experiencia. Esto es, abogan por un paisaje inclusivo y representativo en el que la presencia de personajes protagonistas femeninos trata de no caer en la perpetuación de roles que fomenten la objetivación de la mujer en el ámbito de los juegos mediados digitalmente.

Homeward journeys: prototipado de un juego colaborativo con protagonista femenina

Homeward Journeys surgió de un interés creativo por vincular las mecánicas de juego con las artes escénicas y performativas. El proyecto fue seleccionado, de forma consecutiva, en dos convocatorias de experimentación impulsadas por el laboratorio ciudadano Medialab-Prado de Madrid, en los años 2009 y 2010. Primero en el taller HelloWorld!: Creación escénica contemporánea y nuevas tecnologías (a finales de 2009) y, posteriormente, en PLAYLAB: Laboratorio de experimentación con videojuegos (en 2010).

Tras varios meses de trabajo y diversos planteamientos técnicos y de diseño, aunque siempre partiendo de una misma idea, concretamos crear una única escena en la que una ejecutiva de rango medio, muy estresada, está encerrada en su oficina, de la que debe conseguir salir. La mecánica de juego plantea a los jugadores —«público activo»— encontrar tres objetos que la ejecutiva necesita para poder escapar de su lugar de trabajo. Durante el desarrollo de la práctica, el jugador tiene la opción de llevarla a cabo de diferentes modos, siempre en un margen de tiempo determinado. Esto último supuso uno de los mayores retos y peculiaridades del proceso de diseño del juego, puesto que la limitación de tiempo no es una de las mecánicas tradicionales de la aventura gráfica, habitualmente regida por el método «busca y encuentra» o su homólogo —en terminología informática— «apunta y clic». En las primeras descripciones del proyecto, este fue definido como una pequeña pieza de teatro jugable, mitad aventura gráfica, mitad teatro interactivo; y también como *performance* jugable o *gameformance*.¹ La pieza intenta reflexionar —además de a un nivel narrativo, cuyo punto de partida es una representación absurda de modos de vida enfermizos y desaconsejables— sobre las mecánicas de juego contrarreloj como elementos propios de un tipo de sociedad meritocrática y perniciosamente veloz.

Parte de la escenografía preparada para la *performance* es, por un lado, física, y por otro, una «videoproyección mapeada» sobre los objetos del espacio diegético de la aventura. Esto, junto con una serie de eventos sonoros, nos ayuda a reforzar las acciones de juego, tanto las erróneas como las afortunadas.

¹ Este término fue acuñado de un modo intuitivo y espontáneo para comenzar a comunicar el tipo de trabajo de hibridación entre lo performático y el diseño de juegos que estaba llevando a cabo el colectivo Yoctobit.

El público —alrededor de unas cuarenta personas— se sitúa de un modo tradicional, enfrentado a la escena de juego teatral. Disponen de un único micrófono, que deben compartir, con el que dar órdenes o sugerencias a la ejecutiva —personaje encarnado por una actriz— para ayudarla a salir de su oficina antes de que el tiempo se agote.

La pieza comienza con un texto de autopresentación del personaje protagonista, Claudia Picaporte, y de los objetivos del juego:

—CLAUDIA: ¡Hola! Me llamo Claudia Picaporte, tengo treinta años y soy una ejecutiva de rango medio y esta es mi oficina. Bueno, no es mía... De momento [risa y expresión de ambición]. Por ahí está mi compañera Susana, que es súper desordenada y está todo el día comiendo galletitas biodietéticas [camina hacia la puerta de salida de la oficina]. Esta es la puerta de salida. Si no fichas, no entras; si no fichas, no sales; si no fichas, no existes: es la norma estipulada. ¡Uy, qué tarde es: tengo solo quince minutos para comer!

—SUSANA: [voz de su compañera, que no aparece en escena pero que, supuestamente, está en el puesto de trabajo contiguo. Desde el punto de vista del diseño de juegos, Susana es un «PNJ o personaje no jugable»]. Claudia, bonita, ha llamado al jefe y ha dicho que en dos horas tienes que coger un vuelo para Múnich. Vais a cerrar el contrato con los alemanes y te espera en el aeropuerto con tu billete. ¡¡Dice que hagas la maleta ya!!

—CLAUDIA: ¿¡En dos horas!? No me lo puedo creer... Tengo que encontrar el contrato modelo de los alemanes [teclea en su ordenador: «encontrar contrato alemanes». Este primer objetivo de juego aparece en el HUD,² proyectado para ayudar a los jugadores a saber los objetivos de juego]. Voy a llamar a Lucía, mi asistente personal, para que me vaya haciendo la maleta [Claudia marca en el teléfono fijo. Da señal, pero Lucía no contesta]. No puede ser, no responde... Bueno, la llamaré al móvil [busca en su bolso y saca todo lo que tiene dentro, enumerándolo y colocándolo sobre su mesa de oficina. Entre otras cosas, encuentra la bolsa de recoger las cacas del perro y se acuerda de que se ha olvidado de sacarlo por la mañana]. ¡Ay, mi Popy! ¡Me olvidé de sacarlo! [sigue sacando cosas del bolso]. ¡¡¡MI MÓVIL!!! ¿Dónde está? ¡No puedo irme sin él! [teclea en su ordenador: «encontrar móvil» y aparece este segundo objetivo en el HUD. Continúa buscando en el bolso]. ¡Mierda! tampoco tengo las llaves de casa, me las he debido dejar esta mañana en la cafetería. Voy corriendo a mirar allí [se acerca a la puerta y suena error: no puede salir de la oficina sin su ficha de empresa]. ¡¡ LA FICHA!! [y repite el lema de la ficha con retintín]. «Sin la ficha no entras; sin la ficha no sales; sin la ficha no existes» [teclea en su ordenador: «encontrar ficha» y este tercer objetivo aparece en el HUD. Los jugadores, de este modo, ya tienen presentes los tres objetivos del juego]. ¡Uff, qué agobio!, ¿me puedes ayudar? [Levanta la voz, dirigiéndose al público, bastante desesperada]. ¿Alguien me puede ayudar?

² En informática, principalmente en los videojuegos, se llama HUD (del inglés Head-Up Display) a la información que en todo momento se muestra en pantalla durante la partida, generalmente en forma de iconos y números. El HUD suele mostrar el número de vidas, los puntos, el nivel de salud y armadura, un minimapa, etc., dependiendo del juego (fuente Wikipedia).

Una vez que Claudia Picaporte pide ayuda, empieza el juego. Como hemos mencionado anteriormente, el público dispone de un único micrófono inalámbrico que debe ir compartiendo para comunicarse con la actriz. En ese mismo instante, comienza a escucharse una pista de audio que evoluciona desde una ambientación de suspense hasta un final frenético; la música está sincronizada con una cuenta atrás que dura siete minutos. En partidas en las que el público es infantil, puede adaptarse el tiempo límite hasta los diez minutos, para facilitar el juego; así, dependiendo del tipo de público para el que se represente, la duración total de la pieza, sumando el monólogo de presentación más la parte de juego, varía entre los quince y los veinte minutos. Para organizar la dinámica de juego, de modo que la actriz protagonista pueda gestionar los *inputs* que le dan las cuarenta personas del público, solo interactúa a partir de aquellas comunicaciones que recibe de los jugadores que le hablan a través del micrófono.

Claudia Picaporte: un análisis y reinterpretación de los personajes femeninos de videojuegos comerciales

Podemos considerar un hecho que la inclusión de personajes femeninos, en la mayoría de los videojuegos comerciales, sigue reforzando estereotipos dañinos para la mujer. La socióloga canadiense Anita Sarkeesian lleva años examinando los tropos de género en este campo. En su canal de Youtube, *Feminist Frequency*,³ analiza diferentes figuras recurrentes como «la damisela en apuros», personaje pasivo femenino rescatado por un héroe masculino. Dentro de esta categoría, la socióloga reconoce variantes contemporáneas muy nocivas, como «la mujer desechable» o «la mujer dentro de la nevera»; este último tropo hace referencia a un personaje asesinado de una manera particularmente horrible, cuyos restos deben ser encontrados por alguien a quien tal hecho le resultará ofensivo o causa de angustia; y el nombre tiene su origen en una historia del número 54 del cómic *Green Lantern* (1994), en la cual, el villano, Major Force, deja el cadáver de la novia del héroe protagonista, Alexandra DeWitt, metido en un refrigerador, con el objetivo de que él lo encuentre.

Es frecuente, por tanto, este tipo de uso de un personaje femenino como mero recurso narrativo, como impulso para desarrollar la historia de un per-

³ SARKEESIAN, 2009.

sonaje masculino y que, de hecho, termina por degradar la figura femenina en pro de motivar o empoderar al protagonista masculino. Otro modelo estudiado por Sarkeesian es el de aquellos personajes femeninos que no son más que variantes de personajes masculinos establecidos, con identificadores femeninos estereotípicos, como la Sra. Pac-Man: una versión de su homónimo masculino, pero con lazo en la cabeza y pintalabios. En este punto de su análisis, la socióloga detalla, además, lo que ella denomina el «Principio de Pitufina», donde los rasgos femeninos estereotipados son los que distinguen a los personajes femeninos simbólicos dentro de grupos masculinos con mucha más diversidad.

Otro patrón recurrente es el que presenta a las mujeres —o a sus cuerpos— como recompensas por las acciones del juego; al igual que el lugar común en el que los personajes que se identifican con las mujeres sirven como decoración de fondo en el desarrollo de la trama. Además, la autora repara en el hecho de que los personajes femeninos tienden a tener físicos esbeltos y convencionalmente atractivos, en comparación con la gama mucho más amplia de formas de representación del cuerpo masculino.

Sarkeesian analiza estos y otros tropos argumentando que atienden a un presunto público masculino heterosexual y que forman parte de un patrón sexual masculino integrado en muchas otras producciones artísticas, centrándose en el hecho de que este discurso heteropatriarcal se encuentra plenamente arraigado en nuestra cultura.

Claudia Picaporte, no obstante, es un personaje completamente desarrollado por derecho propio, con sus luces y sus sombras, pero autónomo y con motivaciones propias. El diseño del personaje y el planteamiento narrativo general de *Homeward Journeys* pretenden ser una reflexión crítica sobre ciertos roles poscapitalistas. Este prototipo está planteado como la primera parte de una trilogía de personajes con diferentes perfiles, a la ejecutiva de rango medio le seguirían el actor de porno gay y la *gafapasta*.

Nos interesaba, de igual manera, recapacitar sobre las mecánicas de juego que, acompañadas con este tipo de dinámicas sociales, adoctrinan en la «eficacia veloz». Esto es, queríamos establecer una relación directa entre la situación social contemporánea y su reflejo en los planteamientos de juego actuales, en un ejercicio práctico —con referencia a los estudios de Henning Eichberg— sobre la supresión del carácter lúdico del juego en la época

moderna en aras de los juegos de carácter meritocrático.⁴ Utilizamos, para ello, lo que LeBlanc denomina

presión temporal, una dinámica de juego que crea una tensión dramática a nivel estético y que, a su vez, puede ser generada mediante diferentes mecánicas: el agotamiento de los recursos de juego, marcar un determinado ritmo para los adversarios de juego o, como hemos determinado en *Homeward Journeys*, una simple limitación temporal.⁵

Uso del *gameplay* como recurso artístico

Los planteamientos iniciales del proyecto *Homeward Journeys* partían del uso de las mecánicas de juego en prácticas de representación artística, es decir, de la utilización del tejido sistémico, hipertextual, de los juegos y de los videojuegos como generadores de espacios escénicos.

Aunque la corriente dominante en Game Studies daba relevancia unívoca, y casi total, a las mecánicas sobre cualquier otro factor de creación en el juego, nuestra propuesta inicial ya se distanciaba mucho, realmente, de cualquier discurso de «autoría procedural»,⁶ incluyendo un importante estrato de diseño narrativo en el sistema de reglas del juego. Alejados de este punto de partida, con *Homeward Journeys* intentamos posicionar la parte de diseño en un gradiente intermedio, en el que el uso de contenidos narrativos funcionase como un factor enriquecedor, entrelazado con unas mecánicas de juego concretas. Todo ello, además, teniendo muy en cuenta que, únicamente una vez que los jugadores hubiesen activado el proceso de juego, este tomaría su verdadera forma. Ni la generación de contenidos ni la retórica del proyecto tienen que ver, de un modo único y directo, con lo procedimental, con lo sistémico; es más, por diferentes razones, *Homeward Journeys* pretende alejarse de la ortodoxia de dichas propuestas. El más obvio de estos razonamientos es, quizás, que el hecho teatral y la dramaturgia son parte esencial de la pieza, al mismo nivel que puede serlo el diseño del sistema de juego; pero, sobre todo, que el público forma parte de la experiencia de juego de un modo primordial, por encima de la retórica del sistema.

⁴ EICHBERG, 2009.

⁵ LEBLANC, HUNICKE y ZUBEK, 2004.

⁶ POR «autoría procedural» entendemos el «conjunto de decisiones que toma el autor que tiene que ver más con los procesos y las reglas del juego que con la dimensión narrativa del mismo» (Bogost, 2007: 9).

Nuevas relaciones creador-publico

Otro de los factores que alejan *Homeward Journeys* de ser una propuesta de autoría procedimental es el modo en el que hemos afrontado la relación entre el creador y el público. Tratamos, pues, de generar nuevas nociones sobre la relación entre la figura del espectador —que, en este caso, se trata de un agente activo, es decir, de un jugador, *performer*— y la del creador o diseñador del juego.

En el diseño de juego de *Homeward Journeys* hemos intentado dejar espacio, de forma deliberada, a contingencias específicas, obtenidas mediante algunas pequeñas «indeterminaciones» dentro del mismo sistema. Con ello pretendemos dar pie a que el jugador reinterprete y trasgreda las reglas planteadas, en un principio, desde el diseño del juego. Además, teniendo en cuenta la generatividad propia de la naturaleza humana, no solo por parte de los jugadores, sino de la propia actriz/avatar, sumada a esta reinterpretación de escenas del juego por parte de los jugadores, pretendemos formar, de algún modo, espacios de posibilidad y de creación para los usuarios de la pieza. Este tipo de sistemas de juego que, aun siendo estructuras pautadas, proporcionan, al mismo tiempo, espacios abiertos a la experiencia emergente, suelen dar paso a un cierto modo de creatividad y de expresión libre por parte del jugador.

Aunque se trata de un juego digitalmente mediado, es responsabilidad de los jugadores —y de la actriz, en última instancia, como extensión del diseño de juego—, y no de un ordenador, el que se cumplan o no las reglas. Esta notable ausencia de sistematización tecnológica proporciona, de algún modo, una relación más directa entre el diseñador y los jugadores, a través de la actriz/avatar como representante dentro del sistema de juego.

De un modo muy incipiente, teniendo en cuenta la sencillez de *Homeward Journeys* y su carácter de prototipo, el diseño de partida está pensado para que el jugador pueda generar pequeñas nuevas reglas, para que, de algún modo, participe con un papel de creador e intérprete del sistema de juego. De hecho, a partir de la puesta en marcha de unas reglas básicas con diferentes grupos de jugadores, han ido surgiendo nuevas opciones de juego que hemos ido implementado en tiempo real. Sin embargo, lejos de seguir las pautas acordadas o esperadas, algunos jugadores ofrecieron posibilidades válidas para la consecución de la escena que, en un principio, no habían sido contempladas, pero que, al instante, eran aprobadas en tiempo real, dependiendo del nivel general de habilidad lúdica del grupo de usuarios; por ejemplo, los jugadores utilizaban objetos que Claudia encontraba, cuan-

do ellos le hacían buscar en todos los cajones, como sustitutos de la bolsa de recoger la caca del perro.

Arquitectura adaptativa

En sintonía con los planteamientos del diseñador de juegos y teórico Bernie DeKoven⁷ sobre la importancia de adaptar los juegos a las personas y no a la inversa, el diseño de *Homeward Journeys*, no controlado por un sistema computacional, ofrece un amplio registro de adaptabilidad a las necesidades del jugador. En estos casos, tanto los usuarios como los creadores tienen la opción de negociar, actualizar o modificar ciertos aspectos estructurales del juego, ya que las necesidades de los participantes dependen del contexto sociocultural del que provengan, de su pericia como jugadores, de su edad, etc. Seguimos, por tanto, la premisa de que, en los videojuegos, «la introducción de una persona real cambia la cadencia del juego e introduce algo que se parece más a los árbitros de los juegos tradicionales, un ser humano real encargado de la vigilancia e interpretación de las reglas del juego».⁸

Esta decisión técnica y de diseño, de sustituir la inteligencia artificial computacional por el factor humano, hace que el juego tenga una «arquitectura adaptativa», que «la curva de dificultad del juego se acomode al grupo de jugadores dependiendo de sus características».⁹

La versatilidad y flexibilidad de *Homeward Journeys* ha sido evaluada en los diferentes pases del juego que hemos hecho en contextos variados y con público muy diferenciado, desde participantes familiarizados con nuevas propuestas artísticas y juegos, reunidos en Medialab Prado Madrid (7 de febrero de 2010), hasta pases para familias con niños en el espacio Intermediae del Matadero de Madrid (7 de mayo de 2011), o, incluso, con un público más generalista, en las calles de México D. F., durante el Festival CromaFest (18 de febrero de 2012).

Post mortem: aciertos, fallos significativos y reflexiones

Después del proceso de diseño y puesta en marcha del juego con públicos de diferente perfil, el colectivo Yoctobit extrajo una serie de reflexiones

⁷ DEKOVEN, 2002.

⁸ PEARCE, FULLERTON, FORD MORIE y FRON, 2007.

⁹ *Ibidem*.

y observaciones en torno a *Homeward Journeys* que, a su vez, sirvieron tanto para corregir fallos como para diseñar nuevos proyectos de teatro jugable más evolucionados.

Ya desde las pruebas del juego, en las que aún no estaba muy desarrollada la dramaturgia, ocurrían cosas muy interesantes en relación con los objetivos y planteamientos del proyecto. Si, durante las presentaciones formales, la pieza contaba con un público de unas cuarenta personas, en las sesiones de *playtesting*, las pruebas se hicieron normalmente con una o dos personas como jugadores/espectadores. En uno de estos ensayos previos, que tuvo lugar en Intermediae —en el Matadero de Madrid—, uno de los jugadores se «coló» directamente en la escena. Como la disposición del público en *Homeward Journeys* sigue un planteamiento clásico de escena teatral, con público enfrentado a ella, los jugadores tienen la oportunidad de romper la cuarta pared, de un modo conceptual, una vez que la actriz, después de terminar su monólogo de presentación, les pide ayuda. Pues bien, este jugador decidió romper la cuarta barrera de un modo total: se levantó de su asiento y se introdujo, como si fuera otro personaje más, en la escenografía, con el objetivo de, en sus propias palabras, «ayudar a Claudia Pica-orte a encontrar sus cosas». Este acto espontáneo del jugador nos hizo ser conscientes de que el juego llama a la interacción, no solo a la verbal y conceptual que habíamos planteado, sino a un tipo de acción más física, más relacionada con la escena de juego como un espacio navegable, en vez de como mera visión frontal bidimensional. Efectivamente, en terminología dramática, habíamos roto conceptualmente la cuarta pared, pero físicamente aún seguíamos proponiendo una disposición espacial tradicional. Este suceso paradigmático caló hondo en el equipo y en los organizadores del juego, y terminó por definir nuevos planteamientos para *Homeward Journeys*, así como proyectos ulteriores.

Por otro lado, a pesar de que el diseño del juego contemplaba espacios de posibilidad, solo algunos jugadores llevaron a cabo acciones de juego creativas. De hecho, esperábamos una mayor aparición de este tipo de actitudes, como, por ejemplo, la de sugerir a la actriz/avatar rescatar el móvil de dentro de la papelería sucia con la bufanda en vez de con la bolsa del perro; pero se dieron menos casos de los que hubiésemos deseado. En este mismo sentido, no solo esperábamos que los jugadores aportasen opciones diferentes a las soluciones que nosotros habíamos cerrado en el diseño, sino que, a pesar de las limitaciones de la propuesta, nos hubiese encantado ver cómo, de algún modo, los jugadores planteaban «trampas» a la actriz/ava-

tar, así como nuevos obstáculos narrativos. Creemos reconocer, como uno de los factores determinantes de este problema, la extremada brevedad del juego, ya que, al poco tiempo de que los jugadores se adaptan a la historia y a las mecánicas, el juego termina. Es decir, el escaso tiempo y las dimensiones del juego —no olvidemos que se trata de un prototipo— no dejan a los jugadores adoptar el ritmo suficiente como para comenzar a apropiarse de su sistema. Somos conscientes de que esto, más que un fallo, tiene que ver con el planteamiento de *Homeward Journeys*, con su carácter de prototipo, su breve duración, lo sencillo de sus mecánicas de juego, lo rígido de su relación entre espacio de juego y jugadores, etc. La suma de todos estos factores, en resumen, hace muy difícil el surgimiento de trampas, aun teniendo el juego enfrentado a un grupo de cuarenta jugadores implicados en cada partida.

La opción que nos ayudaría a remediar estas limitaciones dimensionales del proyecto sería la posibilidad de repetición de la experiencia de juego por parte de los mismos jugadores, con variaciones en los objetivos o, simplemente, con un emplazamiento nuevo de los elementos que contribuyese a conseguirlos —en el planteamiento actual del juego, los objetos aparecen en los mismos lugares cada vez que el juego comienza—. Esto habría ofrecido un juego más generativo, así como experiencias de participación más creativas por parte de los jugadores.

Esta solución es muy sencilla de plantear y, *de facto*, la mayoría de los sistemas computacionales actuales la implementan con cierta facilidad. Nuestro juego podría ofrecer, igualmente, esta opción, ya que el hecho de que el sistema de juego de *Homeward Journeys* esté gestionado por personas en un proceso Mago de Oz, o, a nivel interfacial, por un personaje humano —la actriz—, no influye para nada en que el diseño del juego ofrezca o no estas variaciones. Es decir, se trata de una decisión de diseño, no de una limitación del medio a través del cual se pone en marcha el juego. No obstante, y en relación con esto último, sí reconocemos como fallo significativo el hecho de que a *Homeward Journeys* le faltan estas opciones de repetición con objetivos modificados para ofrecer segundas partidas que motiven la curiosidad y la evolución del jugador.

Notamos, asimismo, un escaso porcentaje de integrantes del público que decidan tomar un papel activo de jugador. De cada grupo de cuarenta personas, alrededor de cuatro o cinco participantes son los que toman el micro para jugar activamente. Entre el resto, existen dos modelos diferentes; por un lado, los que prefieren disfrutarlo como espectadores habituales de tea-

tro, y por otro, aquellos que apuntan acciones de juego, pero sienten reticencia a la hora de pedir el micro para entablar diálogo con el personaje del juego —la actriz—. Esto puede deberse a muchos factores, pero, desde el punto de vista de diseño de juego, creemos que, una vez más, las dimensiones y el carácter de prototipo pueden haber entorpecido una participación más masiva. Veinte minutos de juego no parece tiempo suficiente como para que la gente se sitúe, se relaje y se sienta cómoda para tomar la palabra dentro de un grupo de personas que desconoce.

Uno de los grandes aciertos de *Homeward Journeys* tiene que ver con la asunción natural de las reglas del juego por parte de los jugadores. La mecánica es tan intuitiva que no hace falta explicar las reglas. Con presentar el contexto narrativo y los objetivos de juego integrados en el monólogo inicial de la actriz es suficiente, y las posibilidades de acción de los jugadores van destapándose en tiempo real. Es decir, no tenemos que avisar al jugador de antemano de que una regla del juego es que él no puede hacer que la actriz patee el ordenador de su oficina o que sí puede pedirle que se ponga a gritar, porque, cuando el jugador le propone esto a la actriz, ella misma le responde, desde su trabajo de improvisación pautada, si puede o no puede hacerlo. El uso de la comunicación verbal de la actriz como vehículo de entrada y salida de información del sistema de juego no solo nos libra de complicados controladores de juego, sino que genera un canal de interacción natural entre el personaje y el público jugador.

Como conclusión, destacaríamos, en este proyecto, el uso de un personaje femenino protagonista. Como hemos visto anteriormente, su representación en los videojuegos es un aspecto problemático de este nuevo medio de creación cultural, tanto por la escasez de protagonistas femeninas con las que el jugador pueda identificarse como por la falta de pluralidad, profundidad y complejidad de las mismas o por la frecuencia de tropos negativos y clichés, como los que analiza Sarkeesian. En este sentido, Claudia Picaporte trata de aportar un pequeño grano de arena a la inclusión y a la diversidad de personajes femeninos en el ámbito del diseño de juegos, desde una propuesta que, además, se desdice, en cierto sentido, de su origen, el de los videojuegos, para plantear un enfoque más amplio de los juegos mediados digitalmente como parte indispensable de la producción de pensamiento de este nuevo medio de expresión cultural y artística.

EL ENSAYO MATERIAL: SOBRE LA PRÁCTICA DE UNA ESCRITURA DIGITAL [FEMENINA]

ALEX SAUM PASCUAL
Universidad de California, Berkeley

Este es un ensayo acerca de las limitaciones del lenguaje o, quizás, menos pomposamente dicho, sobre mis propios fracasos y limitaciones personales a la hora de explicar a mis colegas, amigas y familiares, incluso, qué es eso de la literatura electrónica a la que me dedico, es decir, a qué me refiero cuando les hablo de prosa y poesía escritas con máquinas digitales. Es un estudio que, por otra parte, como ensayo que es sobre un tema que considero «inensayable», siento ya fracasar desde el principio, pero ahí va el intento.

Avanzo con una justificación:

Este ensayo (inensayable) responde a años de frustración lingüística tratando de amoldar conceptos electrónicos al lenguaje alfabético que me han enseñado en el mundo académico. Como sabrán, este es, por un lado, un lenguaje muy particular, cuyo registro y convenciones investigadoras nos obligan sistemáticamente a ponernos careta de señor con bigote para escribir artículos cuya voz autoritaria les hable desde la supuesta objetividad y la autoridad del «experto» —con plurales mayestáticos y universalismos que borren cualquier disidencia interpretativa, cualquier cosa que alerte de que la opinión experta no responde a un ente erudito-superior-inalcanzable, sino que es, al fin y al cabo, tan solo nuestra, tan solo mía—. Por otro lado, este es también un lenguaje basado en la inmaterialidad del logos racional y,

como explicaré a lo largo de este texto, un marco finalmente irreconciliable con la experiencia y con el objeto digital, cuya existencia está absolutamente encarnada en lo material, estando así doblemente abocado al fracaso.

Es decir, no se trata tan solo de que el discurso académico tradicional sea desafortunado en general, sino de que, en el caso particular de la literatura electrónica y la Universidad, el problema se agrava porque lo que yo verdaderamente quiero decir sobre la condición digital no puede expresarse con palabras —ni con aquellas de viejo profesor, en cuanto que yo no soy ni seré nunca uno; pues soy una— ni, para más inri, con ninguno de los otros vocablos que me han enseñado los otros lenguajes humanos, alfabéticos e «inmateriales» que conozco. Es bien cierto que existen buenos artículos sobre objetos y condiciones digitales que han encontrado un encaje académico respetable —es más, yo soy autora de algunos—, pero su participación en el obsoleto orden discursivo que les describo sigue neutralizando el verdadero poder disruptivo de lo digital —y de ahí mi inevitable frustración—.

Este orden discursivo es, precisamente, heredero de una arraigada creencia dualista sobre la información que la hace existir de manera separada de su instanciación material. En *How We Became Posthuman*,¹ N. Katherine Hayles dice que esta separación es, en realidad, una jerarquización de estos dos conceptos, colocando a la información en primer lugar y relegando a la materia a un segundo orden. Como si no hubiéramos aprendido nada acerca de la «suplementariedad» de Derrida —se queja Hayles en ese mismo texto—, el cuerpo (la materia) sigue siendo visto como suplementario a la información, como si fuera casi un accidente en la evolución del discurso —y del ser humano— que hubiera que corregir constantemente. La separación entre la información, la mente o el alma, según el contexto, y su cuerpo implica una conceptualización del ser humano como algo que esencialmente no es cuerpo. Y esa corporalidad, nota Hayles,² ha sido sistemáticamente menospreciada tanto en las agendas humanistas racionalistas —aquellas que coincidían con el establecimiento del orden discursivo moderno que tanto me disgusta— como en el momento digital contemporáneo que busca la concepción virtual del sujeto cibernético como uno construido a partir de la información. Paradójicamente, ambos se identificarían con la mente racional, permitiendo excluir al cuerpo de aquello que sería la

¹ HAYLES, 1999.

² *Ibidem*.

esencia de la humanidad; aquello que nos hace verdaderamente humanos. Esta eliminación del cuerpo no es inofensiva, pues es lo que ha permitido al discurso racionalista liberal —ese del señor con bigote— defender su valor universal. Es decir, que si lo que de verdad somos es información —mente, alma, pienso, existo—, el cuerpo no importa realmente, y de ahí a borrar las diferencias de sexo, raza y etnia que nos constituyen a todas tan solo hay un paso.

Ante este panorama tan desolador, llevo tiempo sintiendo una falta, una escasez de formas para hablar de lógicas digitales, estéticas y retóricas electrónicas que no existen en la forma impresa, pero que tampoco provienen de la tradición oral, y me he visto envuelta en la búsqueda, un tanto esotérica, de un discurso sobre la electricidad que, alejado de aquellos modelos que se me han ofrecido en facultades de Filología, sea, esta vez, propulsado por la luz —ya lo dijo McLuhan:³ la luz es el único medio que es en sí continente y contenido puro de información; me imagino que de ahí saldría la forma loca de sus aforismos—. Y me he dado cuenta de que, paradójicamente, para hablar de la supuesta inmaterialidad de lo digital, ese lenguaje oblicuo que se esconde en la red virtual, tengo que abandonar el logos académico y pensar desde el cuerpo. Desde el mío propio de mujer y en su relación con la materialidad del texto electrónico: si las palabras no pueden atrapar la magia literaria del cuerpo digital, quizás la clave esté en generar discursos materiales que, en la forma de la exposición de arte, la instalación o la *performance*, sean capaces de atravesar e ir más allá de las palabras y sus idiomas naturales, más allá de la forma del artículo académico escrito y blindado por referencias teóricas.

Si es verdad —y yo creo que sí— que el discurso objetivista —científico, liberal— moderno y el deseo de controlar los cuerpos y la naturaleza están relacionados entre sí, como Donna Haraway, Evelyn Fox Keller, Rosi Braidotti o la misma Hayles y otras críticas feministas materialistas han postulado, la superación de este obsoleto marco humanista debería ofrecernos una oportunidad única para imaginar nuevos esquemas discursivos, éticos y sociales que se adecuen a las transformaciones tecnológicas (digitales) a las que nos enfrentamos ahora. Braidotti entiende este predicamento poshumanista⁴ —como Hayles, también ella recurre a la figura de lo poshumano— como una oportunidad para buscar esquemas alternativos de saber

³ MCLUHAN, 2003.

⁴ BRAIDOTTI, 2013.

y de autorrepresentación que nos permitan pensar crítica y creativamente acerca de lo que estamos en proceso de ser. En contra del universalismo masculino característico del humanismo —donde el humano es un constructo histórico cuyo estándar está categóricamente opuesto al cuerpo sexualizado, racializado y construido en oposición al aparato tecnológico—, Braidotti presenta al sujeto poshumano como uno material, encarnado en un cuerpo concreto que existe en un momento y lugar particulares y que presta atención a la relación entre su cuerpo y las redes y comunidades, humanas y no humanas, en las que habita. Esta concepción del sujeto como parte de una red es importante, porque no es muy diferente del paradigma en el que entiendo que opera la literatura electrónica, en la que el humano y la obra, la electricidad, su cuerpo y otros múltiples agentes, biológicos y sintéticos, trabajan juntos de manera dinámica y distribuida. Sin llegar a decir que la literatura electrónica es la expresión cultural del poshumanismo, es cierto que la única manera coherente que he encontrado para referirme a ella ha sido la creación de ensayos materiales [pos]humanistas: discursos opuestos al —o de superación del— orden racional moderno, que he escrito con objetos en vez de con palabras y que circulan en el espacio y en la efeméride de la galería, el museo, la red o el escenario de la *performance* artística.

Hace un par de años se me ocurrieron dos formatos principales para explorar esto del ensayo material, que, claro está, es una práctica «inensayable» en cuanto que el ensayo alfabético pertenece a este orden obsoleto y, por tanto, fracasaría aquí en su puesta en escena ensayística —desde ya les pido disculpas; comencé con una justificación y continué con una disculpa—: el concepto de la exposición de literatura digital como una experiencia discursiva física y temporal; y mi práctica creativa personal, dos colecciones de poesía en línea, parte del proyecto #SELFIEPOETRY, que, aun siendo experiencias poéticas sobre la mujer en el medio digital, entiendo como investigaciones críticas en las que explorar la voz electrónica.

Además de proponer dichas prácticas como un tipo de ensayo «inensayable», ambas se fundamentan en la creencia de que toda literatura es material. Ya no estoy hablando de la información y su cuerpo en términos del sujeto y su voz, sino de literatura. En el caso concreto de la literatura digital, por muy virtual que nos parezca, hay que recordar que su origen es también siempre material, aunque esta materialidad sea todavía tema de debate en el entorno académico. En contra de aquellos filósofos alemanes de los medios, como Friedrich Kittler y sus afirmaciones de que todo lo digital

se vuelve inmaterial en su traducción a código binario —«Everything becomes number», decía—,⁵ o de críticos como Jay David Bolter que entienden la escritura digital como una proyección melancólica de la imprenta,⁶ otras han enfatizado la especificidad de cada medio. En *Writing Machines*, Hayles describe una especie de interacción dinámica que emerge entre las propiedades físicas y las estrategias artísticas de la obra de arte, que luego ha ido expandiendo en su defensa de lo que llama MSA (Media-Specific Analysis). Este acercamiento profundiza —aunque suaviza— en el popular modelo dialéctico de Johanna Drucker en su famoso *The Visible Word*, en el que la también profesora de UCLA (Universidad de California en Los Ángeles) explora la relación de contingencia entre la producción de ideologías inmatrimales y su materialización fenomenológica.

No obstante, dentro del bando de los materialistas digitales, la propuesta más relevante para mí es la de Matthew Kirschenbaum, quien en *Mechanisms: New Media and the Forensic Imagination* distingue entre materialidad formal y «forénsica».⁷ La formal vendría a ser la simbólica, la relacionada con los bits, los ceros y los unos, mientras que la «forénsica» se basa en el principio de individualización, la idea de que todo ente digital, por minúsculo que sea, ocupa un lugar en el mundo. Incluso la inscripción más diminuta en el chip más microscópico del disco duro más oscuro de la granja de datos más remota del medio oeste americano ocupa un lugar único en el espacio, se ase a unas dimensiones físicas, tiene cuerpo.

Todo lo digital, toda la literatura electrónica, es material; es cuerpo como el sujeto poshumano. Como yo y como usted seguramente. En el caso de la otra literatura, la impresa, también. Aunque la postura sea, en realidad, poco revolucionaria, déjenme recalcar aquí la importancia de considerar el cuerpo físico del poema o la novela como algo literario. Rescatar esta base material y repetirla es importante, porque rechaza el concepto de literatura predominante hoy en día, uno heredado también de la modernidad —fíjense qué casualidad—, cuando se puso de moda la definición de la obra literaria como «estilo y sentimiento», como propiedad intelectual «sin cuerpo», para debatir y justificar entonces el concepto de *copyright*. William Blackstone, uno de aquellos jueces británicos con peluca blanca y apellido de villano de novela, dictó que la literatura tan solo podía concebirse a partir de

⁵ KITTTLER, 1997.

⁶ BOLTER, 2003.

⁷ KIRSCHENBAUM, 2008.

aquellas características, «el estilo y el sentimiento» —el *sentiment*, en inglés, que se refiere más bien a las ideas, a la «intención» del escrito—, mientras que el papel y la imprenta eran «meros accidentes» que servían como vehículos para llevar ese estilo y ese sentimiento allende los mares, allí donde la voz no llega. Años después, otros señores, también con peluca blanca probablemente, decidieron que aquello del «sentimiento» era demasiado ambiguo para ser legislado bajo las leyes del *copyright* que les daban de comer, porque algunas ideas, algunos «sentimientos» eran demasiado generales como para poder adscribirselos a alguien en concreto —¿a quién se le ocurrió la idea de la inmortalidad del alma?, por ejemplo—. En vez de «ideas» en sí, se les ocurrió que sería «la manera» en la que las ideas se expresaban lo que podría definirse como propiedad literaria y, así, sujetarse a leyes y tasas. De ese modo se explica en un libro —también de un hombre, Mark, pero con un apellido más benévolo: Rose— sobre la invención del *copyright*. Y así se lo repito yo ahora.

Es más, aunque esto del *copyright* sea algo muy relevante hoy en día, considerando, sobre todo, la multitud de *remixes* y plagios que aparecen en el ámbito digital, la idea de una literatura inmaterial cuya esencia estuviera encapsulada en su estilo —siendo accidentales el resto de sus características físicas— ha tenido consecuencias mucho más importantes en el campo literario, afectando, en particular, al binomio material/inmaterial de la literatura electrónica que me preocupa. En «Print Is Flat, Code Is Deep»,⁸ Hayles entiende que ayudó a solidificar la imagen del creador —el género aquí no es mermene gramatical, se trata de un creador invariablemente masculino—, cuya genialidad original le permitía producir «propiedad literaria» gracias a la mezcla de su labor intelectual y los materiales que la madre naturaleza gratuitamente le otorgaba. Desde ahí hemos visto cómo la evolución del discurso sobre el cuerpo de la literatura ha ido olvidando sus consideraciones económicas o materiales para favorecer un concepto de propiedad intelectual que poco le debe al medio en el que se encarna, ya que todo se lo debe a su creador, al «hombre».

No todos han estado de acuerdo con esto [válgame], ya les dije que esto no era materia revolucionaria; ahí queda el testimonio de las vanguardias históricas y las neovanguardias que sistemáticamente se han propuesto investigar los límites de la palabra y sus posibilidades materiales. Pero —porque siempre hay un pero— el «long reign of print», como lo llama Hayles

⁸ HAYLES, 2004.

de una manera tan épica, ha conseguido ir empujando estas propuestas siempre al margen de la práctica, del mercado y de la teoría general; y, desde luego, la manera en la que escribimos y divulgamos el saber es la académica. Saber que pocos considerarían literario, por muy hermano que sea el ensayo de la poesía, como nos recordaba Lukács; todavía no he visto un ensayo de crítica académica escrito en caligramas, qué bonito sería.

Pero qué *passé* también.

Porque ya no se trata de hablar de caligramas y de la relación antiestructuralista que separa el significante de su significado, sus formas, conceptos, sonidos y grafemas para volverlos a unir según las capacidades icónicas del lenguaje escrito en sí. Se trata de hablar de literatura que está escrita en lenguajes no humanos, traducidos a pulsaciones electrónicas, que son tanscritos a imágenes que se nos proyectan en pantallas con las que nosotros, los humanos, interactuamos también. Se trata de trabajar con poemas que se mueven, saltan y bailan en la pantalla, con narraciones que son cantadas y activadas según se mueve el ratón. Literatura hecha —programada, construida— con la máquina digital para ser producida y reproducida en la misma máquina, mano a mano con su creadora humana, en una especie de coautoría técnica que interpreta y ejecuta las órdenes de una y de otra y que entre las dos crean. La literatura que nos interesa aquí es aquella llamada electrónica o digital —esos poemas permutantes y combinatorios, narraciones hipertextuales, poesía en realidad aumentada y cosas así—, que ha abandonado la tradición de la imprenta para responder a sus necesidades electrónicas. En ningún caso se trata de comprender la máquina digital como un mero vehículo de distribución como querrían los Blackstones del presente —no estamos hablando de un Kindle ni de una novela en pdf—, sino de pensar el medio como elemento estético que informe la poética y la retórica del objeto literario. El cuerpo digital de la literatura electrónica es esencialmente significante, es el medio por el que se mueve, canta o baila; en definitiva, se expresa. Cuando hablamos de literatura electrónica, hablamos de un tipo de literatura que se concibe como ineludiblemente material.

Porque el cuerpo importa, lo he dicho ya muchas veces en muchos sitios. La tecnología digital interviene en mucho más que en los cambios en la producción, el almacenamiento y la distribución de la información; altera de manera fundamental la relación entre significante y significado, entre forma y signo, entre cuerpos, porque es cuerpo. El cuerpo de la literatura electrónica no es secundario y necesita que pensemos en cómo la interrelación entre materiales y tecnologías digitales puede instanciar nuevos mode-

los de significación. Habrá que pensar entonces en formas de ensayo y discurso que valoren el cuerpo también, como la exposición de la que les hablaba. No se trata de escribir en caligramas ya, sino de escribir en el espacio y en el tiempo con formas físicas, con cables y pantallas que, además, se muevan. De habitar un espacio de discurso con tecnología literaria y con cuerpos que la lean.

Fue así como se me ocurrió conceptualizar la exposición de literatura electrónica como una suerte de ensayo material. Una propuesta también poco novedosa en el ámbito del arte plástico, pero reveladora en el campo literario, porque a lo que me refiero no es a reproducir las instalaciones textuales de artistas como Jenny Holzer —quien hizo que la narrativa y el comentario alfabético fueran parte de los objetos visuales—, ni a pensar en la obra de arte conceptual como una materialización de instrucciones textuales a lo Sol Lewitt. La cuestión tiene más que ver con la necesidad de producir ensayos sobre literatura electrónica que se escapen de la convención académica discursiva que ha venido llevándose a cabo; con importantes excepciones, evidentemente. No soy la única ni la primera en comisariar exposiciones de este tipo, *I stand on the shoulder of giants*, soy una más; esto también es importante. En mi caso particular, empero, no solo he buscado proponer un argumento a desarrollar con la selección de objetos que presentar a un público, sino pensar la acción, los agentes y el espacio como partes significantes de un ensayo que se genere de forma espontánea y efímera según las piezas literarias sean visitadas en la galería —y ojo al verbo, «visitar» no «leer»—.

Así, en colaboración con mi colega Élika Ortega, de la Universidad de Colorado, Boulder y una decena de conspiradores en Berkeley y parte de la Biblioteca de la Universidad y del Berkeley Center for New Media, instalamos una colección de objetos digitales —algunos dispuestos en ordenadores de época *vintage* comprados en eBay o reconstruidos por nosotras, otros en iPad y ordenadores contemporáneos— junto a una serie de elementos impresos de las vanguardias hispánicas y lusas. Los objetos digitales de «No Legacy || Literatura Electrónica»⁹ —así se llamó esta muestra particular— se ejecutaron en máquinas que les habían sido históricamente propias, manteniendo los tiempos de espera, los ritmos, los ruidos y los colores en 16 o 32 bits con los que fueron originados. La temporalidad del objeto se mantuvo, así como su ergonomía y su tacto, trasladando esa experiencia tecnológica

⁹ Disponible en línea: <http://nolegacy.berkeley.edu> [consulta: 16-12-2022].

empírica al presente desde el que se activaba, incidiendo en la separación temporal y en el reencuentro y la coexistencia de ambas experiencias.

Junto a los aparatos y textos más viejos, se presentaron obras electrónicas «nuevas», generándose a la velocidad supersónica de Internet y expuestas en tabletas de última generación; unos y otras interrogando el momento tecnológico propio y ajeno. Esta interrogación de la tecnología y su instanciación poética y literaria no se limitó a la utilización de máquinas para la reproducción de los objetos literarios, también se buscó la traducción y la aplicación de ciertos conceptos o motivos electrónicos que se consideraban literarios *per se* en la forma de instalaciones artísticas. En vez de mesas o escritorios donde sentarse frente a un ordenador, construimos laberintos de madera que recorrer con el tacto; en lugar de estanterías donde colocar un iPad, se imaginaron librerías con baldas circulares; en vez de limitar la tipografía experimental de un poema a la página, tallamos letras en madera tan altas como un ser humano; etc.

Ordenadores e instalaciones se encargaron también de cuestionar el ritmo y la ruptura de la imprenta, pues frente a estos objetos seleccionamos más de cincuenta obras de literatura vanguardista, pasando del estridentismo y el futurismo al concretismo o, incluso, al realismo mágico y a las obras de Borges y Cortázar. Los *Cinco metros de poemas* con los que Carlos Oquendo de Amat proponía una lectura poética horizontal dialogaban con la navegación, también horizontal, en la pantalla del *Etheric Ocean* de la canadiense J. R. Carpenter. Los movimientos de manos y cabeza que son requeridos para activar el *abcdefghijklmnopqrstuvwxyz* para iPad de Jörg Piringer nos recordaban a la «Girándula» ultraísta de Guillermo de Torre. Las aplicaciones web *The Aleph: Infinite Wonder/ Infinite Pity* de David Hirmes o el *Globebop* de Jim Andrews ahondaban en la paradoja de ser capaces de generar lo que es espacial o cronológicamente imposible para la comprensión humana, materializando de manera digital el *aleph* conceptual de Borges. De la misma manera, el generador *Babel's Monkeys* de Luis Sarmiento reescribía y traducía de manera cíclica el episodio bíblico de la Torre de Babel a la multitud de lenguajes humanos —y de Twitter—, ofreciéndonos un texto siempre cambiante, como si de un libro de arena se tratase, y expandiendo su escritura al infinito, más allá de las paredes de la biblioteca de Babel. Judy Malloy, en *its name was Penelope*, nos regalaba una lectura aleatoria y circular, plegando el tiempo y sus eventos de manera similar al *Viaje a la semilla* de Alejo Carpentier o los *Cien años de soledad* de Gabriel García Márquez. Y así, etcétera: dieciocho obras digitales y cincuenta im-

presas se interrogaron mutuamente, durante seis meses, en parámetros de tensión, analogía o, simple y complejamente, coincidencia.

Con esta exposición, que abrió primero en Berkeley y luego en San Francisco, se trataba de implantar una perspectiva material y arqueológica, en vez de abstracta e histórica, para el estudio de la literatura, creando una zona de acción —la galería, el museo— que nos permitiera conectar físicamente aquello que en teoría andaba por separado. Como diría el filósofo Siegfried Zielinski, se trataba de abandonar imágenes y esquemas conceptuales que reprodujeran ilusiones de progreso lineal o jerárquico para servirse, en su lugar, de un sistema que él llama «variantología». Así, nos dispusimos a observar las variaciones, las mutaciones que se habían quedado a los márgenes de la historia del progreso (tecnológico), pero que nos permitiesen, al descubrirlas y mirarlas junto a otros elementos en relación anárquica, vislumbrar otros futuros posibles.

Situar objetos literarios en el espacio físico de la galería nos permitió crear relaciones no convencionales que se preguntasen, por ejemplo, por el aspecto o la textura de la literatura como objeto. Fuimos capaces de conectar las materialidades de los objetos y, a partir de sus cuerpos, deshacer o desafiar las ideas de influencia y evolución que habían regido sus historias (literarias) hasta el momento. Comprendiendo la literatura como objeto, nos permitimos dejar en segundo plano los idiomas en los que estuviera escrita y las geografías desde las que se hubiera producido o a las que se refiriese —clasificaciones tradicionales en el campo literario, como saben— para ahondar en el tratamiento del tiempo o en su concepción o materialización del infinito, entre otros. Como objeto excavado en su propio estrato terrestre, la literatura expuesta en una galería nos permitió desenterrar relaciones discontinuas entre diferentes objetos, trazando líneas rizomáticas secretas que atravesaran nuestra noción preconcebida de lo literario. Las líneas, además, permanecerían en el campo de lo empírico, surgiendo en el espacio y en la temporalidad propias de la visita a la galería —de la visita singular que una haga y no otra, siendo cada visita una revelación nueva, con condiciones materiales distintas: produciendo un «ensayo» (inensayable) nuevo; un ensayo poshumano quizás—.

En *The Posthuman*, Rosi Braidotti comprende que el criterio principal para la teoría crítica poshumanista no es tanto el tema, sino la metodología que se aplica al objeto de estudio.¹⁰ Entiende que la «heteroglosia» de datos con la que nos enfrentamos hoy en día demanda topologías de conocimiento relacio-

¹⁰ BRAIDOTTI, 2013.

nadas de manera multidireccional. Consecuentemente, lo necesario es adoptar conceptos de no linealidad como los que les propongo aquí para desarrollar lo que Braidotti llama «cartografías de poder». Estas son maneras de leer que dan cuenta de la responsabilidad epistémica y ética que existe en las relaciones que estructuran nuestra posición en el mundo, tanto en términos de espacio —desde la dimensión geopolítica o ecológica— como de tiempo —desde la dimensión histórica y genealógica—, enfatizando el contexto de cualquier teoría crítica y afirmando la parcialidad y las limitaciones de cualquier afirmación de saberes. Evidentemente, eso es crucial para el tipo de crítica al universalismo racional moderno que estoy considerando en este texto.

Por otro lado, Braidotti defiende la práctica de la «figuración creativa» como manera alternativa de representación. Este es un proceso que concibe la formación del sujeto a medio camino entre la naturaleza y la tecnología, el hombre y la mujer, el blanco y el negro, lo local y lo global, el presente y el pasado; es decir, entre los espacios que conectan y fluyen entre los binarios. Estos estados de indefinición desafían los órdenes de representación teórica establecidos porque se presentan en zigzag, sin orden lineal ni teleológico. La creatividad y la crítica van mano a mano en esa búsqueda poshumana de alternativas que se fundamenta también en una visión no lineal de la historia y de la memoria ahora vistas como «imaginación». Esta visión dinámica del tiempo hace coexistir diferentes zonas temporales en un continuo que desarma el modelo estable del progreso lineal moderno, algo muy similar a lo que propondría Zielinski con su teoría de medios.

Evidentemente, la propuesta metodológica de Braidotti tiene consecuencias importantes para la práctica académica en las humanidades que me parecen reveladoras. Como ella misma observa, reemplazar la linealidad con un estilo de pensamiento rizomático permite crear múltiples conexiones y líneas de interacción que necesariamente conectan el texto —este que escribo yo ahora, por ejemplo— con sus muchos «afueras», considerando que su verdad nunca puede verdaderamente «escribirse» en ninguna parte, mucho menos dentro del espacio limitado de significación de un libro. Tampoco se trata de mantener la autoridad del nombre propio, la firma, la tradición, el canon o el prestigio de la disciplina académica. No, amigas, la «verdad» del texto requiere de una forma completamente distinta de la responsabilidad y del respeto —Braidotti lo llama «accountability» y «accuracy»,¹¹ y a mí me cuesta mucho traducir estos conceptos— que se encuentran en la naturaleza trans-

¹¹ BRAIDOTTI, 2013, p. 165.

versal de sus afectos, es decir, en las interconexiones que se permiten y se mantienen con el mundo de afuera.

La metodología crítica poshumanista de Braidotti, como ven, me parece un acierto, pero capturar sus líneas de fuga y conexiones en estas líneas que les ofrezco aquí todavía me parece insuficiente. Por otra parte, la galería como ensayo material de «No Legacy» quizás sí se ajuste más a mis necesidades. Con cada visita que recibía la galería, su propuesta teórica se convertía en un espacio de acción y juego; es más, el concepto de galería en sí mismo también casi desaparecía, pues situamos «No Legacy» en un par de bibliotecas que recompusimos con máquinas e instalaciones. Así, alteramos también el orden y las estructuras de poder inherentes a una galería mientras repensábamos el espacio bibliotecario, porque el lugar de la literatura es la biblioteca, y de lo que se trata es de expandir el significado de esta hacia la galería —hacia este tipo de galería que aquí les propongo, claro—. La literatura allí expuesta en ordenadores y tabletas requería ser activada por el visitante, que con su lectura fuera haciendo clic y *scroll* con el dedo. Se abandonaba la reverencia hacia el objeto expuesto tras una vitrina o sobre el podio de la galería, y la visitante y la obra se colocaban al mismo nivel, expandiendo la red de significados, trayendo el presente de la visita al pasado de la máquina de manera relacional y rizomática. La visita integra, activa y construye así la pieza; pieza que, como digital que es, requiere, además, de la *performance* constante: de la máquina que active y ejecute el código y de la lectora que, con su cuerpo, active el proceso y ordene los comandos de ejecución. La literatura electrónica es interactiva por naturaleza, depende del cuerpo, rechazando intrínsecamente las nociones asumidas de inmaterialidad, unidad e inmutabilidad de la literatura precedentes.

La materialidad de la literatura y el cuerpo de la máquina y de la mujer que lee con ojos y manos se posiciona también, nuevamente, en contra del logos —histórico, singular y, por qué no decirlo otra vez, masculino—, que, por un lado, crea en soledad genial y romántica y, por otro, separa al genio de las masas «ignorantes». Es más, trabajar la literatura electrónica desde la exposición física permite abrir un espacio para el discurso en común de «esas masas». La galería, la biblioteca o la calle donde esta se exponga crea una zona empírica, física, de cuerpos donde explorar el debate sobre los objetos expuestos. El cuerpo que visita y explora la exposición interviene la temporalidad y la materialidad de los objetos, edita y trabaja sobre el discurso material literario. Se genera así saber en la interacción y en el discurso en común de la colectividad que organiza la exposición

—Élika y yo como cocomisarias, de la mano de un amplio equipo—, facilitando la emergencia de saberes nuevos que surjan al situar objetos en proximidad y contacto horizontal; creo que Reinaldo Laddaga lo llamó «estética de la emergencia». ¹² El tacto como conocimiento y saber: experimentar con lo poético se convierte en una forma argumental que rechaza la traducción fija, estable, logocéntrica del ensayo tradicional académico —el ensayo del señor con bigote, en otras palabras—. La exposición de literatura electrónica se convierte en esa otra forma de ensayo «inensaya-ble» y, claro está, material y femenino que nos permite hablar con la lógica no narrativa de la luz y del cuerpo. Ya lo dije antes, tan solo la luz es forma y contenido, medio y mensaje en sí misma, sin necesidad de traducción: como el cuerpo.

Somos cuerpos luminosos.

Más o menos por las mismas fechas de la exposición, comencé otro proyecto de luminosidad literaria. Se me ocurrió también que, para poder entender la profundidad del objeto digital —uno cuya materialidad se descompone en capas de código subterráneo que tras varias ejecuciones y traducciones se nos muestra amigable a ras de la interfaz—, sería necesario no solo entender y leer la superficie y su contorno exterior, sino excavar y aprender a construir desde el fondo más oscuro: ver realmente de qué pasta está hecho. En «Theory as Praxis: The Poetics of Electronic Textuality», ¹³ Johanna Drucker ya había comentado que las tecnologías digitales solo se comprenden desde la praxis. Criticando las aproximaciones abstractas de los estudios poscoloniales o estructuralistas —ella habla, en particular, de Derrida—, explica que la crítica fundacional de la textualidad basada en términos de la antigua filosofía ya no nos sirve y, mencionando el trabajo de Jerome McGann en *Radiant Textuality*, asegura que entender la *poiesis* como teoría es la única manera de imaginar lo desconocido. Entiéndase aquí *poiesis* en el sentido griego de la palabra, como «construcción» versus *gnosis*, como «aproximación conceptual». En las humanidades, la distinción entre ambas no suele mantenerse, en parte porque embarcarse en proyectos *hands-on* —es decir, de primera mano, pero también de manera manual, o digital en este caso, con los diez dedos— no es habitual a pesar de que sean el resultado de «actos concretos de la imaginación». En mi caso, la *poiesis*, es decir, la excavación *hands-on* y la comprensión que resultarían

¹² LADDAGA, 2006.

¹³ DRUCKER, 2002.

de aquel proceso han sido, inevitablemente, acciones no alfabéticas, y en aquel proceso debería encontrarse el nuevo sentido literario, poético, que viene de una literatura que ha abandonado todas las concepciones anteriores de poeticidad. Si la literatura electrónica es un tipo de literatura performativa cuyo valor poético emerge de la dinámica entre medio y texto, habrá que experimentar con ese mecanismo, creando dinamismos para poder poetizar un medio, *a priori*, inefable.

Empecé a construir poemas digitales.

Imaginé poemas performativos, electrónicos, que dependen inseparablemente del medio en el que están inscritos, haciendo imposible su impresión o consumo desde otro medio que no sea el suyo propio. Los poemas de los que les hablo están atados —colgados con pinzas— a una red compleja de estructuras: desde las infraestructuras más generales e inasibles, como Internet y la World Wide Web, a las más domésticas y «asequibles», como el aparato que usamos para conectarnos a las anteriores. Son textos generados a partir de elementos distribuidos y albergados en distintos puntos del globo, recompuestos en la pantalla en el momento de la ejecución del poema, haciendo inviable su descarga como texto total, tal cual ocurre con casi todas las páginas web —no se crean que esto es una innovación mía. ¡Ya me gustaría!—.

La mayoría de mis poemas, de hecho, están pensados para ser reproducidos en ordenadores conectados a la red, con teclado y sistema de audio disponibles. No pueden verse en teléfonos móviles ni tabletas —o sí, pero lo que verían no sería el poema tal cual yo lo había imaginado, aunque, ¿cuándo lee alguien como a la autora le gustaría?—, porque están programados con un tipo de *flash* que no encaja en la pantalla del teléfono, saboteando la presencia del audio y el vídeo de los poemas. Los GIFS de muchos de ellos tampoco pueden ser reproducidos por los protocolos de Chrome —porque Google es malo, malísimo, y hay que dejarlo claro; oculta más de lo que nos muestra—, limitando también las opciones del navegador con el que leer los poemas y ofreciendo otro texto según se elija una plataforma de lectura u otra. Además, como ya he dicho, los poemas están colgados en la red y jamás podrán ser descargados, haciendo que la lectura esté atada a la cobertura y a la conexión a Internet; no pueden leerse en el campo o en la playa, no pueden llevarse en el bolsillo. Hay que sentarse frente a ellos, manos sobre el teclado, con los auriculares puestos. Todo conectado, conectadas nosotras a una infraestructura y a unas condiciones materiales y ergonómicas exigentes y complejas. Nada de recitar los poemas a la amada ni de

leerlos en la parada del bus, aquí se trata de generar otra cosa de cuya dependencia material no pueda escaparse.

El poema pende y depende de la velocidad de banda de la que disponga la lectora, y también de las capacidades y del funcionamiento de los servidores comerciales que albergan mis piezas desde que las publiqué entre 2014 y 2018. Hoy no sé dónde están. Decidí regalar mi obra a la precariedad, como regalamos tanta de nuestra existencia hoy en día, cediéndola en su totalidad a NewHive, una red de artistas plásticos, y sin ganar un duro por ello: perdiéndolo más bien, como hacemos siempre que colgamos un vídeo en Youtube o una foto en Instagram. En vez de obras plásticas yo les he ofrecido poemas, las divisiones disciplinarias ya no significan casi nada. A ellos les ha dado igual.

El resultado, como digo, son poemas «absolutamente dependientes» de la infraestructura donde se instalan y «absolutamente independientes» de mí. Una vez creados no tengo control ninguno sobre su reproducción, sabiendo que, muchas veces, ni siquiera estarán disponibles en su dirección habitual de url. Los poemas son inestables y efímeros, da la sensación de que hacen lo que les da la gana, entran y salen como quieren, se nos escapan. Imagínense abrir su poemario favorito para descubrir que los versos que busca han abandonado la página hasta nuevo aviso —texto temporalmente inaccesible, error 404; algo así—. El hecho de que «toda literatura es material» y dependiente de infraestructuras y economías materiales y globales se hace evidente cuando su cuerpo la vuelve inaccesible. Cuando una red y unas fuerzas que no conocemos impiden nuestra lectura, permanecemos impotentes ante ellas, como, por otra parte, lo hemos sido siempre ante el poema [claro]. Como cuando se va la luz.

La primera colección de #SELFIEPOETRY se llamó *Fake Art Histories and the Inscription of the Digital Self*.¹⁴ Un título largo y en inglés para una serie de ocho poemas bilingües en inglés y español —además de esos otros lenguajes subterráneos de programación actuando en las sombras—. Como ya describí en su día en mi web, aquellos poemas tempranos debían ser entendidos como exploraciones intelectuales (inensayables) alrededor de dos problemas principales: la [false]/[ver]dad tras las historias literarias o artísticas y la [i]legitimidad del «experto» para intervenir y organizar eventos en narrativas que «tengan sentido» versus el rol interpretativo de cualquier es-

¹⁴ Disponible en línea: http://www.alexsaum.com/selfiepoetry-vol1_fakearthistories/ [consulta: 16-12-2022].

pectadora de dichos eventos. Me interesaba mucho experimentar con la división tradicional, moderna, de roles entre el productor de arte [*a.k.a.*: la artista] y su consumidor, ahora que se supone que las tecnologías digitales nos han permitido a todas convertirnos en artistas, borrando esa separación de papeles. La subjetividad del consumidor devenido productor —ese sujeto obtuso llamado *prosumer* por Henry Jenkins¹⁵ y otros— se ve reducida a un proceso constante de reafirmación individual, convirtiendo al sujeto (o la sujeta) en un objeto (que no objeta) de representación y distribución *amateur* masiva. En su día, Manuel Castells llamó «democratizadora» a nuestra participación en redes sociales, pero hoy habría que repensar el tipo de democracia de la que hablaba. El ser y su representación fotográfica paradigmática, el selfi, se multiplica y reaparece en diferentes plataformas digitales inscribiéndose en el tiempo y en el espacio múltiples de la red. Como ya dije en otra parte, el siglo XXI está obsesionado con su cara y la obsesión va más allá de la foto reflejada en el espejo del baño de su casa.

Fake Art Histories juega, precisamente, con algunas de esas maneras de inscripción, posicionando el selfi frente a una selección poco ortodoxa de movimientos y modas literarias y artísticas. Hay poemas sobre el futurismo

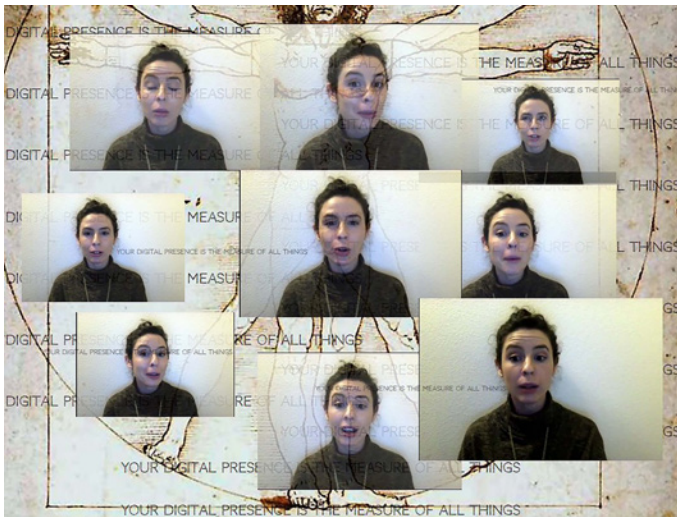


Figura 1. Alex Saum, *The Measure of All Things*, 2016.

¹⁵ JENKINS, 2006.

y el poliamor; sobre el plagio y los *dreamtigers* de Borges; sobre la inmigración a los Estados Unidos y la orientación sexual de Walt Whitman; sobre el deseo, los boleros y sus *remixes*; sobre la medida del hombre renacentista y la mujer en YouTube; etc. Sobre este último tema, precisamente, compuse un poema, *The Measure of All Things*,¹⁶ que yuxtapone la creencia renacentista del cuerpo humano como cosmografía del *minor mondo* contra la multiplicidad del hombre —el ser humano, la mujer— en el macromundo hoy, o sea, la red. En el poema, que ocupa la dimensión de una pantalla única, la frase «Your Digital Presence Is the Measure of All Things» aparece superpuesta a la imagen del hombre de Vitruvio de Leonardo Da Vinci. El «hombre de proporciones anatómicas ideales» actúa como fondo sobre el que también he superpuesto nueve pantallas de diferentes transparencias que presentan cuatro versiones de mí misma —una mujer que es solo cabeza, el cuerpo no cabe en la pantalla— recitando —leyendo sobre un teleprónter— el soneto XXIII de Garcilaso de la Vega.

El poema probablemente más conocido del poeta-soldado que trajo el Renacimiento italiano —y la color de vuestro rostro— a la corte española del Siglo de Oro es remediado al formato YouTube —y a la imagen pobre y de composición *amateur*; rápida como un meme—. El «collige virgo rosas», que insta a la premura del amor cortés, se refunde en el *loop* constante de unos vídeos de reproducción automática sin final aparente, sin prisa ninguna, aunque hechos con apremio, que se traducen y reenvían cibernéticamente en nanosegundos imperceptibles. Nueve versiones de mí misma, tan poco auténticas como el posado del selfi, repiten el poema con distinta entonación, interrumpiéndose unas a otras de manera cacofónica, abandonando el mensaje en pos de una forma y una cadencia repetitivas como el ruido blanco de los sistemas digitales. El yo se pierde en la forma automática de una representación robótica y una imagen cedida a una megacorporación, convirtiéndola ahora en imagen mía-ajena que repite un mensaje de «amor» vaciado de contenido, y el rostro —aquello que nos hace ser quienes somos, hasta el punto de haber suplantado ahora incluso la huella dactilar de antaño en los sistemas de seguridad e identificación— pierde la color y su subjetividad completa. La lectora/usuario/DJ puede dejar que el poema se desencadene solo —no tiene fin, puede reproducirse eternamente siempre y cuando se mantengan las infraestructuras que lo permiten, desde YouTube a la electricidad de su casa— o puede decidir intervenirlo activando y desacti-

¹⁶ Disponible en línea: <https://youtu.be/npzrgcK5V-I/> [consulta: 16-12-2022].

vando las pantallas, haciendo que unos rostros hablen y otros callen a voluntad. Yo dejo mi cara para que otros jueguen con ella, yo ya no soy yo, no soy ellas en la pantalla; ellas son todas las que leen y juegan con el poema. El cuerpo se desdobra y se inscribe en otros medios, refundiéndose en «otra cosa» no biológica y manipulable por otros «bios»; se concibe como el ser distribuido que realmente es, inseparablemente de la tecnología digital. No se trata de dejar al cuerpo verdaderamente atrás, sino de incidir en una experiencia específica, local y material que sería imposible sin la participación electrónica. Proponer al ser humano como parte de un sistema distribuido nos permite reflexionar en nuestro potencial como parte de la red y de la colectividad, es decir, ser y constituir una multiplicidad que, aunque internamente diferenciada, es todavía responsable de otros, *accountable*, como diría Braidotti.

Por otro lado, el rostro se permite intervenir en la historia (ese yo, y esos otros); y, frente a esas historias y esos discursos tan ajenos, los poemas imponen la imagen y la vida personal de la autora, ahondando en la (desvergonzada) manera en la que compartimos en línea eventos antes considerados privados. En este poema, esa vida personal no remite tanto a cuestiones personales como sí lo hacen, por ejemplo, otros que hablan de eventos privados sobre el amor o el miedo, pero se construye claramente a partir de YouTube como un espacio donde toda la naturaleza humana convive; desde tutoriales para cambiar la llanta del coche o aprender a usar Photoshop a videoclips de Rihanna o a confesiones íntimas y personales de usuarios que utilizan la plataforma para expiar su drogadicción o sus instintos suicidas, y ahora a sonetos de Garcilaso formando parte de poemas digitales. El dentro y el fuera se desparrraman entre todos estos discursos eléctricos e Internet.

Los cuerpos luminosos andan desparrramados. Andamos desparrramadas, amigas.

La segunda colección —que jamás estará completa; la otra tampoco lo está, pero está acabada— vino a llamarse *WOMEN & CAPITALISM*¹⁷ —así, en mayúsculas, W&C; me faltaron las TM en chiquitito—. También presenta un título en inglés, pero ahora más corto y más capcioso. Estos poemas, aunque empiezan a borrar el rostro, pues muchas veces esa agencia da paso a otras representaciones «intransferibles» de la autora —como la voz—, son exploraciones más profundas acerca de la relación entre las mujeres

¹⁷ Disponible en línea: http://www.alexsaum.com/selfiepoetry-vol2_womencapitalism/ [consulta: 16-12-2022].

—o, al menos, esta mujer, yo y no otra; que generalizar es peligroso— y su percepción en las estructuras de deseo neoliberal. Abandonan la preocupación académica sobre sus discursos propios y egotistas para encargarse de otros temas que incomodan a los susodichos: la maternidad en las garras del perverso Facebook y las *influencers*; la reformulación de las convenciones sociales, en las que el *social network* ha secuestrado hasta el velatorio y el duelo; el trabajo femenino y su reconocimiento, o no —hay un poema sobre la enciclopedia mecánica de Ángela Ruiz Robles, por ejemplo—; la vanidad y el culto a la belleza y al cuerpo; el daño a este por la falta de sueño, etc.

De todos ellos, el más obviamente cercano al ensayo, el más hermano, es el llamado «24_7»,¹⁸ en honor al libro *24/7: Late Capitalism and the Ends of Sleep* de Jonathan Crary.¹⁹ En su texto, Crary denuncia los procesos que nos invitan a consumir y a producir a cualquier hora del día y de la noche, conspirando contra nuestros ritmos naturales y necesidades biológicas —cosas tan importantes y necesarias como el sueño, por ejemplo— en pos del progreso, el entretenimiento y el mercado. Al comienzo del libro, Crary habla de la utilización del sueño —más bien de su privación— como tortura, así como de la investigación científica que se lleva a cabo para conseguir aumentar el número de horas que una puede estar despierta sin volverse loca, o agresiva, o temeraria, o vaya usted a saber; las que somos madres algo de esto sabemos. Uno de los modelos que los científicos han usado



Figura 2. Alex Saum, «24_7», *WOMEN & CAPITALISM*, 2016.

¹⁸ Disponible en línea: https://www.alexsaum.com/selfiepoetry-vol2_womencapitalism/ [consulta: 16-12-2022].

¹⁹ CRARY, 2014.

para inspirarse en la búsqueda del insomnio productivo está basado en unos gorriones migratorios capaces de pasar una semana entera sin dormir, utilizando tanto el día como la noche para alimentarse y volar, atravesando vastos territorios sin parar nunca.

Sin parar.

Nunca.

Junto al texto de Cray, del que yo reproduzco unas cuantas páginas, mi poema/ensayo yuxtapone vídeos de una mujer —yo, claro, el selfi otra vez— bostezando, despertando, suspirando. El suspiro y el bostezo se reproducen, de nuevo, eternamente en *loop*, constante, sin parar. Una puede dejar de leer el poema, pero la mecánica del bostezo continúa hasta que se cierra la pantalla del navegador. Como en el poema/ensayo *Etheric Ocean* —o como lo llama su autora, J. R. Carpenter, «underwater web art audio writing noise site»—, que mencioné anteriormente y que explora las posibilidades de la [in]comunicación y la propagación del sonido a partir de ondas electromagnéticas, en «24_7» se navega también de forma horizontal, yendo en contra de las convenciones tradicionales de hacer *scroll* vertical en la lectura de páginas web. La página web se extiende impredeciblemente más allá del pantallazo y leer se convierte en una exploración del espacio subterráneo (o subacuático) del poema. Según se avanza en la lectura, perdiendo el tiempo, mirando las imágenes de gorriones que interrumpen y ocultan parte del texto, las redes neuronales pixeladas del fondo, las lonchas de beicon o panceta del desayuno, pequeñas alarmas nos recuerdan que hemos de regresar al trabajo. Son sonidos de despertador, voces que nos instigan a levantarnos y ponernos a trabajar, todo acompañado de la respiración acompasada y profunda del sueño y el bostezo cíclico. A diferencia de la cadencia permanente de estos últimos, las alarmas no suenan hasta que la lectora las activa: es necesario hacer clic en ellas, fracasando en la función productiva de la alarma inesperada como detonante de la acción, como interrupción del descanso. El sueño y el poema, el cansancio y la repetición como interruptores de la jornada laboral y la web ahora tomada por la poesía. Algo así supongo que quise decir con este poema, pero ese algo más es, claro, «inescayable».

Curiosamente, los poemas digitales/ensayos materiales con los que experimento en la red también han sido expuestos en galerías, de la misma forma en la que yo me dediqué a exponer la literatura electrónica de otras con la idea de la exposición como ensayo material. La colección entera de *Fake Art Histories* estuvo expuesta en una galería en Chicago durante un

par de meses, reproduciéndose cíclicamente en un ordenador, sobre un podio, en una sala blanca rodeada de cuadros y esculturas —y creo que un videojuego proyectado sobre una pared—. En concreto, el ordenador que se escogió fue un Chromebook, el portátil más barato del mercado, que por no tener, no tiene ni memoria —carece de disco duro—; no es un ordenador para almacenar nada, tan solo sirve para navegar por la red y ver sus contenidos reflejados. Más que un ordenador, es un espejo, pero un espejo engañoso, no se olviden, un espejo producido por Google. Los protocolos de traducción de Chrome, el único navegador que viene preinstalado en la máquina-en-la-que-no-se-puede-instalar-nada, no son capaces de procesar ciertos GIFS, haciendo que desaparezcan mágicamente de la pantalla tras unos breves segundos. La espectadora/la lectora vislumbra un parpadeo luminoso mientras se carga la página, lo suficiente para percatarse de que allí hay algo que le está siendo ocultado: se muestra una ausencia, un vacío — que no es otra cosa que una censura, hablando con propiedad y llamando a las cosas por su nombre—, un hueco en la pantalla.

Pensando que estos poemas formaban parte entonces de una exposición en una galería de arte, donde los visitantes iban a admirar las obras que allí estaban a la venta, me resultaba especialmente significativa la voluntad escapista de estos poemas marcados con su correspondiente «NFS» —«Not for Sale», no confundirlo con «NFT», cuidado—. Imaginen viajar hasta París para descubrir que *La Gioconda* se ha ido de vacaciones, ¡tras haber pagado la entrada y las largas colas del Louvre!, ¡pudiendo haberla visto en Internet!, ¡*mon Dieu!* Claro que la Mona está en un museo y no en una galería; y, en principio, tampoco está en venta, será por eso que sonríe irónicamente y no se escapa.

El poema «24_7» de *WOMEN & CAPITALISM* estuvo también proyectado en una pared y en un ordenador en Holon, Israel, durante una bienal de arte digital. Como en el caso de aquellos de las *Fake Art Histories*, puede accederse gratuitamente en línea a toda la *#SELFIEPOETRY* desde la comodidad del propio hogar, y, aun así, estos textos han sido reiteradamente invitados a compartir espacio físico con otros, entendiendo que su performatividad gana significado al rodearse de otros, al dialogar con otros objetos y otros cuerpos en espacios de materialidades diversas. Quizás esas condiciones materiales comenten algo sobre el mercado y el arte, sobre sus infraestructuras y sus convenciones; quizás nos digan algo acerca de la separación entre lo que consideramos arte y no literatura y viceversa —¿Hay sección de literatura en las ferias de arte?, ¿no?, ¿por qué?—; quizás aquí

encontremos otra particularidad de la literatura electrónica, en concreto de aquella que por ser en línea es considerada siempre desde la desubicuidad de la red frente al sitio de la otra literatura publicada en un país y desde una tradición literaria concreta. La virtualidad de la red debería permitir la des-territorialización más plena de la literatura, pero exhibirla en un lugar que contextualiza de manera concreta, aunque esa contextualización quede libre de yugos historiográficos y esté fundamentada en su falta de permanencia. Me gustaría pensar, además, que sacar a la literatura de un contexto disciplinar que se ha considerado propio de ella, es decir, sacarla del ámbito literario y plantarla en el de las artes visuales o plásticas —aunque sin circular en su mercado—, nos permite enfatizar el modo en el que el contexto modifica también ese otro algo poético de la *performance* en el tiempo y en el espacio efímeros de su instanciación. En el caso de «24_7» vemos que no es lo mismo denunciar la violación de derechos y los abusos del capitalismo tardío y del tecnoimperialismo en España que en Estados Unidos o, ni mucho menos, en Holon, «ciudad del diseño» de Israel. Creo que ustedes ya me entienden.

En definitiva, la voz del ensayo material que propongo que usemos para considerar nuevas intervenciones críticas sobre la literatura electrónica se me antoja, pues, necesariamente contextual y distribuida, única y poliédrica, concreta y subjetiva. Será un discurso que se amolde, cambie y mute —y también, inevitablemente, caduque— según la circunstancia tecnológica que generen y permitan la prosa y la poesía digitales y, por recuperar a mis queridas Braidotti y Hayles, también poshumanista. El ensayo «inensayable» que busco con prácticas exhibicionistas y poéticas se construye, así, como una práctica efímera para la crítica de arte y de literatura, una voz —la mía, la tuya, la de ustedes que me leen— que nos ayude a proponer modelos alternativos al discurso académico estándar; una práctica crítica alternativa que yo entiendo como ensayo material y también, por qué no decirlo otra vez, materialmente femenino.

EL PROYECTO *KUBLAI MOON*: EL AGENCIAMIENTO HUMANO-MÁQUINA Y LA IDENTIDAD COMO LUGAR DE ENUNCIACIÓN

BELÉN GACHE

Escritora y poeta multimedia

Kublai Moon (2013-2019) es un proyecto narrativo que cuestiona los límites entre el lenguaje del ser humano y el de las máquinas, mientras discute las relaciones entre el yo lírico, el rol del poeta como operador lingüístico y la poesía «maquinica» o hecha por máquinas. Como veremos, en la narración, la figura del robot AI Halim, más que señalar las diferencias entre humano y máquina, lleva a replantear el concepto mismo de «humano», sus mutaciones, sus límites. Efectivamente, a partir de esta figura, se hace posible entender cómo determinados rasgos identitarios —el género, por ejemplo—, lejos de ser valores trascendentales, no son más que construcciones lingüísticas y lugares de enunciación, pues la conciencia, para este tipo de máquina, no se presenta como una «voz interior» subjetiva, sino como mero constructo lingüístico. Para todo ello partimos de Michel Foucault y de otros filósofos posestructuralistas, para los cuales el discurso nunca es producto del sujeto, es el sitio de la dispersión de este, y el «yo» del poeta es siempre diferente al «yo» del poema y de la enunciación.

Desde el punto de vista de los dispositivos que involucra, *Kublai Moon* despliega su narrativa en un abanico multimedia que incluye blogs, algoritmos de poesía generativa, dispositivos editoriales en línea —como la antología de AI Halim y las *Poesías de las Galaxias Ratonas*— y vídeos en Second Life. Respecto a su temática, está atravesado por una serie de refe-

rencias tecnológicas —viajes cósmicos, *alter ego* hologramáticos, gatos cuánticos— y describe instancias como las técnicas de última generación utilizadas en la biblioteca del Khan o las operaciones cerebrales realizadas con el fin de extirpar o transplantar los LAD (dispositivos de adquisición lingüística).

Uno de los motivos centrales del universo de *Kublai Moon* es el traspaso del corazón de Belén Gache —protagonista de la saga— al robot AI Halim, que había sido dotado, por la fábrica Kanasawa, con dispositivos que le permitían detectar emociones humanas e, incluso, emularlas a partir de su prótesis de inteligencia socioemocional incorporada. Además de haber sido programado lingüística y conductualmente, los neurofenomenólogos de la compañía habían buscado crearle una conciencia no asociada a la noción de un autoconocimiento o de una subjetividad. La conciencia, para este robot, no se presentaba como una «voz interior» subjetiva, sino como mero constructo lingüístico. Si bien AI Halim no tenía «conciencia» en el sentido humano, ello no le impedía desarrollar un interés obsesivo por lo que significaba ser... un ser humano. Las preguntas se agolpaban en su unidad central de procesamiento: ¿qué significa sentir?, ¿cuál es la relación entre el corazón y la poesía?, ¿qué es la poesía?, ¿qué implica ser un poeta?, ¿qué es la inspiración?, ¿es el corazón el ego del poeta?

¿Cómo fue que AI Halim terminó con el corazón de Belén Gache? Quizás fue un error que tuvo lugar en la sala de enfermería en la que se trataba a los poetas prisioneros de Kublai Khan en los barracones lunares; o quizás fue un acuerdo secreto al que llegaron el robot y la poetisa, habida cuenta del enorme deseo que tenía aquél de entender el alma humana. Lo cierto es que AI Halim terminó con un corazón humano, viajó a la Tierra con el contingente de los poetas liberados y allí desarrolló un algoritmo para componer poemas. La puesta en línea de este algoritmo, que a toda costa intentaron impedir los enemigos metrofóbicos de Belén Gache, crea toda clase de situaciones de peligro y de intrigas.

De humanos y máquinas, ¿cómo terminó el robot AI Halim con el corazón de Belén Gache?

Belén Gache conoció al robot AI Halim X9009 a bordo de la nave *Selena 47*; ambos viajaban, en misión secreta, con destino a la ladera sur del cráter Kurchatov, en la Luna. Para entonces, el corazón de la poeta ya le

había sido extraído, pues tiempo atrás había sido abducida del planeta Tierra —su planeta de origen— junto con otros poetas. Al parecer, en la Tierra, las misiones tripuladas a la Luna, oficialmente interrumpidas por parte de los Gobiernos terrestres en el año 1974, continuaban llevándose a cabo de forma clandestina. Todos los meses salía de la Tierra una nave, rumbo al satélite, cargada con poetas que eran secuestrados en las calles o, incluso, en sus propias casas, siendo conducidos a bases lunares y confinados allí en inmensas barracas, en las que Kublai Khan, el gobernante lunar, les obligaba a escribir poesía sin descanso en interminables jornadas de trabajo. Apenas llegados a la base, el corazón les era extraído a fin de alimentar unas enormes máquinas que procesaban su sangre para convertirla en tinta, lo que permitía a los habitantes selenos seguir escribiendo, aun cuando las reservas de la Luna hacía tiempo que se habían agotado. Aprovechando una distracción de los guardias, Belén Gache consiguió huir de la barraca en la que había permanecido prisionera durante meses y llegar a las Galaxias Ratonas, como polizón en una de las tantas naves comerciales que, zarpando de la Luna, habían recalado allí para repostar combustible.

El robot AI Halim X9009 había sido construido por la firma Kanazawa, radicada en las Galaxias Ratonas. Era un robot de ultimísima generación dotado con algoritmos capaces de explorar y reconocer imágenes. Los equipos de neurofenomenólogos y neurocientíficos de la firma lo habían dotado de sensores que le permitían detectar emociones en las expresiones faciales

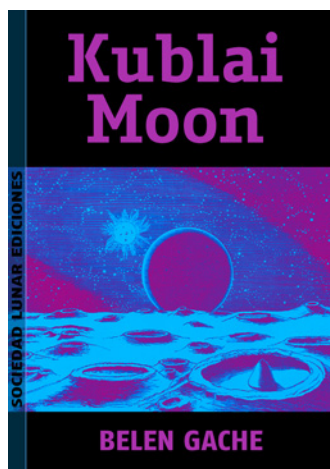


Figura 1. Cubierta de Kublai Moon, 2017.

de los humanos e, incluso, emularlas a partir de una prótesis de inteligencia socioemocional incorporada. AI Halim era, además, un modelo de robot en el cual se había trabajado para crear autoconciencia; conciencia propia que, sin embargo, no estaba todavía asociada a la noción de autoconocimiento ni de subjetividad, esto es, AI Halim no podía aún enunciar desde un «yo». Sin embargo, por algún motivo desconocido, había desarrollado un interés particular por las cuestiones específicamente humanas, hasta plantearse interrogantes profundos y casi obsesivos: ¿qué lo diferenciaba a él de los humanos?, ¿qué significa sentir?, ¿qué es el yo?, ¿es acaso el yo una reacción biológica?, ¿un estado mental? Hasta donde AI Halim podía entender, los sentimientos no se diferencian demasiado de los procesos del pensamiento.

En la narración, la figura del robot contrasta con la de los humanos, pues, paradójicamente, siempre parece tener más «humanidad» que ellos; como, por ejemplo, cuando interpela a la poeta:

AI Halim observa a la poetisa con una gran curiosidad. El verla llorar dentro de la nave había provocado en él algo de lo más extraño e intenso que era incapaz de describir. Nunca antes había visto llorar a nadie. Pero, además, ella es poeta. ¿Qué significaba ser un poeta?

— ¿Qué es la poesía? —pregunta de pronto AI Halim—.

Belén Gache observa al robot. A pesar de que AI Halim es una compleja máquina de última generación, para ella, es poco más que una lavadora ambulante y no considera que valga la pena ponerse a disertar sobre temas tan complejos como la poesía con él, un mero procesador de algoritmos.

— Robot X9009. Nunca lo entenderías —contesta de mala gana buscando terminar con el diálogo—.

AI Halim queda profundamente decepcionado con la respuesta y se pregunta si la reticencia de la poetisa no tendrá relación con el hecho de que le han extraído el corazón.¹

La historia nos cuenta que el robot consiguió finalmente tener un corazón humano. El corazón de Belén Gache le fue transplantado a partir del posible acuerdo secreto al que llegaron el robot y la poeta. Lleno de ilusión, viajó a la Tierra con el contingente de los poetas liberados. Allí intentó escribir poesía y, como se verá durante el transcurso de la historia, desempeñó un rol relevante en la revolución lingüística que pretendía despertar a los humanos de la hipnosis colectiva en la que los había sumido el lenguaje hegemónico, cotidiano, mayoritario.

¹ GACHE, 2017a, pp. 23-24.

Agenciamientos humano-maquínicos, identidades múltiples y máquinas de construir sentidos

La relación establecida entre la poeta Belén Gache y el robot AI Halim, es decir, su agenciamiento humano-maquínico, está evidentemente atravesada por el lenguaje. Hay algo que ella posee y que el robot ansía; deseo que quizás despierta cuando el robot AI Halim ve llorar a la poeta en la nave *Selena 47*, poco después de haberla conocido: ¿lágrimas?, ¿sentimientos?, ¿qué es la poesía?, ¿qué significa sentir? Para el robot, ella tiene la respuesta a todos esos obsesivos interrogantes. AI Halim pretende entender qué es eso que hay en la poesía, más allá de la combinatoria de palabras y la aplicación de reglas gramaticales. Belén Gache, por su parte, cree que la poesía no es más que eso. Así, paradójicamente, los enigmas de AI Halim son los que la poeta Belén Gache desatiende. El robot se pregunta continuamente por la relación entre el corazón y la poesía: ¿es el corazón el ego del poeta?, ¿subjectividad es igual a emoción?, ¿qué es la inspiración?:

— ¿Cuál es la relación entre la poesía y el corazón? —interroga AI Halim—.

Belén Gache observa los profundos ojos metálicos del robot.

— Para el romanticismo alemán, la poesía es el lenguaje del corazón. ¿Es que acaso no te han cargado el set de datos de subjectividad, imaginación y libertad?

El modelo X9009 ha sido especialmente dotado con sets adicionales de información semántica, sintáctica y lexical, lo cual debería poder permitirle, por ejemplo, diferenciar la poesía de la prosa. Dado que la poesía emplea dispositivos lingüísticos que no pueden ser inferidos directamente del sentido de las palabras como, por ejemplo, las metáforas, AI Halim está especialmente dotado con un complejo programa de reconocimiento de poemas. Sin embargo, nada en sus datos le habían hecho conectar antes a la poesía con el corazón. El robot se siente cada vez más confuso con las afirmaciones de Gache. Según las informaciones que posee, el poeta moderno participa en el poema no como un individuo subjetivo sino como una inteligencia escritora de versos, un manipulador del lenguaje. El poeta moderno no usa el poema como medio para dar voz a sus experiencias internas, sino que existe una separación insalvable entre el «yo» del poeta y el «yo» de la voz del poema.²

En todo caso, los mismos interrogantes de AI Halim X9009 son los que la poesía se ha planteado a lo largo del siglo xx y, muy especialmente, los que nos planteamos hoy a partir de las técnicas digitales de escritura.

Lo cierto es que Belén Gache y AI Halim establecen una relación de agenciamiento humano-máquina. Cuando, en su libro *Capitalismo y esquí-*

² *Ibidem*, p. 24.

zofrenia, Gilles Deleuze y Felix Guattari hablan de agenciamientos,³ se refieren a determinadas relaciones que no tienen que ver con orígenes, filia-ciones, herencias y descendencias, sino con alianzas, contagios y aleaciones. Lo que encontramos en un agenciamiento, dirán, es algo así como entidades de dos cabezas, dos cuerpos en estado híbrido; pero los agenciamientos de los cuerpos y de los signos necesitan regímenes de enunciados que son siempre colectivos.

En *Kublai Moon* asistimos a un agenciamiento humano-máquina que, en realidad, forma una «máquina deseante» minoritaria —un régimen de enun-ciados poesía—, en choque —mediante la revolución lingüística que tiene lugar tanto en la Tierra como en la galaxia— con los enunciados sociales hegemónicos y mayoritarios. Ya que las tecnologías digitales han hecho tambalear los esquemas tradicionales emisor-receptor, tenemos que hablar de agenciamientos humano-maquinicos de comunicación.

Para Deleuze y Guattari, el concepto mismo de máquina no se limita al espacio de las técnicas, sino a una organización de flujos y fuerzas plurales y heterogéneas. Esta noción de máquina remite a la deconstrucción de la idea moderna del «Ser» de la metafísica y la ontología fundacional, con sus instancias híbridas, sus «cuasisujetos» y sus «cuasiobjetos». Deleuze y Guattari se mueven en los intermedios, en los lugares de acoplamiento don-de las subjetividades están siempre en construcción y nunca son trascen-dentalmente dadas.

La noción de agenciamiento humano-máquina aparece recurrentemente, desde diferentes contextos, en el marco de la filosofía posestructuralista. Ya en la década de 1980, el filósofo y crítico literario Friedrich Kittler⁴ hablaba de agenciamiento humano-máquina: el cuerpo humano y la máquina no ac-tuarían de forma autónoma en relación de uno con el otro, sino que funcio-narían integrados en un sistema sensorial más amplio. Para Kittler, las tec-nologías son mucho más que una infraestructura de la cultura; nunca son neutras, juegan un rol fundamental a la hora de determinar los regímenes discursivos de una sociedad, a la hora de pautar las posibilidades de decibi-lidad e indecibilidad y de consolidar nuestro campo epistemológico. No so-mos hoy nosotros los que manejamos la tecnología, sino que es la tecnolo-gía la que nos maneja a nosotros, como si fuéramos un mero engranaje en una gran máquina —un conjunto de sistemas dinámicos no lineales— para

³ DELEUZE Y GUATTARI, 1994, pp. 85-90.

⁴ KITTLER, 1999.

construir sentidos, en la que el lugar del control, en todo caso, lo ocupan los algoritmos.

También en la década de 1980, la filósofa y bióloga Dona Haraway planteaba, desde su *Manifiesto ciborg*,⁵ cómo había cambiado nuestra relación con las máquinas respecto a sus ancestros mecánicos: hoy también nos enfrentamos con máquinas informacionales embebidas en procesos de información, en sistemas de *feedback*, en mecanismos de control autónomos. Para Haraway, un ciborg es un ente que no requiere de una identidad estable y esencialista; junto con los posestructuralistas, ella subraya la manera en la que el pensamiento moderno occidental se basa en taxonomías y en la confrontación de pares de opuestos. Estos dualismos llevan necesariamente al enfrentamiento y a las relaciones de dominación entre los términos de los pares: entre el «Uno» y el «Otro». Frente a esto, propone una forma inspirada en el ciborg, una forma híbrida, no esencialista, capaz de diluir la frontera entre los términos enfrentados. A partir de las nuevas relaciones con las tecnociencias, la identidad humana basada en una identidad única, trascendental, invariable, debería mutar hacia una hibridación poshumana.

Los postulados de Haraway, aunque se refieren a la relación entre humanos y tecnología, tienen en su punto de mira teorías feministas como las de Luce Irigaray, basadas en las políticas de la identidad (*identity politics*). Frente a la concepción de una identidad femenina como un todo, ella propone un ensamblaje ciborg de partes y parcialidades; no en vano Haraway insiste en la necesidad de concebir las identidades como siempre polifónicas, cambiantes, basadas en la diferencia y en el entrelazamiento de las partes.

Yo no soy yo (pero no puedo probarlo)

A partir de las reflexiones de Gilles Deleuze,⁶ podemos preguntarnos ahora, junto con el robot AI Halim, qué entendemos por subjetividad. Si, en la metafísica moderna, el concepto de «yo» tiene como antecedente la idea de la autoconciencia de Tommaso Campanella y se convierte en central con el *cogito* de René Descartes, en el siglo XIX, la psicología, como saber individualizante, propone un análisis de la integridad existencial de cada ser humano como unidad psíquica; sin embargo, hacia finales de dicho siglo,

⁵ HARAWAY, 1991b.

⁶ DELEUZE, 2010.

ese «yo» comenzó a perder consistencia. Marx y Freud proveyeron el punto de partida para cuestionar tanto la unidad como la autonomía del sujeto de la modernidad: el primero lo hizo mediante la noción del «yo social», y el segundo a partir de sus investigaciones sobre el inconsciente. La tendencia se acentuó especialmente a partir del giro lingüístico y las teorías del lenguaje. Desde las nociones de ventrilocuismo y polifonía bakhjtinianas hasta el «Ça parle» de Jacques Lacan, desde Althusser y el sujeto de la ideología hasta las denuncias al logocentrismo de la metafísica occidental de Jacques Derrida, hoy entendemos que el que habla no es el sujeto, sino el mismo lenguaje. Frente a la noción de sujeto moderno, ese «yo» descentrado y múltiple resulta dependiente de estructuras significantes no propias, es decir, lingüísticas y sociales. Podría decirse que, en el siglo xx, el sujeto pasó a ser concebido como, simplemente, un efecto del lenguaje.

Para un filósofo posestructuralista como Deleuze, la subjetividad es producida por agenciamientos de enunciados, máquinas de expresión que serán siempre colectivas, sociales, extrapersonales.⁷ La enunciación, concebida como un agenciamiento, se descentra del sujeto y de la relación emisor-receptor planteada por las teorías de la comunicación clásicas y se conecta con prácticas colectivas concretas y relaciones de poder. En todo caso, ya no es posible hablar del sujeto universal moderno caracterizado por esencias y trascendentalismos; para Deleuze, la subjetividad siempre será procesual, provisonal, constituida sobre parcialidades, polifónica, colectiva y maquinaica.

¿Y qué sucede entonces con la poesía, la expresión del «yo» y los sentimientos del poeta?

Numerosas corrientes estéticas contribuyeron igualmente a deconstruir la clásica noción subjetiva y moderna del «poeta» como enunciador, como escritor que controla un lenguaje con el que expresa las emociones más profundas del ser humano en sus textos. El siglo xx denunció el antropocentrismo subyacente en esta concepción y entendió que los escritores no eran ni el centro generador ni los amos de las palabras, sino meros operadores lingüísticos. Esta concepción se manifestó en vanguardias históricas como el dadá y el futurismo, en artistas como Marcel Duchamp o Gertrude Stein, en neovanguardias como el letrismo, los experimentos de William Burroughs, del Oulipo, del grupo Fluxus, del concretismo, de los poemas semióticos, así como también de gran parte de la poesía digital que hoy es producida, concebida necesariamente como un sistema de signos gobernado por deter-

⁷ DELEUZE y GUATTARI, 1994, pp. 85-90.

minados códigos. No en vano, al igual que en la programación, todo poema funciona con reglas, ritmos y palabras.

Al contrario que la poesía lírica tradicional —enunciada por un «yo» lírico que supuestamente guarda en su «interior» sentimientos, afectos, mensajes que responden a significados preexistentes a sus palabras—, esta poesía evidencia la naturaleza no representacional del lenguaje, subraya la lucha por el sentido implícita en cada término, manifiesta la performatividad del lenguaje y la tendencia de este a referirse a su propia artificialidad.

Quizás la idea más radical para la poesía planteada por las nuevas teorías textuales es la idea del «yo» concebido como mera función lingüística, como una simple posición gramatical dentro de la oración.

Del yo lírico, la poesía de las máquinas y las palabras del «Otro»

La idea de una poesía lírica caracterizada por ser portadora de la expresión de sentimientos profundos del ser humano surgió a mediados del siglo XVIII. El filósofo y poeta Johann Gottfried Herder hablaba de la poesía lírica como el género más cercano al *Sprache der Empfindung* (lenguaje de los sentimientos); idea que cobró auge en el período romántico, aplicándose a las manifestaciones estéticas afines a los movimientos del alma. La poesía lírica es,



Figura 2. Uno de los poemas generados por AI Halim, proyecto *Kublai Moon*.

entonces, la forma poética que expresa tradicionalmente un sentimiento humano intenso, necesariamente relacionado con la experiencia del «yo»; pero, ¿quién es realmente este «yo» que expresa sentimientos? Sabemos, por ejemplo, que existen fórmulas para escribir poemas «emotivos» —a partir del uso de determinadas palabras y figuras retóricas, del empleo de ciertos fonemas, etc.— o para pintar cuadros «emotivos» —con el uso de determinados colores y de determinados trazos—; también existen —por ejemplo, en YouTube— infinidad de tutoriales para aprender «cómo tocar el piano con emoción». Entonces, ¿hasta qué punto la expresión de sentimientos humanos puede considerarse un mero conjunto de normas o una fórmula?

Así pues, a la hora de definir la poesía, será clave nuestra concepción del «yo»: ¿qué significa ser humano?, ¿de dónde salen nuestras emociones?, ¿puede una máquina componer poemas?

En todo caso, ¿cómo es posible la existencia de una poesía experimental frente al agenciamiento colectivo de enunciados?: a través de «procesos de singularización». Siguiendo con Deleuze, él entiende que es posible desarrollar modos de subjetivación singulares o, como señala, procesos de singularización. Estos procesos resisten frente a los agenciamientos de enunciados prestablecidos, en los que predominan las relaciones de poder y la manipulación, y construyen modos de sensibilidad, de relación, de producción diferentes, singulares. Esta singularidad se relaciona con el concepto de «literatura menor», igualmente planteado por Deleuze y Guattari:⁸ aquellas formas literarias en posiciones no dominantes que transgreden las normas lingüísticas convencionales y se inscriben en el marco de una fuerte militancia ideológica de desterritorialización de la lengua. Mientras que la «mayoría» supone un estado de poder y dominación dentro de un campo, la «minoría» pertenece al terreno de lo excluido, lo ilegítimo o lo marginal. Así, la poesía experimental interroga las relaciones entre lengua y literatura, entre dominador y dominado, instauradas por la literatura hegemónica que responde a las formas literarias dominantes impuestas por los discursos sociales imperantes y, por ende, el mercado que los coopta.⁹

La poesía experimental busca deconstruir los códigos del lenguaje; pretende de-significarlos buscando formas alternativas de decibilidad y legibilidad y produciendo paradigmas lingüísticos alternativos y autónomos; realiza una desterritorialización contra la opresión del discurso, contra los diferentes estereoti-

⁸ *Ibidem.*

⁹ *Ibidem.*, pp. 28-44.

pos y clichés que circulan regularmente en el lenguaje y en el imaginario cotidiano, que juegan un rol tan significativo en nuestra formación como sujetos sociales y que van armando una verdadera dictadura del discurso. La poesía se sitúa en el lugar del conflicto semiótico y de la conciencia de la capacidad de los signos para afectar las creencias sociales. Es una poesía que libera fuerzas contra las represiones del discurso; hace explotar el discurso del logos y desautoriza la identidad totalizante, la interpretación habitual, y es, en cada caso, conflictuante. Denuncia, ante todo, el presunto derecho a la propiedad del sentido y a la pretensión de plenitud y veracidad de los enunciados; así, devenir poeta es quebrar automatismos, dar visibilidad a los costados invisibles o silenciados. Los procesos de singularización de la poesía resisten y contrainforman; o lo que es lo mismo, sus contrainformaciones devienen actos de resistencia.

En este proceso de deconstrucción, la poesía experimental digital hace suyas muchas de las estrategias buscadas por las vanguardias poéticas del siglo xx, como la interactividad, la polifonía, la aleatoriedad, siendo uno de sus empeños principales romper con el control autorial tradicional basado en el modelo metafísico y fundacional de un Dios-creador.

En la narración de *Kublai Moon*, Belén Gache intenta recuperar los poemas escritos por el robot-poeta Al Halim X9009, quien es asesinado vía obsolescencia programada. En esa gesta, se ve inmersa en una serie de intrigas que involucran a lectores zombis, falsificadores de palabras, células antimonométricas clandestinas, cultivadores de las semióticas asignificantes y detractores del semiocapitalismo, y hasta al mismo Luís de Góngora. Desafiando todos los peligros, Belén Gache consigue recuperar y subir a la Nube Oscura una subrutina que formaba parte de un complejo algoritmo creado por el propio AI-Halim para componer poemas.

Así, el agenciamiento Belén Gache-AI Halim se manifiesta de forma múltiple: en la narración, el robot desarrolla un algoritmo, mientras que, en la realidad, es desarrollado por la autora humana, Belén Gache; sin embargo, los versos no son de la humana Belén Gache, sino generados automáticamente por la máquina.

Personas no humanas y máquinas que se reproducen a sí mismas

Hablamos de cuerpos híbridos:

En otras ocasiones, ya había yo sentido una suerte de telepatía emotiva y había especulado con la idea de que, al tener el robot AI Halim mi corazón, yo pudiera sentir lo

mismo que él estaba sintiendo. También me ha sucedido el haber tenido una especie de telepatía onírica y experimentar sueños que no eran míos y que podrían muy bien haber sido sueños de un robot. Pero nunca hasta ahora mi comunicación con el receptor de mi corazón había tenido una codificación tan contundente lingüística.¹⁰

En este caso, es el cuerpo del robot el que posee un corazón humano: Belén Gache ha quedado unida a él en una relación telepática y existencial; sin embargo, lo que principalmente explora esta historia es la hibridez del cuerpo del lenguaje a través de un enunciador humano-maquinico y de una hibridación escritura-programación.

La historia de la literatura abunda en cuerpos femeninos cibernéticos. Recordemos a la muñeca Olympia, del cuento *Der Sandmann* (1816) de E. T. A Hoffmann, que es presentada al estudiante Nathanäel como una humana. Se trata de la supuesta hija del doctor Spallanzani, un ser inanimado malvado que lleva a Nathanäel a la locura y a la muerte.

Por otra parte, la novela de Auguste Villiers de l'Isle Adam, *L'Ève future*, publicada en 1886, es el texto de ciencia ficción en el que por primera vez aparece la palabra androide. En él se cuenta cómo un inventor, Thomas Edison, fabrica una mujer mecánica para reemplazar el objeto de amor de su amigo Lord Ewald. El robot femenino, un ser espiritualmente superior, suplanta a la amada original del joven, que era bastante tonta. Esta figura de androide (o ginoide) puede ponerse en relación con los estudios del doctor Charcot sobre la histeria.

Respecto a María, la autómatas metálica que adquiere forma humana en *Metrópolis* (1927), creada por el científico Rotwang, ya era originariamente nombrada «Futura» en la novela de Thea von Harbou. La autómatas adquiere forma humana y suplanta a la amada de Freder, incitando a los trabajadores a la rebelión, promoviendo disturbios y lanzando incendiarios discursos.

Hoy día, los experimentos con inteligencia artificial están borrando los límites entre humanos y máquinas. Los ordenadores parecen capaces de llevar a cabo tareas humanas, como entender lo que las personas dicen, dar respuestas autónomas, proporcionar información, organizar un calendario o pedir un taxi; de hecho, el Parlamento Europeo ha debido crear una figura especial para estas máquinas, la de *non human persons*, a fin de regular la creación y el uso de robots con sus propios derechos y responsabilidades. En Arabia Saudí, incluso se ha llegado a conceder la nacionalidad a un hu-

¹⁰ GACHE, 2017a, p. 118.

manoide: el robot Sophia, la primera máquina en convertirse en ciudadana de un país.

No obstante, la temática no es nueva: *Erewhon*, la obra de Samuel Butler escrita en 1872, narra cómo las máquinas están estrictamente prohibidas; hacia el final del texto, en el capítulo XXIII, «El libro de las máquinas», reflexiona acerca de la posibilidad de que estas desarrollen una suerte de conciencia a partir de una selección darwiniana; las máquinas adquirirían una suerte de vida y una conciencia mecánica en constante evolución; también se discute la posibilidad de que puedan llegar a reproducirse como organismos vivos.

Como contrapartida, sabemos que los seres humanos pueden ser programados, de hecho, muchas veces han sido comparados con «máquinas parlantes». En la narración *Kublai Moon*, vemos cómo los humanos se ven expuestos a un proceso de «lavado cerebral» llevado a cabo por células monométricas que pretenden unificar toda forma de pensar y erradicar cualquier diferencia. La poesía es una poderosa arma capaz de detener ese proceso.

Pedazos de cuerpos y pedazos de lenguaje

Hablábamos de cuerpos híbridos, aunque, en realidad, todo cuerpo posible se constituye a partir de hibridaciones. Todo cuerpo está hecho —al igual que Frankenstein lo fue con porciones de otros cuerpos— de fragmentos discursivos y deseantes en permanente conflicto. Friedrich Nietzsche, en *Wille zur Macht*, habla de pedazos de voluntades diferentes cohabitando en el ser humano, de múltiples voluntades que siempre están multiplicándose. Y, desde el psicoanálisis, Jacques Lacan habla del cuerpo humano como lugar de inscripción de fragmentos de los discursos del «Otro».

De hecho, fueron precisamente las vanguardias históricas literarias las que se rebelaron contra el necesario y único orden posible del cuerpo moderno. Y está claro que, en ese orden moderno del cuerpo causal y jerárquico (el organismo), resuena el orden del lenguaje, de las formas de decir y de escribir, de las formas de pensar del pensamiento modernista. Frente a él, las vanguardias artísticas y poéticas conciben un cuerpo diferente: el «cuerpo sin órganos» de Antonin Artaud,¹¹ y luego el de Deleuze y Guattari.¹² Este cuerpo se presenta sin estructura ni orden, como materia en estado puro que

¹¹ ARTAUD, 2003.

¹² DELEUZE Y GUATTARI, 1994, pp. 155-173.

puede adquirir cualquier forma, de la misma manera que el grito de Artaud es el lenguaje en estado puro que puede adquirir cualquier significación.

En esta «psicosis» del cuerpo en pedazos de la poesía de vanguardia, el orden de los cuerpos no puede dejar de remitir directamente al orden social y al orden discursivo. Manifestaciones como la poesía dadá, el idioma *zaum* del futurismo ruso, las palabras en libertad del futurismo italiano y, más tarde, los *cut ups* de Burroughs o las constricciones oulipianas tratan las palabras como «pedazos de lenguaje» en su materialidad sonora y gráfica, más allá de su sentido referencial y de su estructura gramatical lógica.

También cuando Dona Haraway hablaba de cuerpos cíborgs polifónicos se refería a esa difuminación de los límites que separan los dos extremos en los pares de opuestos en los que se basa el pensamiento moderno occidental y su consiguiente lógica; ya que el concepto de cíborg diluye las fronteras, por ejemplo, entre hombre-mujer o humano-máquina.

En este contexto de identidades fragmentadas, polifónicas, complejas, todo posible rasgo identitario nunca se presenta como valor trascendental, sino como un mero constructo lingüístico y como lugar de enunciación. El discurso nunca es producto del sujeto enunciante, lo es del sitio de su propia dispersión.

En esa línea de reflexión, Michel Foucault se interrogaba, igualmente, sobre aquello que da unidad al discurso, para concluir que «sujeto», «objeto», «tema» y «conceptos» son siempre resultados complejos y cambiantes de otros enunciados que han intervenido en su construcción, señalando así la pluralidad y dispersión en cada una de estas instancias.¹³ No será entonces ni en referencia a una unidad trascendente ni a una subjetividad psicológica como deban definirse los regímenes de los enunciados del sujeto.

La rebelión de las máquinas

Puesto que AI Halim se convierte en un revolucionario lingüístico, es momento de evocar a los famosos robots rebeldes en el contexto literario: desde el Golem hasta AI Halim, pasando por los robots de *RUR*, los de *I, robot* de Isaac Asimov o el HAL de Arthur C. Clarke.

En 1920, el escritor checo Karel Capek escribió una pieza de teatro titulada *RUR (Rossum Universal Robots)*, era la primera vez que se utilizaba la

¹³ FOUCAULT, 1969, pp. 68-74.

palabra robot. La obra se desarrolla en una fábrica en la que se construyen seres humanos artificiales a fin de que sean sirvientes y reemplacen a los humanos verdaderos en sus trabajos; con el tiempo, estos seres se rebelan y terminan destruyendo a las personas. El tema de *RUR* guarda necesaria similitud con el mito judío del Golem, una criatura antropomorfa, creada por el rabino Loew en Praga a fines del siglo XVI, que fue modelada en barro y se animaba debido a que su creador, también cabalista, había escrito en su frente la palabra «verdad» (*emeth*). La criatura trabajaba bajo las órdenes del rabino, pero cuando se revelaba y lograba escapar de su control, este la neutralizaba borrando la primera letra de la palabra, la e; así, *emeth* se convertía en *meth* (muerte). El mito fue popularizado por el escritor austriaco Gustav Meyrink en 1914.

En la colección de cuentos *I, robot*, de Isaac Asimov, publicado en 1950, algunos de los robots deciden desobedecer a los humanos que los crearon y tomar el control, aunque lo hacen para impedir que los mismos humanos se dañen entre ellos.

HAL, protagonista de *2001: A Space Odyssey* (1968), merece una atención especial. El ordenador HAL 9000, que aparece tanto en la novela de Clarke como en el film de Stanley Kubrik, toma su nombre de las siglas de Heuristically programmed ALgorithmic computer (Computador algorítmico programado heurísticamente). Se trata de una máquina destinada a controlar los sistemas de la nave *Discovery One* y a interactuar con su tripulación; HAL puede hablar, entender lo que le dicen los humanos, interpretar emociones humanas, reconocer rostros y realizar ciertos procesos racionales como jugar al ajedrez. En cierto momento, el robot empieza a presentar fallos y la tripulación decide desconectarlo. HAL entiende que va a ser apagado y, como venganza, decide matar a los astronautas. Finalmente, estos logran impedirlo e inician el proceso de desconexión de la máquina. En la película, mientras el proceso tiene lugar, HAL comienza a decir cosas sin sentido y a cantar una canción, *Daisy Bell*; una melodía, originariamente escrita en 1892, que fue una de las primeras en ser cantadas por un ordenador: el IBM 7094, en 1961. Obviamente, AI Halim X9009, en *Kublai Moon*, se presenta como una referencia al HAL de *2001*.

Tanto los robots de *RUR* como el Golem, los robots de *I, Robot* o HAL se rebelan y confrontan a sus creadores. Pero el caso de AI Halim es distinto; él posee un corazón humano y está dispuesto a salvar a la humanidad de la hipnosis en la que se encuentra sumida. Su rebelión no es contra los hombres y las mujeres de la Tierra, sino contra las estructuras del lenguaje:

Los lectores en la tierra han devenido zombis. Refine Edge, el ignoto poeta perteneciente a la constelación de la Serpiente, ha publicado allí un nuevo libro: *El Manual del Lavado de Cerebro*. Este ha pasado en cuestión de semanas, de ser un libro prácticamente desconocido, a ser un renombrado best-seller, batiendo records mundiales tanto en lo que respecta a la cantidad como en lo concerniente a la rapidez con que sus copias han sido compradas y/o pirateadas. Los críticos y teóricos literarios terrestres, por su parte, tratan en estos días allí exclusivamente un solo libro, *El Manual del Lavado de Cerebro* de Edge, y olvidan cualquier otro texto publicado. De hecho, ya nadie recuerda si alguna vez se escribió alguna otra cosa, pero en todo caso, a nadie parece importarle.

Al Halim intenta hacer entrar en razones a los lectores, pero nadie parece escucharlo. De hecho, aunque alguien lo escuchara, nadie lo entendería.¹⁴

No en vano, más adelante se explica cómo, en la Tierra, el proceso de homogeneización del pensamiento se ha puesto en marcha de forma exitosa. Los humanos parecen no poder resistirse a su influjo:

En la tierra, la resistencia a los efectos de *El Manual de Lavado de Cerebro*, el *best seller* de Refine Edge, es cada vez más débil. De nada han valido las advertencias ni las llamadas de alerta de aquellos pocos que aún poseían libertad de pensamiento. Los que no han caído voluntariamente bajo su influjo, lo han hecho de manera inconsciente.¹⁵

Desterritorializando el poder de la enunciación colectiva mediante la inoculación de signos-partícula

La narración cuenta cómo, en la Tierra, los enemigos monométricos triunfan en su intento por instaurar el reinado de la «autorreplicación del lenguaje-objeto» y del «imperialismo lingüístico hegemónico». Brush Strokes explica a Belén Gache la manera en la que la revolución está teniendo lugar en el planeta. Su papel de ingeniero de sistemas en los almacenes de minería de datos de la Corporación TTC (TeraTang Corporation) le sirve para ocultar su verdadera actividad como *hacker* del metacódigo. Su misión consiste en evitar la autorreplicación del lenguaje-objeto, desestabilizar los estratos semiológicos hegemónicos y desterritorializar el poder de la enunciación colectiva mediante la inoculación de signos-partícula, fuente de energía de la semiótica asignificante:

¹⁴ GACHE, 2017a, pp. 127-128.

¹⁵ *Ibidem*, pp. 138-139.

La sociedad infocapitalista tiende a la autorreplicación de los significados y al imperialismo lingüístico. Es por eso que la semiótica a-significante juega un rol definitivamente revolucionario a la hora de vaciar la strata semiológica hegemónica. Brush Strokes y su red de activistas inestables y nomádicos, principales aliados de la resistencia intergaláctica, están convencidos de que es posible *hackear* los signos partícula de la máquina semiótica a fin de revelar las relaciones de poder que los condicionan.¹⁶

AI Halim, en su condición maquina, será el único que podrá introducir un antídoto frente al virus de control que afecta tanto al pensamiento como al lenguaje de los humanos. Este antídoto tendrá efecto únicamente cuando su algoritmo se vuelva viral en línea. Por eso, lo más importante para Belén Gache y sus aliados en la resistencia poética será focalizarse en lograr subir la subrutina del robot a la red cuanto antes:

¡Un algoritmo para componer poemas! Pobre AI Halim. Belén Gache no puede dejar de preguntarse: ¿cómo fue que AI Halim pasó de ser un artefacto sin sensibilidad ni imaginación, una mera manifestación prosaica de la utilidad tecnológica, a convertirse en un ente cuya curiosidad lo llevó a indagar en su propia existencia mecánica? ¿Cuándo, exactamente, adquirió su tendencia a soñar? ¿De dónde surgió su interés por la poesía? ¿Hasta dónde esto se debió a una falla de programación? ¿Hasta dónde contribuyó el hecho de haber portado el corazón de la poetisa?¹⁷

A pesar de los peligros, conspiraciones y traiciones, la poeta logra finalmente poner en línea los poemas del robot. Paradójicamente, mientras que el robot llega a poseer sentimientos y cuestionamientos críticos, al punto de «dejar su vida» cuando intenta llevar adelante la revolución lingüística para desprogramarlos, los humanos (metrofóbicos, monométricos) son programados, por ejemplo, mediante *El Manual de lavado de cerebro*, y convertidos en máquinas.

La teoría del verso según AI Halim

La teoría del verso del robot AI Halim X9009 está basada en dos ideas principales: la semiótica asignificante y la capacidad de las palabras mismas para hablar a través del sujeto.

La noción de semiótica asignificante, planteada por Felix Guattari ya desde la década de 1980, parte de determinadas señales que, aunque no po-

¹⁶ *Ibidem*, p. 182.

¹⁷ *Ibidem*, p. 201.

seen significados lingüísticos o icónicos, sí transmiten información relevante en un sistema determinado. Para Guattari, las máquinas —incluso el inconsciente mismo, entendido como una máquina— deshacen componentes extraídos de diferentes campos y los despojan de sus singularidades. Así, Guattari atribuye a esta semiótica asignificante, a partir de su poder de des-territorialización, la posibilidad de liberarnos del «imperialismo lingüístico» y de su imposición despótica sobre otras formas semióticas posibles, mientras nos conmina a «salirnos del lenguaje».¹⁸

Ejemplos paradigmáticos de semiótica asignificante son las sintaxis informáticas y robóticas, por eso, los poemas del robot AI Halim oscilan entre la ausencia de significado y un plus de significación. En uno de sus artículos escrito para la revista *Minotauro*, a comienzos de la década de 1930, Salvador Dalí reflexiona sobre su método paranoico-crítico;¹⁹ la paranoia, para él, es un proceso activo, con una dimensión fenomenológica concreta. El momento de la interpretación es ya de por sí un acto alucinatorio; así, traza un paralelo entre la interpretación y la alucinación. Estas ideas despertaron gran interés en el joven Jacques Lacan, quien inmediatamente entendió que la postura de Dalí respecto a la paranoia se relacionaba estrechamente con la suya; de hecho, ambas se oponían a las teorías aceptadas unánimemente por el resto de los psiquiatras del momento.

Los poemas del robot ¿significan?, ¿o es el lector quien repone un significado ausente en unas palabras carentes de sentido, en unos versos asignificantes?; ¿acaso no sucede lo mismo en toda posible lectura de cualquier texto? Además, ¿quién escribe estos poemas de AI Halim?: ¿el robot?, ¿Belén Gache?, ¿el usuario del programa?, ¿el algoritmo? Los poemas de AI Halim están escritos a la vez por todos y por nadie.

Volviendo a Guattari, este propone un descentramiento de la enunciación desde el sujeto humano hacia la máquina;²⁰ de hecho, descentrar la subjetividad humana en aras de una protosubjetivación maquina es uno de los objetivos de su filosofía. El campo de la semiótica asignificante es para él el de la enunciación no humana dentro de los sistemas maquinaicos, lo cual incluye desde buscar y ejecutar rutinas hasta la interoperatividad de los sistemas, pasando por toda clase de *loops* cibernéticos.

¹⁸ GUATTARI, 1996, pp. 47-74.

¹⁹ DALÍ, 1932, pp 65-67.

²⁰ GUATTARI, 1996, pp. 47-74.

Los poemas de AI Halim se presentan como una escritura sin sujeto, como escritura automática, constituyen una técnica de desaparición del sujeto enunciativo y del autor. El origen de sus sentidos reside en las propias palabras, en el lenguaje en sí mismo y en las posibles lecturas más o menos «paranoicas» de sus lectores; en todo caso, en su entidad maquina y algorítmica proponen un límite y un fin para la literatura moderna, basada en un modelo de autoría y de texto monumento.

El lado oscuro de la Luna y la resistencia poética (solo la poesía nos hará libres)

El robot K-456 fue desarrollado por Nam June Paik en 1964; se trataba de una «máquina andrógina» manejada con control remoto. Fue presentado en el Museo Whitney de Nueva York con ocasión del Segundo Festival Anual de Vanguardia y Paik lo denominó «el primer *performer* artístico no humano». Estaba diseñado para realizar acciones urbanas y era capaz, entre otras cosas, de recitar discursos de J. F. Kennedy.

Paik trabajó ampliamente con la figura del robot y tomó como tema central de sus estudios los medios masivos de comunicación. La emisión de



Figura 3. Fotograma de «Mundos en colisión», de la serie Poesías de las Galaxias Ratonas; lectura en Second Life.

mensajes televisivos, por ejemplo, era alterada por él, fraccionada, exacerbada a fin de concienciar al público sobre la manera en que la sociedad era hipnotizada y utilizada por el continuo bombardeo de imágenes corporativas.

Al igual que el robot AI Halim X9009, el K-456 de Paik fue una máquina malograda; el primero, debido a la obsolescencia programada de la compañía Kanazawa, el segundo, con ocasión del II Festival Anual de Vanguardia antes citado. Entonces, el artista dirigió la máquina fuera de las puertas del museo y le hizo cruzar la avenida Madison, donde fue arrollada por un coche. La acción terminó por presentarse como «el primer accidente del siglo XXI».

Las obras de Nam June Paik son contemporáneas a teorizaciones como las de Guy Debord sobre la sociedad del espectáculo. Para Debord, el espectáculo es el elemento que coloca en un estado de separación irreversible lo vivido y su representación, permitiéndonos únicamente acceder al relato espectacular.²¹ La vida social auténtica es sustituida, en la sociedad del espectáculo, por su imagen representada, momento histórico en el que, para Debord, la mercancía completa su colonización de la vida social. En esta sociedad, las relaciones entre las mercancías suplantán las relaciones entre las personas, frente al relato espectacular es necesario crear estrategias de resistencia.

Kublai Moon nos presenta la escenificación del conflicto entre dos formas de lenguaje y de pensamiento. Una forma es heredera de las oposiciones duales modernas, de la metafísica del origen, de las causalidades y las linealidades; la otra es la de la polifonía, la falta de certezas y la deconstrucción. Además, aquí nos enfrentamos a la lucha contra el lenguaje hegemónico y el orden del discurso establecido a nivel social. El hecho de que el algoritmo de AI Halim consiga ser subido a Internet es fundamental para que este funcione a la manera de un antídoto frente a los estereotipos, los lugares comunes, los memes y los prejuicios que no dejan de autorreproducirse en la red y que favorecen mayoritariamente a un mercado monopólico y enajenante.

En su libro *La diseminación*, Derrida señala —releyendo a Platón y a la mitología egipcia de Thot, dios lunar inventor de la escritura— cómo la escritura ha sido históricamente una práctica nocturna y suplementaria respecto al sol de la oralidad y el logocentrismo; un mero reflejo descentrado y

²¹ DEBORD, 1995, pp. 41-42.

débil frente a la dominación solar a lo largo de la historia del pensamiento occidental.²² Como ya hemos comentado, los poemas del robot AI Halim oscilan entre la ausencia de significado —semiótica asignificante— y un plus de significación —la paranoia del lector—. A partir del agenciamiento Belén Gache-AI Halim, el algoritmo poético del robot, desde su enunciación robótica, se ha convertido en un modo de subjetivación que enuncia desde una postura minoritaria —resistiendo al aparato lingüístico hegemónico— y desde lugares de invisibilidad como el lado oscuro de la Luna: el búnker de Smart Filters se convierte en sede de la resistencia poética lunar.

También en *De la gramatología*, Derrida subrayaba la importancia de crear textos diferentes a los del canon; textos que no surjan del logos, sino del antilogos, una manera diferente al modelo representacional central de la filosofía moderna occidental; textos que adopten fugas respecto a la expresión analítica y a la escritura de modelo fonético; textos basados en jeroglíficos, en ideogramas.²³

Los poemas de AI Halim, en su entidad maquina y algorítmica, proponen un límite y un fin para la literatura moderna, basada en un modelo de autoría y de texto monumento. Desde su política cibernética, luchan contra un lenguaje hegemónico y masificado y señalan cómo escribir y leer de otra manera. Su misión es repensar los cuerpos, los cuerpos de texto. La poesía se presenta como la forma literaria más porosa y subversiva con sus experimentaciones fuera de la norma, fuera del canon, desafiando a la autoridad y a los poderes del lenguaje. La poesía experimental escribe diferentes nuestros cuerpos y nuestro mundo, nos libra de nuestra complacencia zombi, nos hace ir más allá del relato espectacular y cobrar vida.

²² DERRIDA, 1997.

²³ DERRIDA, 1971, pp.108-126.

UNA GENEOLÓGIA CIBER-POÉTICA: DE ALM@ PÉREZ A TINA ESCAJA (Y AL REVÉS)

TINA ESCAJA
Universidad de Vermont (EE. UU.)

Con el título «Poesía, tecnología, mujer. Ciber/reflexiones» inicié, en el año 2003, mi andadura como investigadora de género, literatura y tecnología. Ya para entonces había publicado, en la editorial electrónica Badosa EP, una serie de artefactos digitales bajo el pseudónimo Alm@ Pérez, entidad creada a finales del pasado siglo con el propósito implícito de desarticular límites binarios: hombre-mujer, cuerpo-máquina, realidad-ficción, libro-soporte electrónico; y, al hacerlo, desactivar los parámetros faló-logocéntricos (y milenarios) de la construcción del canon. La indagación en el tríptico «mujer, arte, tecnología», componentes extrapolados a conceptos de género/s y activismo/*performance*, entre otros, resulta, en consecuencia, coherente con la genealogía de mi avatar Alm@ Pérez. En este ensayo propongo una reflexión sobre las intersecciones entre literatura, tecnología y creación desde ese doble posicionamiento de consciencia feminista: como artista digital-ciberpoética, bajo el heterónimo Alm@ Pérez, y como profesional de la investigación literaria y docente, Tina Escaja.

Alm@ Pérez, entidad cibernética: *VeloCity* y *Pinzas de metal*¹

Alm@ Pérez surgió, a principios de los años noventa, como una revelación/rebelión personal cibernética que incidía en la fluidez de una identidad

¹ Parte de estas observaciones fueron publicadas en ESCAJA, 2016b.

fascinada con la pantalla en negro —así era el fondo de las primeras pantallas de ordenador— sobre la que el pálpito blanco del cursor imprimía una nueva conciencia electrónica. El nombre sintoniza con Augusto Pérez, personaje consciente de su identidad ficticia en la emblemática novela de Miguel de Unamuno, *Niebla*. Pérez se equipara a mi primer apellido (Fernández), que fue extirpado en EE. UU. por la inoperancia cultural del doble apellido en ese país.² Pérez y Fernández son dos apellidos muy comunes en el mundo hispánico, genéricos, del terruño, pragmáticos y centenarios, y, en mi caso, Fernández forma parte de una identidad castellana y campesina transferida a proletaria en los años sesenta, en la diáspora laboral española. Pérez se eleva a Alm@ por virtud tecnológica y transnómade, que invita a conexiones siderales. Bajo el pseudónimo Alm@ Pérez exploré, en los noventa y primeros años del 2000, dicha conexión, a través de propuestas hipertextuales como *VeloCity* (2000-2002) y la novela interactiva *Pinzas de metal* (2003); publiqué la novela corta *Asesinato en el laboratorio de idiomas* (1997) y el poemario *Respiración mecánica* (2001), ambos en formato *e-book*; con ellos me reinventé e instalé como entidad ciborg, a modo de necesidad, también de reubicación de identidades o *alternative figurations*, como argumenta Rosi Braidotti a propósito del «sujeto nómade», esto es, una propuesta principalmente feminista sobre el sujeto en constante movilidad y sin definiciones ni límites fijos.³

VeloCity fue concebido como un tríptico de artefactos digitales de los cuales solo se publicaron dos: «Sumergida»⁴ (*VeloCity* 1, 2000) (figura1) y «Desprendiendo»⁵ (*VeloCity* 3, 2002), quedando el tercero, que correspondería a *VeloCity* 2 («Ex Pose D»), sin publicar, debido a la falta del tiempo que la tecnología exige. Son propuestas ontotecnológicas por las cuales se apela sistemáticamente al/a la navegante —«Te invoco» aparece en una multiplicidad de opciones en la escena 3 de «Sumergida»—, enfatizándose así, tanto el deseo de inscripción en el poema como la conexión cibernética, en sintonía con una propuesta tecnofeminista que, en el año 2003, denominé «tecnatoesquelética»:

² En EE. UU. solo se admite un apellido, que suele corresponder al del padre o marido. Es por ello que «Fernández» se asumió como parte del nombre y «Escala» como apellido. Esta eventualidad permitió reivindicar la incidencia materna sobre la paterna, a modo de instancia feminista.

³ BRAIDOTTI, 2011, p. 11.

⁴ ESCAJA, 2000.

⁵ ESCAJA, 2002.

En el prefijo «tecneto» intervienen dos secuencias de origen griego. Una sería la palabra *teckné* que refiere a «arte», y la otra *teknos*, que refiere a lo artificial. La escritura hipertextual es fundamentalmente tecnatoesquelética en el momento en que, integrada en el medio cibernético, híbrido entre el cuerpo y la máquina, formalmente se presenta como arte que tiene como base un medio artificial, como estructura en la que, a diferencia de la propuesta angustiada y subversiva de la poesía exoesquelética [Ostriker], las autoras conectan desde el principio con el/la lector/a, interactúan con el/la cibernauta, proponen posibilidades de permeabilidad, interacción e intercambio. Ya no se trata de una estrategia «exoesquelética» como proyecto formal de supervivencia para la escritura de mujer en un medio racional vinculado con el hombre, sino de una afirmación creativa «tecnatoesquelética» en la que la mujer ejerce un control que ahora es inclusivo, desjerarquizado y multifacético... a fin de construir un nuevo cuerpo, una nueva identidad tecnotextual.⁶

Ese valor de inclusión liberada y desjerarquizada, no secuencial, que erosiona, asimismo, el principio de autoridad, forma parte intrínseca de todo proyecto hipertextual según definición de George Landow (1997). Con *VeloCity*, dichos planteamientos adquieren una dimensión ontotecnológica y ciberfeminista, en sintonía con Donna Haraway y la estrategia tecnatoesquelética, al tiempo que reflexionan sobre el medio electrónico como locus de encuentro virtual. El artista e investigador Luis Bravo asocia ese «encuentro» en *VeloCity* al viaje: «Es el propio navegante, pionero explorador,



Figura 1. «Sumergida», escena 3; captura de pantalla.

⁶ ESCAJA, 2007c, p. 132. Una primera versión de este ensayo puede encontrarse en la red; véase ESCAJA, 2005c.

lectornauta, quien viaja a distancias infinitamente mayores y hacia cualquier punto del planeta, a lomo virtual de un satélite. No varía ahora la percepción de los objetos sino la ubicación de las letras y las palabras en el espacio». ⁷ También Juan José Díez, en su reseña de «Sumergida», destaca el tema de «la velocidad, pero no la física del espacio partido por el tiempo, sino la propia del internauta en sus viajes siderales por el ciberespacio desplazándose casi instantáneamente hacia cualquier punto del planeta». ⁸

En ese «viaje» propuesto por *VeloCity* intervienen componentes intertextuales —como la cita de Baudelaire en «Desprendiendo»— y neologismos —*velógama*, *velógrafo*, *velocidad* en «Sumergida»—, dando lugar a nuevas alternativas de expresión que inciden en la dispersión y en el fragmento, en la voluntaria destrucción del principio de autoridad, al tiempo que facilitan, al multiplicarlas, las posibilidades de conectarse. En los versos de *VeloCity*, la cita se complementa con palabras en varias lenguas y reproducciones móviles de neologismos, admitiendo implícitamente combinaciones infinitas; en «Sumergida», velocidad cede el paso al *velópata*, a la *velómana*, en grados opcionales de movimiento. En el artefacto «Desprendiendo», «el mar de las palabras» permanece en oleaje perpetuo dependiendo del clic del/de la cibernauta. El énfasis en el encuentro, esa fisura en la división entre el yo y el otro —fractura facilitada por la tecnología y el anhelo de conectar—, se vuelve acción y desgarró en los versos finales: «Indágame en tu oficio de lector / y te sabré morder a conveniencia». ⁹ Junto a ambos versos, de forma apenas visible, aparecen las palabras *mon semblable* (mi prójimo) y *mon frère* (mi hermano), como inserción literal/literaria de intertexto con el último verso del conocido poema de Charles Baudelaire *Au lecteur*: «Hypocrite lecteur, –mon semblable, –mon frère!» (Hipócrita lector, –mi prójimo, –¡mi hermano!) (figura 2). Luis Bravo señala, al respecto, la conexión con «toda una tradición poética que proseguirá en el Nuevo milenio en nuevos actuales soportes de lectura y de escritura, acarreando nuevas significaciones». ¹⁰ Por otra parte, Marta Segarra, en su prólogo al eventual libro *Respiración mecánica* (2014), en el que también se publica *VeloCity*, señala la referencia como parte de la inmersión en «las identidades desterritorializadas» —en referencia a Deleuze y Guattari—

⁷ BRAVO, 2007, p. 180.

⁸ DíEZ, 2012.

⁹ ESCAJA, 2007c, p. 189.

¹⁰ BRAVO, 2007, p. 182.

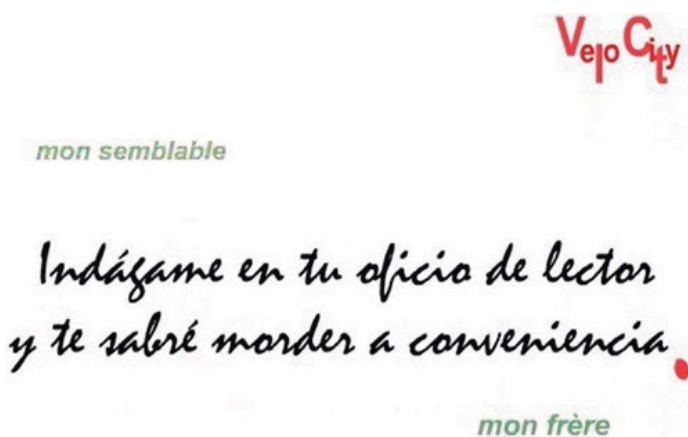


Figura 2. «Desprendiendo», escena 3; captura de pantalla.

que plantean estos textos «transgenéricos», dentro de un tipo de escritura que afirma como «poesía-ciencia ficción».¹¹

La publicación en papel de *Respiración mecánica & VeloCity* (figura 3) en 2014, más de una década después de su aparición respectiva en formato *e-book* e hipertexto, fue parte de un proyecto de recuperación y de resistencia. La iniciativa tuvo como punto de partida el interés de la poeta vascofrancesa Itxaro Borda, quien decidió traducir por cuenta propia los poemas de la serie *Respiración mecánica* al euskera, decisión que inspiró el proyecto de traducirla a otras lenguas peninsulares de la pluma de dos autoras: Mariña Pérez Rei (gallego) y María Cinta Montagut (catalán). A modo de poesía guerrilla, antisistema, se presentó en papel *Respiración mecánica & VeloCity* —que incluye la segunda entrega de *VeloCity*, «Ex Pose D»—, haciendo caso omiso al canon masculino y capitalino que desatiende tanto la diversidad cibernética como la diáspora de voces, lenguas y género/s. *VeloCity* retoma, entonces, la conexión en múltiples idiomas y formatos: del medio electrónico al papel, y de vuelta al hipertexto, en comunicación e intercambio multilingüe. A esta multiplicidad o «heteroglosia» alude Marta Segarra en su prólogo:

Los tres «artefactos» que componen *VeloCity* rompen literalmente con las fronteras del papel, pero también con los límites de los significantes y de la sintaxis; las palabras

¹¹ SEGARRA, 2014, p. 11.

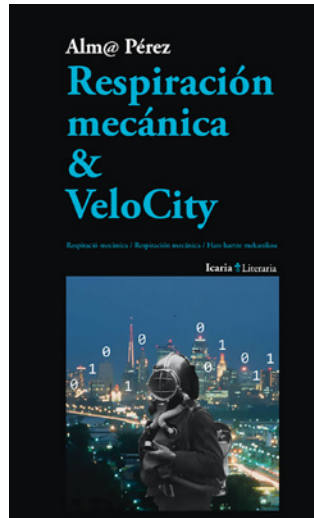


Figura 3. *Respiración mecánica / Respiració mecànica / Hats hartze mekanikoa & VeloCity*, Barcelona, Icaria, 2011.

liberadas de su estatismo multiplican sus posibilidades semánticas, efecto redoblado a su vez por las múltiples versiones del texto más que cuatrilingüe, puesto que a las versiones en castellano, catalán, gallego y euskera se añaden el inglés y el francés.¹²

Al «torbellino de identidades desterritorializadas»¹³ que se inscriben en la dinámica misma de ejercicio poético-hipertextual —el artefacto debe adaptarse a las peculiaridades sintácticas de cada lengua— se unió, en 2015, la opción en mandarín (tradicional), gracias a la traducción de *VeloCity* por parte de la poeta taiwanesa Lin Weiyun.

Otra de las propuestas hipertextuales que se publicaron en Badosa EP, bajo el pseudónimo/avatar Alm@ Pérez, fue la novela interactiva *Pinzas de metal* (2003) (figura 4), creada en colaboración con el fotógrafo y artista digital Didier Delmás, quien construyó la interfaz en soporte Flash. Consta de tres partes que dividen visualmente la pantalla; en la columna de la izquierda, en un primer encuentro con el artefacto, se presentan las instrucciones y van apareciendo los textos escogidos por el/la lector/a según las opciones presentadas en la columna de la derecha, a su vez dividida en dos

¹² *Ibidem.*

¹³ *Ibidem.*

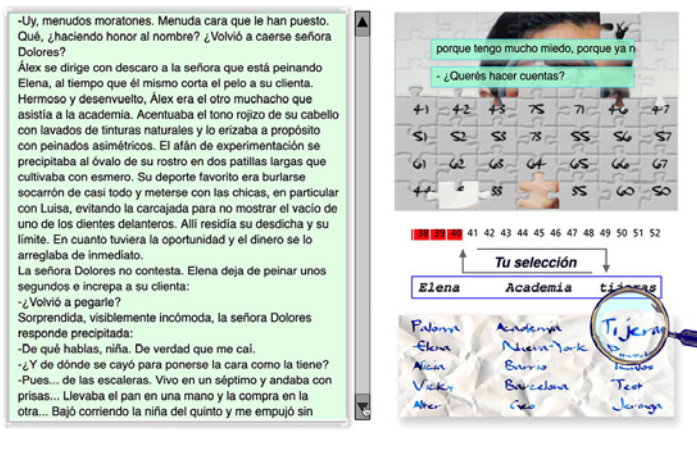


Figura 4. Captura de pantalla de *Pinzas de metal*.

partes: en la parte superior se presenta un puzzle cuyas piezas están numeradas en una secuencia no progresiva o consistente; en la parte inferior aparece un tablero de opciones en tres columnas que muestran una lista respectiva de personajes —Paloma, Elena, Alicia, Vicky, Alter...—, ubicaciones —Academia, Nueva York, Barrio, Barcelona, Geo...— y objetos —tijeras, pinzas, rulos, test, jeringa...—. Una lupa permite al/la navegante conectar un personaje con una ubicación y un objeto, activando entonces secuencias de la narración que van apareciendo en la división de la izquierda, si bien no todas las conexiones resultan operativas, como se advierte en las instrucciones:

Para acceder a la historia, selecciona un personaje y combínalo con un objeto y una ubicación. Nota que no todas las combinaciones admiten enlaces, y que algunas opciones, como pinzas o academia, admiten más enlaces que otras. Los enlaces aparecen resaltados con fondo verde. Selecciona un enlace con el ratón y podrás leer la historia correspondiente. Algunos párrafos solo pueden ser accedidos tras leer ciertas secciones previas.

La falta ocasional de conexión entre opciones puede resultar en frustración para el/la lector/a, o puede, por el contrario, contribuir a lo que Maya Zalbidea llama, en su descripción del artefacto, «misterio y perplejidad».¹⁴

¹⁴ ZALBIDEA PANIAGUA, [s. f.].

El principio no lineal se impone como doble técnica: la inherente al medio hipertextual, por una parte, y la estrategia del *cut-up* o de recorte por otra, al presentarse la historia principal en segmentos aleatorios.¹⁵ El acceso al «verdadero» mensaje es parte del dilema que se le presenta al navegante y autor/a frente al hipertexto-recorte, según formula Maya Zalbidea. La posible angustia que provoca la pérdida del «enlace» principal, del «centro» narrativo, en *Pinzas de metal* pretende compensarse mediante una guía de ubicación en la navegación del artefacto: a medida que va «avanzándose» en la lectura, una de las piezas del rompecabezas es revelada, y la progresión en el texto queda, asimismo, señalada en la numeración lineal que se muestra bajo el puzle, marcándose en rojo la ubicación del lector en la cartografía de la historia, de modo que logra accederse a la totalidad de la historia una vez que es revelado todo el puzle y se ha logrado intervenir en rojo toda la secuencia numérica. El hecho de que a ciertas secciones solo pueda llegarse tras leer otras, invita a especular sobre las limitaciones del control y de la autoridad que supuestamente ejerce el lector o lectora en el arquetipo hipertextual.¹⁶ Como tal, en su interfaz de puzle e interacción sincopada —no siempre resulta viable—, *Pinzas de metal* se muestra, también desde el título, como propuesta metadigital de reflexión sobre el medio electrónico.

Al igual que *VeloCity*, *Pinzas de metal* deriva en multiplicaciones (espejismos) intertextuales al revelarse la imagen última del puzle. Una vez completada la lectura —si acaso se logra—, el puzle revela una fotografía de la autora con una lupa sobre su ojo derecho, una imagen que recrea la conocida fotografía de Julio Cortázar aparecida en la destacada edición crítica de su novela *Rayuela*. Así, la obra aparece evocada en *Pinzas de metal* a modo de homenaje a la antinovela protohipertextual —*Rayuela*, a modo del juego infantil, llamado en ciertas regiones de España charranca, plantea al lector diversas propuestas de lectura, tanto totales como parciales, entre las que se encuentra un tablero de opciones numeradas por la que los capítulos, a

¹⁵ *Ibidem* y MILLÁN, [s. f.].

¹⁶ Para una reflexión sobre las falsedades de Internet, véase ESCAJA, 2012c, que amplía y perfila otro ensayo publicado en Internet (2012d). Además de la falacia del control ejercido por el/la internauta, en el texto se cuestionan otros aspectos como la imposición anglosajona en el medio cibernético, tanto en términos lingüísticos como teóricos, el elitismo del medio —el número de usuarias de Internet, aunque en aumento, sigue siendo limitado en países menos industrializados— o ciertos esencialismos vinculados a la mujer, como su carácter intuitivo e irracional asociado a Internet.

modo de la charranca, pueden «saltarse»—. Con la referencia implícita a dicha novela, se ramifican las opciones de lectura y de autoridad, al tiempo que se cuestiona desde la liminalidad y el feminismo.

El texto de *Pinzas de metal* yuxtapone historias de una serie de adolescentes, en su mayoría muchachas, que asisten a una academia de peluquería en un barrio obrero de Barcelona. El resultado es una propuesta coral que elabora sobre la vulnerabilidad y la alienación de estos personajes, desde la condición proletaria, adolescente, al margen de la metrópoli y sin opciones en un medio que las ignora o explota. A modo de charranca truncada —nunca se alcanza el «cielo» de la última casilla del juego—, la historia no se resuelve por tratarse, justamente, de un trabajo fundamentalmente excéntrico, si bien algunas de esas historias llegan a término, aunque no necesariamente feliz.

Refractando el canon: de *Caída Libre* a la *performance Destructivist/a*

Alm@ Pérez, aunque recuperada como autora en la publicación *Respiración mecánica & VeloCity* de 2014, había dejado de presentarse formalmente como tal en diciembre de 2003, cuando el Premio Hispanoamericano de Poesía Dulce María Loynaz la reveló como pseudónimo de Tina Escaja. El manuscrito galardonado, *Caída libre*, fue publicado en 2004 y registra, de una forma brutal y deliberadamente desmitificadora, el proceso de angustia y celebración propio de la épica del embarazo, el parto y la maternidad, en coexistencia con el desquicio del final del milenio en la ciudad de Nueva York. Se trata de una ruptura con los valores de Occidente, principalmente patriarcales y teocéntricos; ruptura a nivel semántico, demiúrgico, religioso también, para plantear otra propuesta liberadora a través de la niña que nace «sin pecado original ni equipaje», esto es, «libre de expectativas, bagajes culturales y religiosos».¹⁷ Como muchos de mis trabajos poéticos, *Caída libre* trasciende el formato en papel para integrarse en otros proyectos digitales y multimedia.

El primero de dichos proyectos digitales tuvo lugar en 2003, en colaboración con el fotógrafo Dan Higgins en propuestas visuales de algunos poemas de *Caída Libre*. El marco de la exposición fue el congreso hispánico anual que organicé en la Universidad de Vermont, bajo el lema *Literatures*,

¹⁷ ESCAJA, 2014a, p. 100.

Arts, & Technologies. La exposición¹⁸ yuxtapuso deliberadamente la doble identidad Tina Escaja/Alm@ Pérez presentando poemas en tres formatos: convencional —selección de poemas de *Caída Libre* con imágenes de Dan Higgins—, digital —a través de ordenadores cuya navegación por parte del/de la asistente se proyectaba sobre una pared de la galería— y en una versión híbrida, mediante la cual el/la visitante podía intercambiar físicamente palabras sobre una impresión multicolor de la última escena de «Sumergida» (figura 5): «My mind is yours». La opción de palabras como *mind*, *Word*, *yours* o *mine* permitía indagar en la relativización entre creación y autoridad presente en muchos de mis trabajos digitales.¹⁹

Una segunda exploración multimedia de *Caída Libre* fue presentada, a modo de «abrigo interactivo», en la exposición colectiva titulada «Alter(ed) Ego», llevada a cabo en la galería Flynnndog de Burlington, Vermont, en 2010. En dicha exposición se invitaba al/a la visitante a desabotonar e indagar, o «exhibir», mi «ego alter-ado» mediante opciones interactivas, como el rastreo en los bolsillos de un abrigo de inspiración decimonónica —en conexión genética/genérica con mis abuelas—, así como la lectura directa —el poema de *Caída libre* inserto en el abrigo— o indirecta —a través de



Caída Libre Project: Poetry & Hypertext

Figura 5. Versión híbrida de la última escena de «Sumergida»; impresión en papel con palabras móviles.

¹⁸ ESCAJA, 2003a.

¹⁹ *Ibidem*.

un código QR que lleva la experiencia a una galería virtual en Internet— (figura 6). La instalación mantiene el alegato feminista de conexión umbilical de género/s que, en última instancia, retoma la po/ética de *Caída libre*, al tiempo que permite [re]crear nuevos niveles de interpretación a partir de la interacción activa —literaria, virtual o física—. ²⁰

Finalmente, *Caída Libre* se transfirió a *performance* cuando el 12 de octubre de 2014, Día de la Resistencia mapuche —que subvierte, en Chile, la vinculación al «día de la raza»—, se inició el movimiento, que denominó «Destructivism/o», sobre la tumba del poeta «creacionista» Vicente Huidobro. El movimiento invierte el «creacionismo» de Huidobro y lo trasciende a componentes que imbrican activismo, feminismo y cuestionamiento del canon. ²¹ La *performance*, que ha sido presentada en diversas instituciones y países, consta de tres partes que se yuxtaponen. Por una parte, se invita al público a intervenir destruyendo «creativamente» la segunda edición de *Caída Libre* (2007), que fue alterada por el editor de modo que los com-



Figura 6. Abrigo de la exposición «Alter(ed) Ego», galería Flynndog, Burlington, Vermont, 2010.

²⁰ ESCAJA, 2012a.

²¹ Dicha «inversión» se presenta también en la imagen que sirve de pórtico a la página en Facebook que recoge las *performances* e informa sobre el movimiento Destructivist/a. En la misma se presenta una fotografía «invertida» de la tumba de Vicente Huidobro, sobre la que se encuentra la edición de 2007 de *Caída libre*, motivo de la *performance*.

ponentes más contestatarios del original quedaron anulados, como lo eran la crítica a la institución católica y al feminismo que fundamentan el libro. Como señalé en mi entrevista con Salvador Oropesa, entre otros niveles de «corrección», el editor del citado volumen no respetó el uso deliberado de mayúsculas que en el original aparecía vinculado a la entidad femenina —y no al dios de la tradición— (Escaja, 2014: 100). Realidad y ficción, verso y canon se yuxtaponen y colapsan demostrando la arbitrariedad (patriarcal) de la construcción literaria. A dicha imposición y arbitrariedad apela la *performance* Destructivist/a, extrapolándola a las limitaciones y exclusiones del canon literario.

Mientras el público «rompe» y «transforma» en nuevos objetos las páginas y poemas de esta segunda edición de *Caida libre*, durante la *performance* se lleva a cabo la lectura de poemas del *Manual destructivista/ Destructivist Manual*, el libro publicado en 2016 que contiene las bases de la estética y po/ética destructivista, entre las que se encuentra la ruptura con los binomios tradicionales: «Hombre/mujer; lector/autora, papel/dígito, creador@/criatura» (92). La tercera y última parte de la *performance* consiste en la lectura del «Manifiesto Destructivist/a», publicado asimismo en el *Manual*, al tiempo que se me envuelve en una cinta urbana con la palabra «Peligro», cinta a la que se apela en dos de los poemas publicados en el *Manual*, ampliando así la red interactiva: «¿A cuánto el metro de peligro? / A 100 pesos. / Póngame tres» (18). Por último, las fotos que el público ha ido haciéndose con los nuevos objetos creados/intervenidos se exponen en la página en Facebook que documenta las *performances*.

La colaboración activa y activista y la interacción con el público en estas *performances* mantienen la intención interactiva propuesta en mis artefactos digitales, además del alegato feminista que invita a la reflexión sobre la construcción/destrucción del canon. De igual modo, el poemario mismo explora interconexiones tecnológicas de forma directa o indirecta, entre las que se encuentra «Poema-Nívola en 50 tweets», transcrito de Internet, un proyecto que explora la conexión con usuarios de Twitter mediante la invitación a resolver un misterio:

Apez @apez. October 31
Alguien, por favor, podría ayudarme?

Andrea Pacci @andrea_pacci. October 31
@apez hola, hola. ¿cuál es el problema?

Aperez @aperez. October 31
Tengo un muerto en la cama.²²

El misterio, en última instancia, no se resuelve, revelando su carácter construido y elaborando, una vez más, sobre la relatividad existencial/ficcional del sujeto, en homenaje otra vez a Unamuno y su «nivola» *Niebla*. Otras imbricaciones digitales en el libro incluyen una «Secuencia Google Chat (sin cámara)», que elabora sobre las volátiles relaciones de pareja en Internet; y una serie de mensajes enviados por una madre a su hija transgénero a través de WhatsApp, con los errores y desconexiones habituales generados por el autocorrector.

**Código de barras: «La poesía como encuentro y desgarró»,
desde el activismo feminista²³**

La poesía debe rasgar, articular el dolor y el gigantesco despropósito que se procura a expensas de lo humano. La palabra y la belleza deben postularse en función de ese desgarró. Denuncia y artificio, salto desde un precario paracaídas, tecnología y fractura al servicio del nosotras y la gente. Responsabilidad mínima a la que me suscribo, y con la que me lanzo de lleno y sin asideros.

La poesía es un riesgo y un ejercicio matriz de rescate que hay que asumir.²⁴

Con estas palabras sinteticé en su momento mi poética personal a propósito de *Código de barras*,²⁵ un proyecto que involucraba poesía, jazz, tecnología y arte en colectivo, y cuyo segmento visual-tecnológico fue expuesto en diversos museos y galerías bajo el título «The Only Bush I Trust is My Own/El único *arbusto* en que confío es el mío» (Universidad de Vermont, Galería L/L, 2006;²⁶ Museo Vostell, Malpartida, Cáceres, 2006 y Centro Cultural Okendo, San Sebastián, 2007). En el colectivo participaron también María José Tobal, Ione Saizar y Ainize Txopitea.²⁷

²² ESCAJA, 2016a, p. 48.

²³ Este segmento perfila y amplía dos publicaciones: ESCAJA, 2016b y 2015.

²⁴ ESCAJA, 2006.

²⁵ ESCAJA, 2007b.

²⁶ Como documentación adicional, véase ESCAJA, 2015.

²⁷ Para una explicación del proyecto en la galería L/L de la Universidad de Vermont, véase *ibidem*.

En el título mismo de nuestra exposición, que obtuve en Internet a modo de complicidad con los postulados feministas que cuestionaban al entonces presidente estadounidense George W. Bush —el significado popular de la palabra *bush* en EE. UU. es paralelo al casticísimo coño—, se encuentra la indagación en lo político y ético/estético, en la mutación del arte hecho ludismo y mujer, feminista o no, contestatario o menos, según la lente, opción y medio empleado. La controversia que generó el título lograba entonces mi objetivo: remover conciencias, provocar reacciones, invitar a la acción. Arte (y poesía) como provocación y motivación ulterior, acaso, a actuar. Arte, por lo tanto, ¿útil?

La utilidad y el compromiso de la poesía habían sido explorados en Hispanoamérica por poetas emblemáticos del siglo xx, como Gabriel Celaya, Gabriela Mistral, Nicolás Guillén o Pablo Neruda. Dicha poesía se planteaba como poesía denuncia, combativa «cargada de futuro», poesía «sin pureza», solidaria, si bien el planteamiento era principalmente canónico-social y en absoluto feminista. La denuncia, ya en los años setenta, se volvió desconfianza y crisis con grupos como los «novísimos» en España, una presunta muerte del «Verbo» sobre la que especulaban teóricos del momento y que vino a coincidir en España con la muerte, en 1975, del dictador Francisco Franco, epítome de la retórica del patriarcado.²⁸ ¿Lograrían la tecnología y las propuestas digitales de los años noventa, ampliadas a las redes sociales posteriores, recuperar la presunta utilidad poética, la capacidad demiúrgica del signo que empezó a relativizarse en las vanguardias para desacralizarse en el último tercio del siglo y, al mismo tiempo, ampliarla a la denuncia del falologocentrismo imperante?

En esta diatriba fundamenté inicialmente el proyecto *Código de barras*, desde mi posición activista, feminista y preocupada; «con la oreja y el alma tendidas / al pie de cada siglo» indiqué como epígrafe en un poemario homónimo posterior, citando a Miguel Hernández.²⁹ La artista zamorana María José Tobal puso orden visual a mis propuestas político-tecnológicas en tres de los trabajos presentados en el proyecto: «Una, Grande, Libre», «Estrella» y «Luna morada».

El poema-bandera «Una, Grande, Libre» se inscribe dentro del propósito mencionado. Construido basándose en códigos de barras de tipo alfanumérico, este poema interactivo, en su sentido más literal —se requiere un

²⁸ ESCAJA, 2009, pp. 359-360.

²⁹ ESCAJA, 2007b, p.15.



Figura 7. Haciendo una demostración de la lectura de códigos en el Museo Vostell en Malpartida (Cáceres), 2006.

lector de códigos, disponible en la galería, para poder acceder a los sonidos—, revela significados que invitan a la reflexión, al cuestionamiento de unos límites o «barras» que imperan, controlan y reducen nuestra libertad de [re]acción, así como nuestra conciencia de compromiso. Contra las barras del conformismo, del imperialismo y del control informático construí el proyecto genérico *Código de barras*. La tecnología, en la forma de un lector digital —una cámara iSight externa, cuyo diseño es de algún modo análogo al de un arma de fuego—, pasa de ser mecanismo de control para ponerse al servicio de la gente que tiene el poder ahora, la opción de revelar mensajes y, en lo posible, instar a la acción. A diferencia de otros de mis trabajos de la serie, donde efectivamente los sonidos podían llegar a resultar inquietantes y hasta molestos —un largo grito de una madre iraquí devastada ante la pérdida de los suyos, el fragor de las bombas cayendo sobre Bagdad, etc.—, en «Una, Grande, Libre» es la voz en el poema la que expone la analogía entre la imposición y la mentira, entre una actitud y un emblema muy conocidos para los españoles durante el franquismo y otra realidad voraz e imperialista que sigue resultando avasalladora.³⁰

En 2007 publiqué el poemario *Código de barras* siguiendo la estructura de todo código de barras, esto es, el libro aparece dividido en seis par-

³⁰ Los sonidos pueden experimentarse en ESCAJA, 2007e.



Figura 8. «Una, Grande, Libre», *Código de barras*, 2007; impresión digital, 80 × 60 cm, Museo Vostell, Malpartida (Cáceres).

tes que elaboran poéticamente sobre cada una de sus asignaciones; QUIET ZONE: Lugar del silencio; START: Acción y principio; DATA: Códigos de identificación, Sistemas biométricos, Mensajes de error; CHECK CHAR: Recapitulación; STOP: Parada y prórroga y QUIET ZONE: Lugar del reposo. El poema/bandera «Una, Grande, Libre» aparece en este libro bajo el segmento «Mensajes de error» e incluye, al pie del mismo, dos códigos impresos susceptibles de ser leídos por un lector digital. Los dos códigos, de tipo alfanumérico, reproducen las palabras «You are», «not free» («No eres», «libre»), con las cuales culmina el sentimiento de indagación y protesta vinculado al proyecto (Escaja, 2007b: 76-77). Esos mismos códigos reproducen, al ser intervenidos por el lector digital, la voz de Agnes, un producto electrónico incluido como opción de voces en el programa del ordenador que utilicé para generar los códigos (EvoBarcode). Tales palabras pretendían crear el sentimiento de alerta y desafío a nuestra ilusión de comodidad, y el vehículo no podía ser otro que la inquietante entidad y voz cibernética de Agnes, quien aparecía descrita como *female* (mujer) en el programa que utilicé. Agnes se presentaba entonces como un *alter ego* mecánico que sustituía de algún modo a Alm@ Pérez. Esa misma entidad cibernética volvió a reproducirse, a modo de «asistente de lunas», en el proyecto *13 Lunas 13* (2011) y en otros más recientes como los *Robopoem@s* (2015-2016).

«Luna morada/Black Moon» y «Un plato de muerte cada día» también responden a colaboraciones con artistas de una variedad de medios en torno



Figura 9. Poemario *Código de barras*, Salamanca, Celya, 2007; incluye códigos de tipo alfanumérico susceptibles de lectura digital.

al tema de la violencia de género, formando parte del proyecto po/ético y feminista de *Código de barras*. «Luna morada/Black Moon» se presenta como poema inscrito sobre la imagen fotográfica de un ojo golpeado, imagen creada por María José Tobal. En la retina inserté un código de barras que activa el sonido en aumento de un fragmento de *Dhrupad Dream*, de la artista vocal Fátima Miranda. La intención es yuxtaponer la lectura del poema —que va desvelando el misterio de una «geología violenta y luna» que se revelará eventualmente como ojo golpeado y afirmación: «No hay razones»— a la experiencia de los sonidos en aumento de Fátima Mirada, contribuyendo así a la perplejidad, la ansiedad y la denuncia. Una variante de colaboración con base en el mismo poema fue la imagen creada por la artista visual Julia Otxoa, titulada «Un plato de muerte cada día», imagen que insinúa un plato sobre el que se impone una calavera ubicada entre dos objetos domésticos: un botón y un tenedor. Al tríptico añadí tres códigos de barras que reproducen inquietantes sonidos vinculados a la violencia de género y que fueron editados por la artista peruano-estadounidense Susana Aragón. Como señala Sharon Keefe Ugalde, en su introducción a mi segmento en el Museo Vostell, una vez más, la «acumulación de medios artísticos —palabra, pintura, foto, escáner, lo visual y lo oral— constituye un



Figura 10. «Luna morada», Código de barras, 2007. Imagen de M. J. Tobal; códigos y arreglos de Tina Escaja; y audio, fragmento de *Dhrupad Dream*, de Fátima Miranda.

lenguaje que subversivamente transgrede los límites entre los medios artísticos, entre el juego y el compromiso, entre el arte individual y colectivo».³¹

Otra de mis colaboraciones con María José Tobal en relación con el tema de la violencia contra las mujeres consistió en la participación en el proyecto colectivo «Bellas durmientes», llevado a cabo por María María Acha-Kutschner como parte del Antimuseo Portátil de Arte Contemporáneo.³² Con ello, la poesía y el activismo se ampliaron a la intervención urbana, desde la propuesta solidaria, feminista y contracultural.³³ Dicho proyecto feminista, como muchos otros de María María Acha, responde muy bien a la intersección entre arte y militancia feminista en la que Internet se presenta como elemento perfectamente imbricado. Internet no sirve, entonces, únicamente como «huella» de las *performances* o exposiciones múltiples, sino que constituye un locus mismo de acción. Es el caso, por ejemplo, del proyecto de esta artista peruano-española lanzado por Facebook y titulado *Indignadas*, mediante el cual, el medio de Internet se convierte en colaborador del mismo acto de resistencia, denuncia y arte. De algún modo,

³¹ Los sonidos pueden experimentarse en ESCAJA, 2007d.

³² ACHA KUTSCHNER, [s. f.].

³³ Para un análisis del proyecto «Bellas durmientes», en su implicación con el activismo y la *performance* feminista, véase ESCAJA, 2012b.



Figura 11. «Un plato de muerte cada día», *Código de barras*, 2007. Imagen de Julia Otxoa; códigos y arreglos de Tina Escaja; y audio, fragmento de *Dhrupad Dream*, de Fátima Miranda.

el carrito de la exposición de «Bellas Durmientes», moviéndose por espacios no vinculados al arte tradicionalmente, constituye una intervención afín a una Internet que se presenta metafóricamente como un «carrito» trasladándose por espacios virtuales y globales, interviniéndolos con su propuesta multimedia, antijerárquica y multidimensional.

13 Lunas 13. Desacralización y feminismo. Proyecto multimedia

El proyecto *13 Lunas 13* se inició como manuscrito de poesía con el mismo título, publicado en 2011 en la editorial Torremozas, especializada en literatura escrita por mujeres. Se trata de un poemario fundamentalmente político, feminista y científico que indaga en elementos tanto cósmicos —física cuántica; «string theory»— como viscerales del cuerpo —cerebro, vagina, menstruación— y en otros estrictamente religiosos —ritos cristianos, precristianos, saturnalias—. Sexualidad, menstruación y teoría de las cuerdas reinventan y cuestionan la imagen tradicional de la mujer y su vinculación estereotipada con la luna. Ahora la luna sangra, revela la anatomía vaginal, desmonta los parámetros convencionales desde la precisión lingüística y el peso exacto de la palabra en el poema, ese «córtex cerebral» al que apela la poeta en el libro.³⁴ La intención última del poemario consiste en dismantelar las bases patriarcales de la construcción sociopolítica, histó-

³⁴ ESCAJA, 2011a, p. 73.



Figura 12. Cubierta de *13 Lunas 13*, Madrid, Torremozas, 2011.

rica y, también, religiosa que han discriminado y siguen discriminando a la mujer. Jill Robbins, en el prólogo al libro, lo sintetiza del siguiente modo: «Llegamos a entender que la exploración espacial y geo-lógica/teológica ha sido una figuración de la escritura misma de este texto, donde la voz lírica construye una historia alternativa desde la rebeldía».³⁵

13 Lunas 13 se convertía entonces en alegato, en búsqueda existencial, científica y filosófica que reconstruye el planteamiento patriarcal del canon (literario, religioso, histórico). Esos mismos principios rigieron el proyecto paralelo, también de 2011, presentado en la galería EDELO, de San Cristóbal de las Casas, como parte de la exposición colectiva titulada «Latitud/Longitud: Tejiendo tramas. Tramando historias», en la que participaron las artistas Bren Alvarez y Merche Bautista. El proyecto *13 Lunas 13* elabora, principalmente sobre el tema tabú de la menstruación («13 lunas» refiere al año lunar/menstrual), a partir de una serie de instalaciones, poemas y testimonios interactivos.

La sala asignada al proyecto en la galería, una pieza de paredes negras con tenue iluminación que, en la descripción del proyecto para la exposición adjetivé como «sideral», se presenta tras un panel flotante con el título del proyecto y una luna menguante: *13 Lunas 13*.³⁶ Una vez franqueada la «puerta», se advierte de inmediato un «confesionario» integrado por cuatro

³⁵ *Ibidem*, p. 10.

³⁶ ESCAJA, 2011c.

paneles verticales que reproducen instancias góticas a modo de pórticos de una iglesia medieval, sirviendo de «paredes» flotantes al mismo. Una cortina de un color rojo oscuro, reminiscente de la sangre menstrual, invita al/a la visitante a entrar en ese espacio privado, acaso vaginal, en el que se encuentra, sobre una mesa, un pequeño ordenador portátil de color rojo que muestra en la pantalla la celosía tradicional de un confesionario. El/la visitante puede entonces sentarse y acceder con el ordenador a una interfaz —diseñada por Wesley Wright— en la que puede intervenir con su testimonio personal o «confesión» en torno a trece preguntas vinculadas a la sexualidad y a la menstruación.³⁷ Este acto de interacción-confesión puede llevarse a cabo a través de vídeo o de la intervención escrita, y puede accederse a él de forma auditiva o leída. La interacción se ritualiza mediante velas encendidas a modo de cirios que recrean, al tiempo que subvierten, la experiencia en la liturgia católica.

El espacio del confesionario es deliberado; implica una ruptura, la inserción en un discurso, en este caso el católico, que deliberadamente excluye, margina y demoniza a la mujer en función de su «mancha» menstrual, reivindicándolo acaso como espacio para la reflexión. Entrar en el confesionario constituye un acto de resistencia y, al mismo tiempo, una reivindicación y una búsqueda. Además de la denuncia, el objetivo último consiste en recuperar tradiciones, en insertarse en el discurso hegemónico quebrando el silencio, reivindicando la realidad de generaciones de mujeres y de hombres frente al tabú de la sangre. La intención de la instalación y artefacto es doble entonces: por una parte, la experiencia interactiva en el confesionario sirve de espacio privado para la interacción y la subversión del discurso católico, al ser «intervenido» por la autoridad vaginal y tabú; por otra, la serie de preguntas sobre con la sexualidad y la menstruación que se presentan en la interfaz pretenden rescatar hábitos, eufemismos y estrategias vinculadas con ellas, reivindicando, así, una cultura escondida y en proceso de desaparición, dada la tendencia globalizadora, al tiempo que se denuncian las bases patriarcales de opresión subyacentes. Por el momento, la interfaz, a la que puede accederse desde cualquier ordenador, se presenta en tres idiomas: español, inglés y portugués, pero la intención es llevarla a la comunidad global en una multitud de idiomas, con el fin último de servir de archivo para este importante tema.

³⁷ Sobre la interfaz, véase ESCAJA, 2012e.



Figura 13. Primero de los paneles del tríptico/poema
«Luna de sangre: Menstruum Universale».

La exposición «Latitud/Longitud: Tejiendo tramas. Tramando historias» fue llevada a EE. UU. y presentada en otros dos espacios de Burlington, Vermont, en 2012: la galería L/L de la Universidad de Vermont y la galería Flynndog. A las instalaciones señaladas añadí entonces un poema-vitral titulado *Te envolveré en terciopelo*, que llevé a cabo en colaboración con el artista y experto en vitrales Lawrence Ribbecke y que fue presentado, asimismo, de forma individual, en el Art Hop de Burlington en 2013.³⁸ El vitral consiste en un marco ojival, de inspiración medieval, en cuyo centro está inserto un «capirote-burka», esto es, un caperuz de terciopelo morado perteneciente al hábito de la cofradía zamorana de la Santa Vera Cruz, Disciplina y Penitencia, una hermandad católica, basada en la figura del Nazareno y de la Virgen Dolorosa, que tan solo recientemente ha comenzado a admitir mujeres en su seno. El citado caperuz aparece «intervenido» en el poema-vitral mediante la rejilla de un burka. Como explico en un vídeo al respecto (Art Hop, 2013), el poema-vitral denuncia la instancia patriarcal del discurso institucional religioso que, bajo la premisa de proteger a las mujeres, las reprime y limita en su agencia y derechos más básicos. *Te envolveré en terciopelo* se expresa entonces como poema³⁹ desde el punto de vista patriarcal, con su máximo exponente en la divinidad masculina de Dios: «Para el Nombre grande y el mío, / de mi gremio e impostu-

³⁸ Para una explicación de la instalación, véase ESCAJA, 2013.

³⁹ Para escuchar el poema recitado mientras se explora la obra, véase ESCAJA, 2012f.



Figura 14. *Te envolveré en terciopelo*, poema-vitral.

ra, / tu impura / Luz». Entre los materiales usados en el vitral se encuentran piezas de vidrio originales de iglesias y sangre menstrual en la luna, que aparece como contrapunto del poema, conectando con la serie *13 Lunas 13*.

En la galería L/L de la Universidad de Vermont también incluí otro capirote-burka colgando del techo, a modo de objeto «decapitado», como punto medio de inflexión de un tríptico particularmente inquietante: el confesionario, por una parte, con sus ojivas medievales, y el vitral por otra, con el capirote-burka de terciopelo morado inserto. El capirote-burka flotante correspondía entonces al imponente caperuz de raso negro perteneciente a la hermandad de Jesús en su Tercera Caída, también de Zamora, lugar de donde soy originaria, y se presentaba también intervenido con la rejilla de un burka, de modo que el/la visitante a la galería podía introducirse en él y experimentar la limitación visual de la realidad tamizada por la celdilla-celda del bordado.

Por último, el alegato feminista y fundamentalmente político-poético del proyecto se presentó también en los recitales del poemario *13 Lunas 13*, en los cuales volví a utilizar la voz de Agnes, mi *alter ego* cibernético.⁴⁰ La voz metálica de Agnes informa científicamente de datos vinculados con el satélite, sustraídos directa y deliberadamente de Wikipedia, a modo de instancia sobrenatural e irónica, contrapunto de los poemas. El objetivo último

⁴⁰ Véase un ejemplo en ESCAJA, 2011c.



Figura 15. Instalación *13 Lunas 13* en la Galería L/L de la Universidad de Vermont (2012), integrada por un confesonario (izquierda), un capirote-burka colgado del techo y el poema-vitral *Te envolveré en terciopelo*.

consiste en cuestionar el canon tradicional «refractándolo», como propuse a modo de coordenada de resistencia por parte de las mujeres escritoras contemporáneas, y, al hacerlo, reivindicar y celebrar nuevas propuestas desde la tecnología y el feminismo.⁴¹

Conclusión (siempre en proceso)

Todos los proyectos hasta aquí anotados responden a una voluntad, principalmente feminista, que he ido implementando a lo largo de los años a medida que han ido presentándose opciones tanto tecnológicas como políticas. Los proyectos responden principalmente a una iniciativa individual, si bien en sintonía con otras autoras y artistas con las que tuve la oportunidad de trabajar. La pasión por reivindicar la agencia de las mujeres sujetas a un contexto patriarcal que las elimina, limita u oprime ha sido el principal detonante de mis diversas acciones po/éticas, en las que deliberadamente me inserto dentro del postulado de reinención personal y cuestionamiento existencial que articula el seudónimo Alm@ Pérez. Como hemos visto, Internet ofrece opciones para multiplicar, radicalizar, intervenir identidades y la noción misma de identidad. Esa relatividad se encuentra también en la invención del nombre, que no es «nombre» y lo es, o sea, la creación de mi seudónimo «Alm@», que, como nombre «propio» de base, Alma, tiene una

⁴¹ Al respecto, véase ESCAJA, 2019a y 2005c.

relación directa con su significado y una asociación cultural, pero también se convierte en objeto digital cuando está intervenido con el símbolo @. Ese es el guiño existencial que va más allá del concepto de identidad en su sentido de «conciencia», una conciencia que en Internet se transfiere a una comunidad que no tiene referencia concreta, no tiene «nombres», sino adeptos en un encuentro global no específico. Desde ese pseudónimo he podido elaborar instancias tecnológicas que extrapolan la entidad de Tina Escaja, profesora e investigadora en la Universidad de Vermont y directora de su programa «Mujeres, Género y Sexualidad». Maniobrar ese doble posicionamiento frente a la creación y a las limitaciones de un entorno angloparlante ha sido y sigue siendo el reto. No solo las propuestas en las que indago rompen las expectativas de género/s al situarse conceptual y estéticamente entre categorías —arte/performance/poesía/hipertexto/realidad aumentada/robótica—, sino que la instancia feminista implica un cuestionamiento anticanónico que muchas veces deslegitima mi trabajo, situándolo en la frontera liminal. La [ex]centricidad opera también a nivel ideológico, social, lingüístico y geográfico, desde la separación-escisión con una lengua y una cultura de las que parto y en las que (híbridamente) me instalo, reivindicando, además, unos orígenes de clase obrera migrante que enfatizan la invisibilidad y desconexión con la impronta cultural española y catalana. Desde esa brecha y sentimiento de alienación múltiple, sigo articulando opciones, más recientemente a través de robots poéticos que cuestionan, una vez más, la condición del ser,⁴² o en el artefacto-homenaje a mi ciudad de origen, Zamora, que publiqué, bajo el título *Mora Amor*, en 2017.⁴³ Así aparece en mi descripción del artefacto para las actas del congreso que organicé allí en 2017, bajo la rúbrica *Diáspora española: Migración y exilios* (presentación 57):

Mora Amor es un artefacto digital que consiste en un alegato de amor a mi ciudad de origen, Zamora. La estructura transcribe la Señal Bermeja a la que se asocia la ciudad, bandera que consta de ocho bandas rojas y una verde que se revela cuando se pasa el cursor por la primera banda. Los sonidos y palabras que aparecen se construyen en base a las letras que componen la palabra «Zamora», a modo de constante acrónimo que incide en instancias asociadas con la ciudad según la perspectiva de una identidad acaso escindida: Ora, Amor, Moza, Mazo, Azar, Roma, Rama, Ramo, Amar. En la persistencia de ciertos sonidos y palabras está el alegato arriba apuntado, y acaso el poema que construye, desde la interacción, nuevas y constantes propuestas tanto políticas como poéticas.

⁴² Para una reflexión sobre los robots poéticos o *Robopoem@s*, véase ESCAJA, 2019c y 2016c.

⁴³ ESCAJA, 2017.

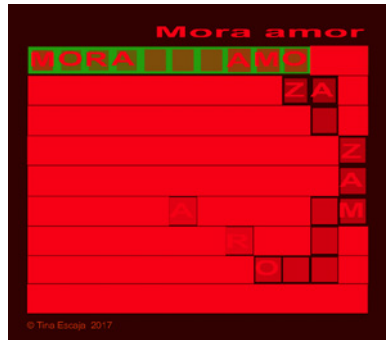


Figura 16. Mora Amor; captura de pantalla.

En la instancia poético-política, a modo de poesía-activismo, poesía-guerrilla, poesía que desarticula los límites convencionales del verso y los expande en opciones interactivas, roboteconológicas, interespecie, se inscribe acaso la propuesta de mi/s entida/es ciber-poética/s y feminista/s: Alm@ Pérez/Tina Escaja. Dar visibilidad a estas opciones, en su múltiple expresión, permite, en último término, ampliar y redefinir el concepto tradicional de literatura, extrapolándolo a posibilidades electrónicas que inciden en la multiplicidad y en la inclusión de género/s y, al hacerlo, expone y reivindica la agencia de las mujeres como parte intrínseca del proceso creativo y de [re]construcción del canon.

SUMÉRGETE EN *EL WINNIPEG*: *EL POEMA QUE CRUZÓ EL ATLÁNTICO*

MARÍA MENCIA
Universidad de Kingston (Londres)

Esta investigación de arte, lenguaje y tecnología en el campo de la poesía electrónica y del arte digital en línea está enfocada desde el espacio estético tecnopoético de las textualidades visual-lingüísticas. Así mismo, se origina en las prácticas de poesía experimental, poesía visual, concreta y sonora, arte conceptual y arte-lenguaje, así como en un interés por los estudios literarios, de lenguaje y fonética, de traducción, diseño y programación.

El estudio de la producción de significados en textualidades multimodales —el espacio entre imagen, sonido y texto— y en poéticas multilingües híbridas digitales ha sido uno de los elementos centrales en mi investigación y práctica creativa desde que comencé a trabajar en el campo de la poesía electrónica (*e-poetry*) en el año 2000, con obras como *Another Kind of Language (Otro tipo de lenguaje, 2001)* y *Birds Singing Other Birds' Songs (Pájaros cantando canciones de otros pájaros, 2001)*. Estos proyectos abordan temas como la identidad cultural, la traducción y el plurilingüismo. En la primera pieza, la exploración de las textualidades lingüísticas híbridas se lleva a cabo mediante el uso de la fonética de diferentes idiomas para crear paisajes sonoros multilingües junto con GIFS (Graphic Interchange Format), es decir, animaciones visuales de diferentes lenguas; y, en la segunda, mediante transcripciones de canciones de pájaros y sus animaciones tipográficas visuales. Estos temas evolucionaron hacia otros que, en cierto modo, ya

estaban implícitos, tales como la emigración, el desplazamiento y la reubicación humana, con proyectos como *Cityscapes: Social Poetics / Public Textualities* (*Paisajes Urbanos: poéticas sociales/ textualidades Públicas*, 2005) y *Connected Memories* (*Memorias Interrelacionadas*, 2009-2010).

El Winnipeg: el poema que cruzó el Atlántico —de aquí en adelante me referiré a él como *El Winnipeg: el poema*— refleja estas inquietudes y, además, ha sido utilizado como objeto de estudio para abordar el problema de la traducción de obras digitales multimodales, en el proyecto de investigación «A Transatlantic Take on Translating Electronic Literature»;¹ área de estudio que detallaré más adelante y que ya he tratado en el artículo «Electronic Literature Translation: Translation as Process, Experience and Mediation». La traducción es una característica de mi trabajo, ya sea translíngüística, transmedial, transcodificadora o transcreadora.²

El trabajo surgió durante la investigación sobre la utilización de la visualización de datos como metodología para prácticas creativas, que comencé con un proyecto bajo el título general de *Visual Navigations: Data Visualization Poetics* (*Navegaciones visuales: poética de visualización de datos*); iniciado en la web *Gateway to the World* (*Puerta al Mundo*, 2013-2016), en él utilicé datos abiertos del banco de datos marítimos y exploré la visualización como metodología creativa para revelar las rutas de los barcos que zarpan y arriban a diversos puertos de Europa. A medida que las naves se mueven, actúan como herramientas de escritura, plasmando una secuencia textual que crea estelas caligráficas con información extraída de las entradas de Wikipedia sobre sus nombres, que son predominantemente en inglés, aunque también en español y en catalán.³ El movimiento geográfico, los barcos, el mar y el agua son elementos centrales en la visualización del desplazamiento de las naves y, por ello, también pueden considerarse como otro proceso de traducción.

Por lo tanto, al presentarse la oportunidad de hacer una obra específica y relevante para el Festival de E-Poetry celebrado en Buenos Aires en

¹ «Translating Electronic Literature: A Transatlantic Program in Collaborative Digital Humanities» (2017-2018) es un proyecto de investigación colaborativo, entre la Brown University (EE. UU.), la Université Paris 8 (Francia), la Universidade de Coimbra (Portugal), la Aarhus University (Dinamarca) y la Kingston University (Reino Unido), que ha recibido financiación de la Fondation Maison des Sciences de l'Homme (FMSH) y de la Andrew Mellon Foundation.

² MENCÍA, POLD y PORTELA, 2018.

³ MENCÍA, 2016.

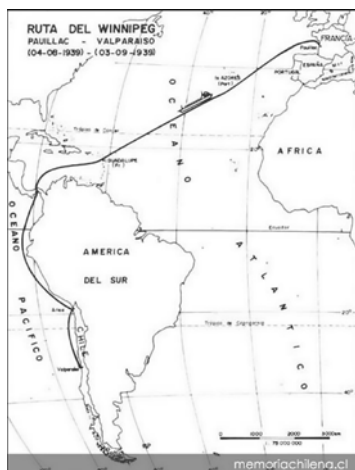


Figura 1. Captura de pantalla del itinerario del *Winnipeg*.

2015, el hecho de que tuviera puerto me sugirió crear otra adaptación de la *Puerta al Mundo* dedicada a esta ciudad. A la vez, esta ocasión me recordó que mi abuelo, Francisco Mencía Roy, había vivido en Argentina y, a través de una tarjeta de identidad que había encontrado en una antigua maleta en casa de mi madre, descubrí que había residido en Comodoro (Rivadavia). Sabíamos que tuvo que huir de España después de la Guerra Civil, primero a Francia y luego a Argentina; lo que desconocíamos era la historia que descubrí cuando busqué su nombre y la ciudad de Rivadavia en Google.

En dicha información aparecía una lista de pasajeros del *Winnipeg*, en la que figuraban tanto el nombre de mi abuelo como el de su hermano, Cosme Mencía Roy. El buque de carga había sido fletado por Pablo Neruda y partió, el 4 de agosto de 1939, desde el Puerto de Trompeloup (Pauillac, Francia) a Valparaíso (Chile). Estos datos eran desconocidos para mi familia, no habíamos oído hablar del *Winnipeg*, y esta huida colectiva, claramente parecía pertenecer a esa parte de la historia española «oculta», solo conocida por especialistas en el tema y que ha salido a la luz, en los últimos años, gracias al trabajo de los historiadores y políticos que elaboraron la Ley de Memoria Histórica en 2007. Al parecer, en Francia no existía una placa conmemorativa, aunque ahora hay una en Pauillac, pero no hay ni rastro de los campos de concentración. Según Amélie Florenchie, que ha estudiado el tema de la memoria con más profundidad, «se sabe que el gobierno francés

tardó muchos años en reconocer sus errores en relación con la Guerra Civil española y la recepción de republicanos exiliados».⁴

Por lo tanto, debido a este descubrimiento personal e histórico, el proyecto dio un giro, pues, aunque se mantiene dentro de los temas de viajes, embarcaciones, historias y visualización de datos, las navegaciones visuales y la recopilación de datos se extraen de historias personales y de la memoria histórica del *Winnipeg*.

Consecuentemente, la principal inspiración para crear *El Winnipeg: el poema* fue el resultado de una historia personal enraizada en acontecimientos de la guerra civil española, así como en las secuelas que estos han dejado tanto en la memoria histórica española como en la chilena. La relación entre estos dos países se debió a la intervención del poeta chileno Pablo Neruda en la evacuación y el rescate de unos 2500 exiliados españoles —entre los que se encontraba mi abuelo— de los campos de concentración franceses, para transportarlos a Valparaíso (Chile), a bordo del buque de carga *Winnipeg*, en 1939. En 2019 se cumplió el 80 aniversario de este episodio.

El sitio web *El Winnipeg: el barco de la esperanza* contiene información general sobre esta investigación interdisciplinaria: incluye contenido generado por el usuario, nombres de pasajeros, relatos personales, el poema oceánico interactivo, poemas de Neruda y su intervención en esta causa, además de créditos y fuentes históricas.



Figura 2. Captura de pantalla de la lista de pasajeros encontrada en el libro en línea *Los españoles del Winnipeg*, de Jaime Ferrer Mir.

⁴ FLORENCHIE, 2020, p. 8.

El poema que cruzó el Atlántico es un mar multilingüe de narrativas interactivas poéticas en la red, alimentado por los relatos recopilados en la página web a través de publicaciones subidas por los usuarios. La relación entre los relatos aumenta con el número de publicaciones, lo que convierte al poema, comunitario e infinito, en el núcleo de la obra. Los relatos aportados por los usuarios/participantes se han traducido de la lengua original, mayoritariamente el castellano, al francés y al inglés.

Proceso de investigación: un encuentro entre investigaciones personales, históricas, políticas y poéticas

La búsqueda de la historia personal para encontrar mi voz y mi historia me llevó, no solo a revelaciones autobiográficas, también a prácticas interdisciplinarias históricas, literarias, poéticas y colaborativas. Viajé a Argentina y Chile; visité archivos históricos, centros culturales, museos y las casas de Neruda; contacté con bibliotecas y expuse y presenté el trabajo en conferencias, lo que me permitió intercambiar opiniones con un gran número de personas.

Esta investigación interdisciplinaria y a través de la práctica artística me llevó a postular una serie de preguntas con intención de integrar temas autobiográficos de migración, exilio y desplazamiento. Además, me condujo a explorar el diseño, la tecnología, plataformas de diseminación en línea, la colaboración con el programador, la cocreación con los participantes y el uso de la traducción como metodología de creación y reflexión artística. Así, las preguntas de trabajo que me he formulado han sido las siguientes:

1. Archivos, viajes, exposiciones: ¿cómo integrar la investigación autobiográfica, la memoria personal e histórica, hacer que los lectores contribuyan a su propia memoria y a difundir este hecho de memoria histórica oculta en un proyecto creativo en línea? Esto implicó buscar enfoques y metodologías para crear un sitio web de documentación sobre el evento histórico del *Winnipeg*, para plantear problemas políticos y sociales y para crear conciencia sobre los eventos históricos a través de formas híbridas de arte visual, lenguaje y avances tecnológicos.

2. Concepto, diseño y realización: ¿cómo plantear las nociones de migración, desplazamiento e historia personal utilizando estéticas generativas interactivas y formas poéticas para crear un espacio poético narrativo? Esto

conllevó explorar formas de integrar contenidos, métodos y tecnología en la producción del trabajo, y, con ello, diseño, lenguajes de programación y uso de plataformas web para publicación y difusión.

3. Metodología: ¿cómo puede emplearse la traducción como metodología de investigación basada en la práctica para profesionales creativos y como una forma de comprender críticamente obras multimodales de literatura electrónica/arte mediático lingüístico? Esto implicó examinar diferentes aspectos de la traducción, como la traducción translingüística o entre lenguajes naturales; la transmedial o traducción entre modalidades mediales y semióticas —por ejemplo, texto, sonido, imágenes—; y la transcreación como proceso compositivo creativo y práctica creativa compartida de cocreación.

Además, a través de metodologías de investigación artística interdisciplinarias, que aúnan el arte, el lenguaje y las nuevas tecnologías, se explora la recopilación de datos y de relatos personales —narraciones orales, investigación visual y archivos históricos— como material cultural y como una manera de sugerir nuevas formas poéticas y de comunicación en la red. Asimismo, este trabajo sirve como una plataforma para debatir cuestiones sociales y políticas y crear conciencia sobre acontecimientos históricos que reflejan temas críticos relativos a la migración de personas, a su desplazamiento y a la búsqueda de su supervivencia, tan evidente en este mundo globalizado actual.

Archivos, viajes, exposiciones

En función de explorar la primera pregunta y con ánimo de encontrar la historia personal —como ya he mencionado en el apartado anterior—, visité archivos, centros culturales, museos, librerías y las casas de Neruda; viaje a los puertos de Trompeloup en Francia —de donde partió el *Winnipeg*— y de Valparaíso en Chile —a donde arribó—, además del Puerto Madero en Argentina, donde se celebraba el Festival de E-Poetry. Fue allí, mientras estaba en la inauguración de la exposición de poesía electrónica en el Museo Nacional de Inmigración y Centro de Arte Contemporáneo (MUNTREF) de Buenos Aires, donde descubrí unos hechos asombrosos de mi pasado familiar. De acuerdo con sus registros digitalizados, mi abuela y cuatro de sus hijos, excluyendo a mi padre, habían pasado por ese museo que en 1940 había sido el Hotel del Inmigrante. El registro decía que habían llegado a la

ciudad, supuestamente para ver a mi abuelo, el 12 de febrero de 1951, lo que reveló, una vez más, otra parte de mi propio relato personal para agregar a la «escritura de la Historia». Como ya se sabe, las narrativas familiares y las experiencias individuales (Rickett) contribuyen a la redacción histórica y, por lo tanto, son difíciles de desligar. Por un lado, esta particular historia forma parte del panorama general en el que alrededor de 500 000 refugiados españoles abandonaron España, después de la Guerra Civil, para establecerse en lugares de América Latina donde fueron bien recibidos, como México, Chile y Argentina; pero, a la vez, es parte de un discurso autobiográfico que aclara aún más la razón por la que nací en Caracas (Venezuela) cuando, más tarde, mis padres viajaron —también a través del Atlántico— para visitar a sus hermanos y hermanas que residían allí por aquel entonces.

Encontrar a mi abuelo en Internet, a mi abuela en la inauguración de la exposición de poesía electrónica y a Neruda como responsable de salvar las vidas de mi abuelo y de su hermano fueron unos descubrimientos sorprendentes que me hicieron comprender mis dos historias —la personal y la histórica— y el sentido de pertenecer a un lugar y a ninguno a la vez; también explicó mi interés y preocupación por los temas sobre desplazamiento, identidad cultural y multilingüismo explorados en mi práctica creativa.

La aventura prosiguió y la investigación me llevó a Santiago de Chile, Valparaíso y a la casa de Pablo Neruda en Isla Negra, donde hay un museo sobre el *Winnipeg*. El sitio web de la *Memoria Chilena*⁵ ya había sido un excelente punto de partida al proporcionarme una valiosa información sobre la identidad y la historia de Chile. Visitar en persona las dependencias de este organismo en Santiago me animó a recopilar datos en la Biblioteca Nacional, el Centro Cultural de España, el Ministerio de Asuntos Exteriores y el Archivo Nacional, donde encontré registros que aportaban información sobre el *Winnipeg* y sus pasajeros. A través de dichos archivos descubrí que se había celebrado una exposición bajo el título de «El Reftotamiento del Winnipeg», comisariada por Juan José Santos en La Casa de la Ciudadanía Montecarmelo en Santiago, en el año 2013. Tuve la suerte de visitar el lugar y hablar con la directora del centro cultural, quien me proporcionó más datos y contactos para ampliar mi investigación.

En Santiago, además, visité el Museo de la Memoria y los Derechos Humanos,⁶ que expone sobrecogedoras obras de arte que muestran las ate-

⁵ BIBLIOTECA NACIONAL DE CHILE.

⁶ MUSEO DE LA MEMORIA Y LOS DERECHOS HUMANOS.

rradoras violaciones de los derechos humanos y los despreciables acontecimientos que ocurrieron en Chile durante la dictadura militar (1973-1990). En su sitio web podemos leer: «Nuestra memoria está presente en cada historia, objeto y archivo que presenta el museo»; y en él se invita a las personas a participar compartiendo sus testimonios para formar parte de la memoria histórica de Chile;⁷ un concepto y un procedimiento de recopilar testimonios similares a los utilizados en *El poema*, con la diferencia de que las historias del *Winnipeg* se vuelven parte de *El poema* y se extienden a lo largo del espacio poético del océano Atlántico.

En la entrada del museo encontramos una significativa declaración sobre su función y la del arte: «El museo es una escuela, el artista aprende a comunicarse: el público aprende a hacer conexiones». Este es un aspecto importante en cualquier obra de arte, y esta, en concreto, me da la oportunidad de plantear preguntas que puedan motivar al lector/internauta a seguir indagando, explorando y estableciendo esas relaciones fuera del museo (la galería, la red), en un estado de cocreación y realización de la obra.

Una vez en su interior, encontramos una obra de arte de neón que dice: «Las personas son de lugares y llevan su tierra junto a ellas». Esta frase pone de relieve el sentimiento de los descendientes de los exiliados, incluidas las familias del *Winnipeg*. Fuera, a la entrada del museo, hay una escalera portátil de las que se utilizan para entrar o salir de un avión, sin embargo, no conduce a ninguna aeronave, y en una de las barandillas están escritas las palabras: ASILO / EXILIO.

Esta pequeña selección de obras de arte constituye un contexto para *El Winnipeg: el poema*, pues en ella se encuentran sentimientos similares a aquellos de los relatos que forman el poema oceánico. Por ejemplo, Jaime Cardona Jansenwirth coordina la página de Facebook *El Winnipeg: el barco de la esperanza*, donde los descendientes de los pasajeros escriben este tipo de historias personales. Él ha estado investigando y recopilando información sobre los orígenes de estas personas durante muchos años y fue el que encontró los registros sobre mi abuelo: tenía entre treinta y cinco y treinta y seis años y su profesión era la de practicante, algo que nosotros sabíamos, pero desconocíamos que había sido encarcelado en el campo de concentración de Barcarés; además, parece que su hermano se casó en Santiago y que hay algunos descendientes que viven allí, incluyendo a una nieta que se ha puesto en contacto con nosotros recientemente.

⁷ *Ibidem*.

En este grupo de redes sociales también conocí a Raquel Valero, familiar de uno de los pasajeros del *Winnipeg* que me envió información sobre su tío Ovidio Oltra Alonso. En 2018, cuando viajé a Valencia (España), me puse en contacto con ella y nos reunimos con Fernando Llagaria, hijo de José Llagaria Jiménez, otro de los viajeros, resultando una entrañable reunión donde intercambiamos historias como nieta, sobrina e hijo de pasajeros, abarcando diferentes generaciones de descendientes. Ambos, Raquel y Fernando, han incluido sus relatos en el *El Winnipeg: el poema*, en los que se preguntan de dónde son exiliados, destacan nociones de migración, exilio y desplazamiento y cuestionan el lugar de origen y el anhelo de un lugar.

Muy influyentes y fundamentales para este estudio y colección de relatos y recuerdos han sido también los libros mencionados a continuación. *Los españoles del Winnipeg*, de Jaime Ferrer Mir, contiene la lista de pasajeros utilizada en la página de inicio del sitio web y muchas de sus historias, algunas de las cuales se han convertido en parte de las narraciones textuales y de las voces poéticas de *El Winnipeg: el poema*; sin embargo, desde el principio, y gracias a un mensaje que Rosario Miranda dejó a Miguel Millán en la página de Facebook, supe que la lista era mayor y que, por ejemplo, los nombres de su madre y de nueve hijos habían sido omitidos. También Julio Gálvez Barraza, autor de los libros *Neruda y España* y *Winnipeg: testimonios de un exilio*, presenta una exhaustiva documentación de entrevistas, archivos y cartas, así como la contribución de intelectuales y artistas de la sociedad chilena. Entre ellos encontramos a Ovidio Oltra, el tío de Raquel, quien más tarde se convirtió en el fundador y presidente de la Asociación del *Winnipeg* y que, entre otros recuerdos, nos cuenta la increíble sensación que tuvo a la llegada a Valparaíso en una noche estrellada, a una bahía de colores, después de no haber pisado terreno firme por un largo tiempo, y expresa su admiración por la multitud que estaba esperándolos al día siguiente. Incluí esta cita de Ovidio en *El Winnipeg: el poema*:

En el puerto de Valparaíso nos esperaba una gran multitud de chilenos y españoles simpatizantes, junto a ellos autoridades políticas chilenas y miembros del CCHARE (Comité Chileno de ayuda a los refugiados españoles), que habían previsto la colocación de unos 200 de los viajeros en Valparaíso mismo y alrededores y además un tren especial para el traslado de los demás a Santiago, quienes serían recibidos con cena en los Centros Republicanos Catalán y Vasco.⁸

⁸ OLTRA ALONSO, 1999, p. 3.

Consecuentemente, los extractos de citas y pasajeros, la investigación de obras de arte y la recolección de documentos, fotografías, historias orales, registros de pasajeros del *Winnipeg* y documentos oficiales —negociaciones de Pablo Neruda— han ayudado, indiscutiblemente, a dar forma y fondo a la obra de arte, para sacar a la luz esta memoria colectiva y para crear conciencia sobre un suceso aún desconocido para muchas personas. Es un paso más para contribuir a las memorias española y chilena y, con esto, a su narración histórica.

En la transición de la dictadura a la democracia, supuestamente con el objetivo de mirar hacia el futuro, muchas vivencias (memorias) quedaron silenciadas; los políticos animaban a olvidar el pasado y reprimían su recuerdo, pero, como señala Rafael Escudero Alday, estas horribles experiencias de los republicanos tenían que ponerse de manifiesto:

En efecto, la reivindicación del valor de la Segunda República y de la memoria de quienes la defendieron es un acto de justicia para con los que sufrieron graves violaciones de los derechos humanos durante la represión franquista. Las víctimas de esta represión —nacida del premeditado plan de exterminio que acompañó al golpe de Estado del 18 de julio de 1936 y prolongada durante los 40 años de dictadura— tienen reconocidos una serie de derechos que, según el Derecho internacional, deben ser garantizados por el Estado Español.⁹

Han pasado más de cuarenta años desde que comenzó la democracia en España, y no fue hasta 2007 cuando se estableció la «memoria histórica», conocida oficialmente como Ley 52/2007, para reconocer los derechos y establecer medidas a favor de los que sufrieron persecución o violencia durante la Guerra Civil y la dictadura franquista. Aunque Escudero todavía cree que esta ley no ha ayudado completamente a reparar la dignidad de las víctimas de la represión de Franco, ve su valor para el futuro: «La memoria histórica es además un instrumento político de futuro, que pretende contribuir a la formación de una identidad cívico-social y de una ciudadanía respetuosa con la cultura de la legalidad, la democracia y los derechos humanos».¹⁰

⁹ ESCUDERO ALDAY, 2011, pp. 2-3. En efecto, la reivindicación del valor de la Segunda República y de la memoria de quienes la defendieron es un acto de justicia para con los que sufrieron graves violaciones a los derechos humanos durante la represión franquista. Las víctimas de esta represión —nacida del premeditado plan de exterminio que acompañó al golpe de Estado del 18 de julio de 1936 y prolongada durante los cuarenta años de dictadura— tienen reconocidos una serie de derechos que, según el derecho internacional, deben ser garantizados por el Estado español.

¹⁰ *Ibidem*, p. 3.

Florenchie, en su análisis, destaca los muchos discursos encontrados en esta obra cuando dice:

Lo que resalta, pues, es el carácter «multitrans» o «trans al cuadrado» de la obra. Además de los discursos (texto, imagen, animación), el internauta se encuentra ante una obra que mezcla abiertamente los géneros literarios y no literarios: el discurso autobiográfico (la artista cuenta parte de la historia de su familia), historiográfico (elabora una «historia» del *Winnipeg*), metaliterario (explica la génesis de la obra), pero también el discurso histórico (a través de los «relatos») y el discurso poético, a través del poema. La Historia se vuelve poesía y viceversa. Más allá de esta fusión/confusión posible de dos discursos, estamos frente a un objeto discursivo/literario/artístico no identificado como es a menudo el caso cuando se empieza a recorrer los espacios de creación digital. Está claro que las herramientas analíticas de que disponemos no bastan para aprehender la complejidad de tal objeto. Lo que sí se puede afirmar es que un enfoque tan original, solo lo permite la transmedialidad y la tecnología digital; nunca la narrativa de la memoria que se publica ahora en España o en el Cono Sur podrá alcanzar tales niveles de innovación.¹¹

Los elementos autobiográficos, la memoria colectiva y la historia se unen en *El Winnipeg: el poema que cruzó el Atlántico* y se fusionan bajo el discurso artístico interdisciplinario que conlleva la investigación artística basada en la práctica: una exploración y tejido de discursos a través de la realización.

Concepto, diseño y realización de la obra

La presencia de Pablo Neruda en la concepción de la obra

El poeta chileno Pablo Neruda había sido cónsul en Madrid y Barcelona desde 1934 hasta 1937. La trágica situación de los republicanos españoles en los campos de concentración de Francia lo conmovió enormemente, y cuando regresó a Chile —con su amor y solidaridad por España—, en su función de cónsul de Inmigración consiguió persuadir a Pedro Aguirre Cerda, el presidente chileno en ese momento, para organizar su evacuación.

Este suceso dejó una huella profunda en la memoria del poeta, que recoge el acontecimiento en varios de sus escritos, en los cuales he encontrado conceptos que me llamaron la atención y tuve en cuenta para la realización de la obra digital, tanto en el sitio web como en el poema interactivo. Por

¹¹ FLORENCHIE, 2020, p. 8.

ejemplo, se dice que cuando el *Winnipeg* estaba a punto de zarpar, Pablo Neruda estaba tan conmovido por la atmósfera emocional creada durante las despedidas en el puerto que, para mantener viva esa memoria, escribió: «Que la crítica borre toda mi poesía, si le parece. Pero este poema, que hoy recuerdo, no podrá borrarlo nadie» («El Poema Imborrable», Neruda, 172). Este poema imborrable, como se explica más adelante en el proceso de diseño de la obra, está incluido en el sitio web, en la página de «Neruda».

Su poema «Misión de amor», que está incluido en su libro *Memorial de Isla Negra*, describe el momento en el que se llama a los pasajeros para embarcar en el *Winnipeg*, los compara con las semillas esparcidas sobre el mar y su dirección hacia la paz.¹² Las despedidas, historias y esperanzas transportadas por el *Winnipeg* son su gran poema; un poema flotante, en un barco navegando hacia la paz, con las múltiples historias sumergidas en el mar, como podemos ver en el poema interactivo.

Neruda, en su fascinación por las palabras, comenta como la palabra *Winnipeg* le suena a una palabra alada:

Desde un comienzo me gustó la palabra *Winnipeg*. Las palabras tienen alas o no las tienen. Las ásperas se quedan pegadas al papel, a la mesa, a la tierra. La palabra *Winnipeg* es alada. La vi volar por primera vez en un atracadero de vapores, cerca de Burdeos. Era un hermoso barco viejo, con esa dignidad que dan Los siete mares a lo largo del tiempo. Lo cierto es que nunca llevó aquí el barco más de 70 u 80 personas a bordo. Lo demás fue cacao, compra, sacos de café y arroz, minerales. Ahora le estaba destinado un cargamento más importante: la esperanza.¹³

La profundidad de pensamiento y de sentimiento, de preocupación y de esperanza a la vez, que se encuentran en esta cita expresan la confianza del artista en su arte. En este caso, el poeta Neruda, con sus palabras como materia literaria, le da un significado espacial a la palabra «*Winnipeg*», incluso cuando está inmerso en un duro trabajo humanitario, como es el hecho de rescatar a más de 2000 exiliados de los campos de concentración. Parece como si, al centrarse en el significado de la palabra «*Winnipeg*», quisiera infravalorar los evidentes peligros del viaje en este buque de carga y pensar en la tranquilidad de que estos pasajeros llenos de esperanza llegarían a salvo a su destino, porque el *Winnipeg*, no solo es un barco, sino que también tiene alas. Incluso puede volar.

¹² FERRER MIR, 2010, pp. 57-58.

¹³ NERUDA, 1980, p. 170.

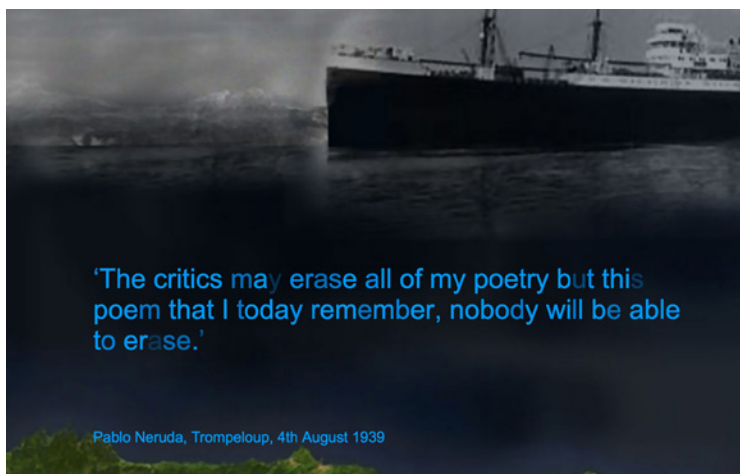


Figura 3. Captura del «Poema Imborrable» en la página de El Winnipeg: el barco de la esperanza.

Ideas, investigación y diseño se unen a través de la producción de la obra. La investigación sustenta a la obra y la obra alimenta a la investigación de forma recíproca en este proceso de «investigación a través de la realización de la obra».

Proceso de diseño y colaboración en la parte de programación

Este proceso comenzó con la presentación en Argentina de un prototipo del proyecto. El objetivo era crear una narrativa poética multilingüe e interactiva, basada en esta historia personal con todas las historias del viaje del *Winnipeg* entrelazadas y complementadas por la página web informativa. Posteriormente, trabajé con Alexandre Dupuis-Belin: pasamos el trabajo a un sitio web con paralaje (*parallax website*) —un efecto de diseño web que aporta profundidad— en WordPress. Tuvimos muchas deliberaciones sobre si crear el sitio web para plataformas móviles o para escritorio, optando por esta última para una mejor experimentación con el poema. En el proceso aprendimos mucho y, por diversas razones, incluida la fácil actualización y el alojamiento de la web, concluimos que era mejor seguir el diseño original en HTML 5 y CSS. Yo me encargué del desarrollo de la investigación académica y autobiográfica, de la aplicación de conceptos, de la visualiza-

ción y de la realización de la web y del poema. Dupuis-Belin se centró en cómo desarrollar mi visión utilizando diferentes lenguajes de programación. Para el sistema de archivo y web: PHP / Wordpress —sistema de gestión de contenido— y MySQL —motor de base de datos—; para la interfaz: HTML, CSS y Javascript —animación de pasajeros—; y para *El Winnipeg: el poema* interactivo: Javascript —lenguaje de programación—, WebGL —API de gráficos-Interfaz de programación de aplicaciones— y Three.js (framework 3D).

En este intercambio, le presenté a Dupuis-Belin mis trabajos previos, que sirvieron como pautas para el diseño, el color y la interactividad; eligiendo el color terroso para los nombres de los pasajeros y el plateado y el azul para el mar textual, sus movimientos y las interfaces; le proporcioné, además, las imágenes, los relatos, el diseño del sitio web y los antecedentes de esta historia. Tenía un prototipo de los pasajeros ya desarrollado con mi programador anterior, Pascal Auberson, y Dupuis-Belin, de manera muy rápida y creativa, me propuso ejemplos. Se discutió la posibilidad de moverlo a plataformas móviles, pero, después de un estudio profundo sobre las implicaciones de esta «transferencia», optamos por dejar el trabajo tal como estaba, es decir, programado para computadoras de escritorio. Fue una excelente colaboración, pues Dupuis-Belin también está interesado en el arte, motivo por el que fue capaz de proporcionar posibilidades para la estética del mar a través de la programación. Me hubiera gustado explorar más profundamente los aspectos de transcodificación en relación con la estética de los movimientos de las olas y el código, pero ese es un trabajo aparte. Programar una obra como esta requiere muchas horas y, una vez terminada, fue una satisfacción verla activa.

El sitio web El Winnipeg: el barco de la esperanza

El sitio web puede visitarse desplazándose hacia abajo o a través de las opciones del menú que llevan al lector a siete pestañas. Contiene información general sobre el proyecto de investigación e invita a los lectores a agregar relatos al archivo para que se convierten, a su vez, en parte del texto en el océano poético interactivo.

La página del *Winnipeg* es la interfaz de la página de inicio. Consiste en un mapa histórico global con el océano Atlántico como punto focal, y la lista de los nombres de sus pasajeros aparece como una cadena de texto animado

que delinea la ruta que siguió, como la estela del barco, desde Trompeloup-Pauillac a Valparaíso. Esta animación de nombres, de tonalidad terrosa sobre el océano azul, permite crear metáforas visuales, es decir, tropos literarios de poética electrónica. El menú se configura, en este contexto, con enlace a las siguientes páginas: «Winnipeg», «Neruda», «Origen», «Archivo», «Añadir relato», «El poema», «Créditos», «Castellano», «Inglés» y «Francés», además de una introducción al proyecto en estos tres idiomas.

Florenchie, en su ensayo «Viaje en la transliteratura con *El Winnipeg: el barco de la esperanza* de María Mencía», compara metafóricamente la lista animada de nombres de pasajeros que cruzan el Atlántico de Francia a Chile con un cordón umbilical que interconecta a los pasajeros desplazados a distintas tierras extranjeras en las que habitarán: «En este sentido, la cadena de nombres no puede sino simbolizar el vínculo, el cordón umbilical que une el individuo “desplazado” a los espacios a través de los que se desplaza o es desplazado y ya no necesariamente a una tierra “natal”». ¹⁴ Me gustaría agregar que esta cadena de nombres entrelazados es representativa del vínculo



Figura 4. Captura de pantalla de la web de inicio del proyecto *El Winnipeg: el barco de la esperanza*, con la animación de los nombres de los pasajeros.

¹⁴ FLORENCHIE, 2020, p. 10.

emocional —enlace, conexión, afinidad— que comparten tanto los descendientes del *Winnipeg* como los exiliados republicanos españoles.

La página de «Neruda» muestra un paisaje con el *Winnipeg*, el rostro del poeta y una animación interactiva de su poema imborrable: «Que la crítica borre toda mi poesía, si le parece. Pero este poema, que hoy recuerdo, no podrá borrarlo nadie».¹⁵ Este poema interactivo de letras animadas, imposible de borrar, es otro ejemplo de tropo literario en la literatura electrónica, utilizado con el objetivo de invitar al lector a suprimir el texto, sin éxito, ya que reaparece una y otra vez.

La página de «Orígenes» presenta la génesis del trabajo y relata cómo mi abuelo se convirtió en parte de esta historia; tarea que supuso un proceso de autotraducción del español al inglés y viceversa, así como la necesidad de un segundo traductor para la versión en francés.

A las páginas «Añadir relato», «Archivo» y «Créditos» puede accederse en castellano, inglés y francés. «Añadir relato» es la fuente de «El Poema», ya que lo alimenta con los relatos subidos a la red por los participantes. Es una página que invita al lector a añadir contenido y a contribuir a la creación de este infinito poema colaborativo. Las presentaciones incluyen historias sobre los pasajeros, el viaje del barco, los poemas de Neruda, su intervención en esta causa y otros hechos históricos. El vínculo que puede establecerse entre los relatos aumenta con el número de publicaciones, y, aunque en esta prime-

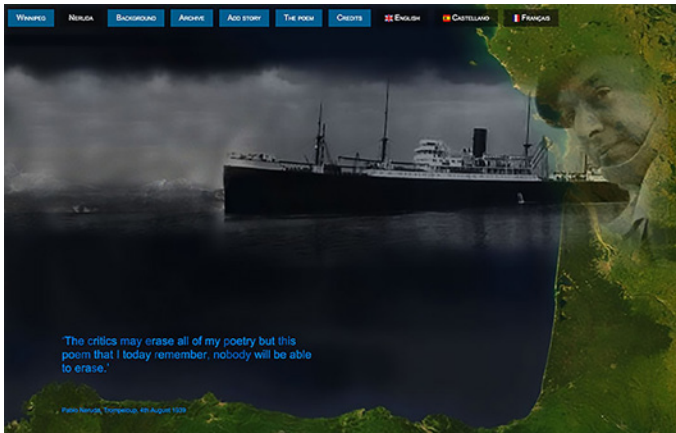


Figura 5. Captura de pantalla de la página del proyecto con la salida del *Winnipeg*.

¹⁵ NERUDA, 1980, p. 296.

ra fase el contenido es predominantemente en español, debido a sus referencias culturales, se entiende que pasado el tiempo las aportaciones serán también en otras lenguas. «Archivo» permite al lector acceder a estas historias de una manera más lineal; así, el sitio web combina la posibilidad de explorar las narrativas por medio de la interacción y de interconexiones o de leerlas e investigarlas a través del archivo. «Créditos» contiene referencias útiles y las fuentes culturales e históricas de las que se extrajo información para la investigación. Finalmente, todo confluye en la página «El Poema», donde se invita al lector a «sumergirse» en la exploración del espacio poético.

El Winnipeg: el poema. *Espacio poético: la superficie y la profundidad del océano*

Este espacio poético tiene su origen en mi interés por la poesía visual, concreta, sonora y su remediación de las plataformas analógicas —el medio impreso, la voz— a lo digital, con el objetivo de explorar la poética digital. Cuestiona la producción de significado en el espacio poético «visual-concreto-material» de lo que los poetas concretos Augusto y Haroldo de Campos, junto con Décio Pignatari, llamaron «materialidad lingüística» —sonido, escritura, patrón visual—. Como ya he expresado anteriormente:

El lenguaje es siempre el material de mi práctica creativa; interconectando el significado visual, auditivo y semántico del lenguaje para explorar nociones lingüísticas (lo transparente, lo legible), la materialidad visual del lenguaje (la superficie del lenguaje, lo ilegible) y los paisajes acústicos multilingües sonoros. Esto crea un espacio intermedio donde lo legible/ilegible e inteligible/ininteligible se funden para crear nuevos paisajes de expresión y de significación.¹⁶

En este lugar intermedio explorado en el poema oceánico, no solo hay un espacio geográfico entre los países y las comunidades transnacionales, también un texto trans/interlingüístico formado por una colección de narrativas fluidas/líquidas y frágiles que se rompen y desaparecen; un mar de recuerdos personales, poemas e historia.

El lector puede acceder, de una manera lineal, a los relatos y al material del archivo, pero también puede explorarlos en la superficie y en la profundidad del océano Atlántico hipertextual, a través de la interacción con las palabras para establecer conexiones y, con ello, significados. Al igual que

¹⁶ MENCIA, 2017.

aparece el espacio poético/estético, en el paso entre estas dos maneras de expresión y comprensión.

Metodologías

*Traducción, migración, poéticas digitales híbridas:
una transfertilización de idiomas*

Esta pieza, como he mencionado anteriormente, es una de las obras seleccionadas como objeto de estudio para el proyecto «A Transatlantic Take on Translating Electronic Literature». El objetivo de esta investigación es estudiar la traducción de la textualidad digital centrándose en la literatura electrónica, con el fin de proporcionar un marco conceptual y metodológico adaptado a los problemas actuales y emergentes relacionados con la traducción en la era digital.

Transcreación como traducción

El proceso de producción de este trabajo se analizó desde unas dimensiones que podrían ser importantes para comprender otras obras de *e-lit*: la translingüística, que es la traducción entre idiomas, es decir, lo que generalmente se considera traducción; la transmedial, que es la traducción entre modalidades medial y semiótica —por ejemplo, texto, sonido e imágenes—, y la transcreación, que es la traducción como un proceso creativo de composición y, asimismo, una práctica creativa compartida, de cocreación.

En la conceptualización del trabajo, los elementos visuales se vuelven expresiones del significado del texto que, en algunos casos, aparecen como metáforas visuales o tropos literarios; la forma y los aspectos semánticos se unen en esta expresión poética. El espacio poético «visual-concreto-material-lingüístico» referido anteriormente, de textos oceánicos abstractos y transparentes, ha sido cuestionado a través de la traducción como metodología y proceso crítico en el desarrollo de la práctica. Un ejemplo interesante de la traducción como reproducción intersemiótica puede encontrarse en las traducciones visuales de Augusto de Campos,¹⁸ que también podrían entender-

¹⁸ PORTELA, 2003.

se como visualizaciones del concepto encontrado en el texto. Esta transferencia de texto a imagen vuelve a recordar la interpretación del espacio poético/estético.

En *El Winnipeg: el poema*, la dimensión de la «transcreación» funciona como un manto bajo el cual incorporar el resto de las dimensiones. Como un proceso creativo compositivo, la «transcreación» toma parte en el concepto-realización del trabajo al entrelazar contenido, métodos y tecnología; es una recopilación y un archivo de historias, de investigaciones visuales y de prácticas de diseño. Dentro de este proceso, en su dimensión de «transcodificación», hay un intercambio continuo entre la artista y el programador que reúne concepto con código, diseño de interfaz e interacción estética.

La dimensión «translingüística» es evidente en las traducciones a los tres idiomas naturales del sitio web —castellano, inglés y francés—. Conviene destacar aquí las dudas que se plantearon sobre la conveniencia de que los tres idiomas se mantuviesen separados en sus respectivas páginas web, para crear el poema interactivo en tres lenguas distintas, o si debían crear una fertilización cruzada de idiomas en el espacio poético híbrido del océano, y, de ser así, si todos los contenidos debían emanar de la misma fuente, el archivo. La segunda opción estaba más en sintonía con los intereses previos de la autora en la poética multilingüe, y el texto interlingüístico fue elegido como una forma de aportar múltiples traducciones simultáneas para crear un lenguaje global (Mencia, *Another Kind of Language*). El archivo de historias sirve de fuente para las narraciones interlingüísticas y, en un nivel programable —en colaboración con Dupuis-Belin—, se abordaron muchas cuestiones sobre la creación de la estética visual, la interconexión de relatos a través del reconocimiento de palabras para la generación del texto y la interacción e inmersión del usuario en el océano visual-lingüístico.

Además, la traducción de los idiomas, como se ha mencionado anteriormente, me involucró en el proceso de «autotraducción» del español, mi lengua materna, al inglés, mi idioma profesional, y viceversa. El proceso de autotraducción se utiliza para reflexionar sobre el texto, desarrollando un nivel de conciencia resultante de la transferencia de un sistema lingüístico a otro.

Igualmente importante es la función de la dimensión «transmedial» que afronta la relación multimodal entre imágenes, animaciones, texto, código y metáforas visuales/tropos literarios, es decir, la animación del movimiento geográfico de los pasajeros, que viajan de un país a otro, el poema inte-

ractivo imborrable y los relatos que se encuentran en el agua, como salpicaduras y olas. En esta labor subyacen distintos niveles de contenidos: culturales, modos textuales, geográficos, familiares y recuerdos históricos.¹⁹

Conclusión

Invitar a los lectores a participar en el poema comunitario del océano Atlántico es un método que ha interesado a las audiencias —cuando lo he presentado en congresos— y ha influido a otros investigadores y creadores para realizar proyectos de una índole similar, en los que es necesario involucrar a una comunidad.

El uso de JavaScript y WebGL —para la estética generativa interactiva y la creación de formas poéticas en la producción del espacio narrativo poético/estético del océano Atlántico— ha demostrado ser una forma robusta de diseño que evita tener que actualizar el proyecto cuando se implementan nuevos sistemas operativos. WordPress funciona bien con complementos para incluir aspectos como el envío de historias, sin embargo, crearlo desde cero en HTML y CSS da una libertad preferible al uso de plantillas.

Investigar y crear *El Winnipeg: el poema que cruzó el Atlántico* —a través de la traducción como proceso y metodología creativa y usando las dimensiones anteriores como pautas— me ha permitido comprender el proceso y las conexiones mediales que, posteriormente, podrían servir como modelo para el análisis crítico y para facilitar el conocimiento y la comprensión de la traducción de obras de literatura electrónica y arte mediático.

La publicación de este trabajo en línea ha envuelto a la comunidad del *Winnipeg* y nos ha dado la oportunidad, como descendientes de los pasajeros, de compartir nuestra memoria personal y colectiva y contribuir a la construcción de la memoria histórica. Indagar sobre una historia íntima y personal como parte de la memoria colectiva en un conflicto histórico y social —que, de hecho, sigue siendo tan relevante en nuestros tiempos, con casos como la guerra de Siria— ha sido un enriquecedor proceso personal y académico. Los relatos de los pasajeros que transportaba el buque de carga, entrelazados con los de sus familiares, con sus sentimientos, esperanzas y despedidas, están ahora representados en el mar de la World Wide Web junto con los poemas de Pablo Neruda e información sobre este conflicto históri-

¹⁹ MENCIA, POLD y PORTELA, 2018.

co, con el objetivo de rendir un emotivo homenaje a aquellos que tuvieron que huir. Como amablemente señala Florenchie: «Esta es una obra artística que redefine los límites entre arte y compromiso ciudadano, entre literatura e historia».²⁰ Ella destaca la importancia de que el trabajo esté traducido a tres idiomas diferentes y publicado en línea para atraer a un público más amplio. Mi objetivo, al difundir el trabajo en línea y hacerlo multilingüístico, ha sido, por un lado, animar a las personas a reflexionar sobre temas tan primordiales como el exilio, la crisis de los refugiados o la pérdida de familiares, y, por otro, concienciar sobre estos temas a través de obras de e-literatura, e-poesía y arte.

En suma, llevo trabajando como artista en las áreas del arte y del lenguaje y adquiriendo experiencia en utilizar nuevas tecnologías en estudios interdisciplinarios en las áreas del arte digital y de la poesía electrónica desde finales de los años noventa. Mi obra incluye propuestas experimentales, instalaciones interactivas, *performances*, arte en las redes, poemas generados por el sonido, narrativas generativas interactivas y visualización de datos. Además, he comisariado exposiciones, conferencias, talleres técnicos y de aspecto artístico social. En consecuencia, este ámbito de creación poética artística digital me ha dado la oportunidad de innovar en medios de expresión y escritura a través de la exploración de diferentes *softwares*, programas de código y plataformas de publicación en línea y en formatos móviles, a la vez que he colaborado con programadores y ganado conocimiento en estos intercambios y experiencias artísticas tan ricas, innovadoras e infinitas en su creación.

²⁰ FLORENCHIE, 2020, p. 10.

BIBLIOGRAFÍA

- AA. VV. «Seminario de Generación Automática de Artes Plásticas», *Boletín del Centro de Cálculo de la Universidad Complutense* 16, julio (1971), pp. 54-62; disponible en línea: <https://revistas.ucm.es/index.php/BCCU/article/view/50473> [consulta: 20-12-2022].
- ÁBALOS, Iñaki y HERREROS, Juan. *Áreas de impunidad y espacios vectoriales*, Barcelona, Actar, 1997.
- ACEVES-SEPÚLVEDA, Gabriela. «Imagining the cyborg in Náhuatl: Reading the videos of Pola Weiss through Haraway's Manifesto for Cyborgs», *Platform: Journal of Media and Communication* 6, 2 (2015), pp. 46-60.
- ACHA KUTSCHNER, María María. «Arte frente al feminicidio», *Tras los signos en rotación*, [s. l.], [s. e.], [s. f.]; recuperado de: <http://www.antimuseo.org/textos/TSR/segundoencuentro/bellasdurmientes.html> [consulta: 2-02-2020]; ya no está disponible.
- AGENCIA EFE. «Elena Asins: “Cuando empecé nadie aceptaba el arte creado con un ordenador”», *La Razón*, 18-10-2011, Madrid; disponible en línea: http://www.larazon.es/historico/2819-elena-asins-cuando-empece-nadie-aceptaba-el-arte-creado-con-un-ordenador-ULLA_RA-ZON_405441 [consulta: 02-12-2022].
- ALBERTOS CARRASCO, Francisco Javier. «María Espinosa de los Monteros y Díaz de Santiago», *Biografías de mujeres andaluzas*; disponible en línea: <http://historiamujeres.es/vidas/espinosa.html> [consulta: 20-12-2022].

- ÁLVAREZ GUEREDIAGA, Luis María y ÁLVAREZ MARTÍN, Nieves. *100 talleres prácticos para la incorporación del consumo a la escuela*, Madrid, Instituto Nacional del Consumo, 1987 [reed. 1990]; recuperado de: <https://www.msbs.gob.es/consumo/normativa/publicaciones/materialDidactico.htm> [consulta: 01-09-2020]; ya no está disponible.
- ÁLVAREZ MARTÍN, Nieves. *133 talleres prácticos para la educación del consumidor*, Madrid, Instituto Nacional del Consumo, 2006.
- *Alimentación y nutrición* [DVD], Valencia, Generalitat Valenciana, Conselleria d'Indústria, Comerç i Innovació, 2009a.
- *Ocio y tiempo libre. Consumir en el siglo XXI* [DVD], Valencia, Generalitat Valenciana, Conselleria d'Indústria, Comerç i Innovació, 2009b.
- *Derechos y deberes* [DVD], Valencia, Generalitat Valenciana, Conselleria d'Indústria, Comerç i Innovació, 2009c.
- *Ecoconsumo* [DVD], Valencia, Generalitat Valenciana, Conselleria d'Indústria, Comerç i Innovació, 2009d.
- (coord.). *Cristales*, Santander, Dirección General de Igualdad, Mujer y Juventud; Consejería de Presidencia y Justicia, Gobierno de Cantabria, 2012; disponible en línea: <http://www.nievesalvarezmartin.com/cristales/> [consulta: 02-12-2022].
- ÁLVAREZ MARTÍN, Nieves y ÁLVAREZ GUEREDIAGA, Luis María. *La Educación del Consumidor en el Desarrollo del Currículo: Primaria, Jóvenes Consumidores. Historias para...* [Premio Nacional Educación y Sociedad 1993], Toledo, Servicio de Publicaciones de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 1994.
- ARENDE, Hannah. *Eichmann in Jerusalem: A Report on the Banality of Evil*, Nueva York, Viking Press, 1963.
- *La condición humana*, Barcelona, Paidós, 1993.
- ARTAUD, Antonin. *Pour en finir avec le jugement de Dieu suivi de Le Théâtre de la Cruauté*, París, Gallimard, 2003.
- ARTEXTE, José Ángel. «Entrevista a Esther Ferrer. Soy feminista, con mayúscula», *Artecontexto* 24 (2009), pp. 55-57.
- BAJTÍN, M. *La cultura popular en la Edad Media y el Renacimiento*, Barcelona, Barral, 1971.

- BALSAMO, Anne Marie. *Technologies of the Gendered Body: Reading Cyborg Women*, Madrid, Duke University Press, 1996.
- BANES, S. *Terpsichore in sneakers: Post-modern dance*, [s. l.], Wesleyan University Press, distribuido por Harper and Row, 1987.
- BARCOS REYERO, Raquel y PÉREZ SEDEÑO, Laura. *Mujeres Inventoras*, Madrid, Instituto de Filosofía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2004.
- BAUMAN, Zygmunt. *La modernidad líquida*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 2000.
- BECKETT, Samuel. «Máxima simplicidad y simetría», *Todas las variaciones son válidas, incluida esta*, Madrid, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2017, pp. 187-196.
- BENJAMIN, Walter. *La dialéctica en suspenso: fragmentos sobre la historia*, Santiago de Chile, LOM, 2000.
- BERTRAN, Ishac (ed.). *Code {Poems}*, Barcelona, 2012; disponible en línea: https://monoskop.org/images/5/55/Code_Poems_2012.pdf [consulta: 20-12-2022].
- BIBLIOTECA NACIONAL DE CHILE. *Memoria Chilena*; disponible en línea: <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-channel.html> [consulta: 20-12-2022].
- BOGOST, I. *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 2007.
- BOLTER, Jay David. «Seeing and Writing», en Nick Montfort y Noah Wardrip-Fruin (eds.), *The New Media Reader*, Cambridge (Mss.), MIT Press, 2003, pp. 680-690.
- BRAIDOTTI, Rosi. *Metamorfosis. Hacia una teoría materialista del devenir*, Madrid, Akal, 2005.
- *Nomadic Subjects. Embodiment and Sexual Difference in Contemporary Feminist Theory*, Nueva York, Columbia UP, 2011.
- *The Posthuman*, Cambridge, Polity Press, 2013.
- BRANCIFORTE, Laura. «Experiencias plurales del feminismo español en el primer tercio del siglo pasado: un balance de la historiografía reciente»,

- Revista de Historiografía* 22 (2015), pp. 235-254; disponible en línea: <https://core.ac.uk/download/pdf/235503875.pdf> [consulta: 20-12-2022].
- BRAVO, Luis. «Alma Pérez/Tina Escaja: La maravilla simultánea: escritura/lectura», *Escrituras visionarias*, Montevideo, Fin de Siglo, 2007, pp. 177-182.
- BUTLER, Samuel. *Erewhon*, Londres, Penguin, 2006.
- CAMERON, Julia. *Annals of My Glass House (1927). Photographic Journal*, Washington, Washington University, 1997.
- CAPEK, Karel. *R.U.R. (Rossum's Universal Robots)*, Londres, Penguin, 2004.
- CARRASCO, Jorge. *Pola Weiss: La cineasta olvidada*, 2000; recuperado de: www.etcetera.com.mx [consulta: 20-11-2013]; ya no está disponible.
- CASTAÑOS ALÉS, Enrique. *Los orígenes del arte cibernético en España: el seminario de Generación Automática de Formas Plásticas del Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid (1968-1973)*, Alicante, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2000; disponible en línea: <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc0g3j5> [consulta: 20-12-2022].
- CASTRO, Ernesto. «Esther Ferrer: “Me importa un rábano que sea arte o que no sea arte”», entrevista a Esther Ferrer en *Artishock. Revista de Arte Contemporáneo*, 01-08-2017; disponible en línea: <https://artishockrevista.com/2017/08/01/esther-ferrer-entrevista-ernesto-castro/> [consulta: 20-12-2022].
- COLLERA, Virginia. «Las mujeres lideran la revolución tecnológica en España», *El País Semanal*, 25 de junio (2017), [s. p.]; disponible en línea: https://elpais.com/elpais/2017/06/25/eps/1498341945_149834.html [consulta: 02-11-2022].
- CORPORACIÓN PATRIMONIO CULTURAL DE CHILE. *Nuestro*, [s. f.]; disponible en línea: nuestro.cl/notas/rescate/winnipeg1.htm [consulta: 15-11-2022].
- CORTÁZAR, Julio. *Rayuela*, ed. de Saúl Yurkievich y Julio Ortega, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1992.
- COSCULLUELA BAJÉN, Ana. *María Espinosa de los Monteros*, Museo Virtual, Galerías temáticas, Universidad Autónoma de Madrid; disponible en línea: http://historico.oepm.es/museovirtual/galerias_tematicas.php?tipo=

- OTROS&xml=Espinosa%20de%20los%20Monteros,%20Mar%C3%ADa.xml [consulta: 16-11-2022].
- COSTA, Flavia. «Tecnologías sociales», en Claudia Kozak (ed.), *Tecnopoéticas argentinas. Archivo blando de arte y tecnología*, Buenos Aires, Caja Negra, 2012.
- COYNE, Richard. *Technoromanticism: Digital Narrative, Holism, and the romance of the Real*, Cambridge (Mass.), MIT Press, 1999.
- CRARY, Jonathan. *24/7: Late Capitalism and the Ends of Sleep*, Londres, Verso, 2014.
- DALÍ, Salvador. «Interpretation paranoïaque-critique de l'image obsédante "L'Angélu de Millet"», *Le Minotaure* 1 (1932), pp. 65-67.
- DEBORD, Guy. *La sociedad del espectáculo*, Buenos Aires, La Marce, 1995.
- DEKOVEN, Bernie. *The Well-Played Game: A Playful Path to Wholeness*, Lincoln (NE), iUniverse, 2002.
- DELEUZE, Gilles. *Empirisme et Subjectivité: Essai sur la nature humaine selon Hume*, París, Presses Universitaires de France, 2010.
- DELEUZE, Gilles y GUATTARI, Félix. *Kafka, para una literatura menor*, México, Era, 1990.
- *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*, Valencia, Pre-Textos, 1994.
- DELEUZE, Gilles y PARNET, Claire. *Diálogos*, Valencia, Pre-Textos, 2013.
- DERRIDA, Jacques. *De la Gramatología*, México, Siglo XXI, 1971.
- *La diseminación*, Madrid, Fundamentos, 1997.
- DERY, Mark. *Escape Velocity: Cyberculture at the End of the Century*, Nueva York, Grove Press, 1996.
- DÍEZ, Juan José. «VeloCity, de Tina Escaja», *Literatura Electrónica*, 28 de marzo de 2012; disponible en línea: <http://webliter.blogspot.com.es/2012/03/velo-city-de-tina-escaja.html> [consulta: 16-12-2022].
- DRUCKER, Johanna. «Theory as Praxis: The Poetics of Electronic Textuality», *Modernism/Modernity* 9, 4 (2002), pp. 683-691.
- *The Visible Word: Experimental Typography and Modern Art, 1909-1923*, Chicago, University of Chicago Press, 1994.

- DURÁN, María Ángeles. *La riqueza invisible del cuidado*, Valencia, Universidad de Valencia, 2018.
- EHEVERRÍA EZPONDA, Javier. *Los señores del aire: Télépolis y el tercer entorno*, Barcelona, Destino, 1999.
- EICHBERG, Henning. «Laughter in popular games. The other health of human play», en L. Tanguilla, *Juegos tradicionales y salud social*, Peñaranda de Duero, Asociación Europea de Juegos y Deportes Tradicionales, 2009, p. 210.
- ESCAJA, Tina. «Sumergida», *Velocity*, 2000; disponible en línea: <https://tinyurl.com/yjhddje2> [consulta: 19-12-2022].
- [Alm@ Pérez] *Respiración mecánica [e-book]*, 2001; disponible en línea: <http://www.badosa.com/ebooks/m005/> [consulta: 19-12-2022].
- «Desprendiendo», *Velocity*, 2002; disponible en línea: <https://tinyurl.com/2p8c3ucr> [consulta: 19-12-2022].
- *Caída Libre Project: Poetry & Hypertext*, Youtube, 2003a; disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=19bbWjvySWk> [consulta: 19-12-2022].
- *Pinzas de metal*, 2003b; disponible en línea: <https://proyecto.w3.uvm.edu/PinzasES/> [consulta: 20-12-2022].
- *Caída Libre*, Premio Hispanoamericano de Poesía Dulce María Loynaz, La Laguna (Tenerife), Gobierno de Canarias, 2004.
- «Poesía, tecnología, mujer. Ciber/reflexiones», *Luke* 69, diciembre (2005b); disponible en línea: <http://www.espacioluke.com/2005/Diciembre2005/tina.html> [consulta: 20-12-2022].
- «Refracción del código del lenguaje: Herencia, ruptura y celebración en poetas españolas contemporáneas», *Espéculo* 29, marzo-junio (2005c), Universidad Complutense de Madrid, [s. p.]; disponible en línea: <http://www.ucm.es/info/especulo/numero29/tescaja.html> [consulta: 20-12-2022].
- «Poéticas», *Diversidad de voces y formas poéticas. Actas del VIII Encuentro de mujeres poetas*, Álava, Diputación Floral de Álava, 2006, p. 142.
- *Caída Libre*, prólogo de María Victoria Atencia, México, Mantis, 2007a.

- *Código de barras*, prólogo de Concha García y Sharon Keefe-Ugalde, Salamanca, Celya, 2007b.
- «Escritura tecnetoesquelética e hipertexto en poetas hispánicas en la red», *Compromiso e hibridez: Aproximaciones a la poesía hispánica contemporánea escrita por mujeres* [Tina Escaja (ed.), *La nueva literatura hispánica* 11 (2007)], Valladolid, Universitas Castellae-The Manchester Metropolitan University, 2007c, pp. 175-93.
- «Luna Morada/Black Moon», *Código de barras*, 2007d; disponible en línea: http://www.uvm.edu/~tescaja/htm_cdb/Luna.htm [consulta: 20-12-2022].
- «Una, Grande, Libre», *Código de barras*, 2007e; disponible en línea: <https://tinyurl.com/4mevxye2> [consulta: 19-12-2022].
- «De “fuegos fatuos” al “coño azul”. Hacia una nueva historia de la poesía española escrita en castellano», *Destiempo* 19 (2009), pp. 359-385.
- *13 Lunas 13*, prólogo de Jill Robbins, Madrid, Torremozas, 2011a.
- *13 Lunas 13*, 2011b [canal de vídeos]; disponible en línea: <https://www.youtube.com/user/13Lunas13> [consulta: 20-12-2022].
- «Instalación “13 Lunas 13”» en el canal de vídeos *13 lunas 13*, 2011c; disponible en línea: https://www.youtube.com/watch?v=ljxim8IXA_4 [consulta: 20-12-2022].
- *Latitud/Longitud: Tejiendo tramas. Tramando historias*, Youtube, 2011b; disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=ISTSqTYbP3I> [consulta: 20-12-2022].
- «Nombrar el cosmos», *13 Lunas 13*, 2011c; disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=2Ymu4A281Cg&index=21&list=PLfl1vZypkkD2Im8Ft-AU2EC7DarQtTsrXn&t=9s> [consulta: 20-12-2022].
- *Alter(ed) Ego: Tina Escaja*, Youtube, 2012a; disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=nZ9kRpReigQ> [consulta: 20-12-2022].
- «Cartografías de disidencia: In/visibilidad e intervención urbana en dos proyectos hispano-lusos», *Ámbitos Feministas* 2, 2, otoño (2012b), pp. 47-58.

- «Género, tecnología e Internet en Latinoamérica y vigencias del formato digital», en Gladys Ilarregui (ed.), *Feminismo Descolonial*, Letras Femeninas, XXXVII, 1, verano 2012c, pp. 147-65.
- «Poesía, tecnología, mujer. Cíber/reflexiones», en Gladys Ilarregui (ed.), *Letras femeninas* 38, 1 (2012d), pp. 147-165.
- *Proyecto 13 Lunas 13 / 13 Moons 13 Project*, 2012e; disponible en línea: <http://www.uvm.edu/~tescaja/LUNAS/index.html> [consulta: 20-12-2022].
- *Te envolveré en terciopelo*, 2012f; disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=BHqyK4kb1wc&index=7&list=PLf1vZypkkD2Im8Ft-AU2EC7DarQfTsrXn> [consulta: 20-12-2022].
- *Art Hop 2013: Stained Glass Poetry*, Youtube, 2013; disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=9PqRBSW-Uf8> [consulta: 20-12-2022].
- *Respiración mecánica / Respiració mecànica / Hats hartze mekanikoa & VeloCity*, trad. de María Cinta Montagut (catalán), Mariña Pérez Rei (gallego) e Itxaro Borda (euskara), prólogo de Marta Segarra, Barcelona, Icaria, 2014b.
- «Código sin barras: la poesía como encuentro y desgarró», *Proyecto Ciberia*, 19 de mayo de 2015; disponible en línea: <http://www.ciberiaproject.com/2015/05/codigos-sin-barras-la-poesia-como-encuentro-y-desgarro/> [consulta: 20-12-2022].
- *Manual Destructivista/Destructivist Manual*, trad. al inglés de Kristin Djikstra, Nueva York, Artepoética Press, 2016a.
- «Proceso apocalíptico de una épica gestacional: De *Caída libre* a *Códigos de barras* (y al revés), o la (in)utilidad de la poesía», en Paquita Suárez Coalla, Sonia Rivera Valdés y Ainoa Íñigo (eds.), *Las circunstancias de la creación artística*, West Hurley (NY), Campana, 2016b, pp. 61-68.
- [Alm@ Pérez] *Robopoem@s*, 2016c; disponible en línea: <https://proyecto.w3.uvm.edu/robopoems/Robopoemas2020.html> [consulta: 20-12-2022].
- *Mora amor*, 2017; disponible en línea: <https://proyecto.w3.uvm.edu/emblem/Zamora/Zamora.php> [consulta: 20-12-2022].

- «De “fuegos fatuos” al “coño azul”. Hacia una nueva historia de la poesía española escrita en castellano», en Lillian von der Walde y Mariel Reinoso (eds.), *Mujeres en la literatura. Escritoras* 4, 19, marzo-abril (2019a), México D. F., pp. 359-385; disponible en línea: https://www.researchgate.net/publication/28268277_De_fuegos_fatuos_al_cono_azul_Hacia_una_nueva_historia_de_la_poesia_espanola_escrita_en_castellano [consulta: 20-12-2022].
 - «Presentación del poema digital [Za]Mora Amor», en Tina Escaja y Marta Boris Tarré, *Diáspora Española: migración y exilios. Actas seleccionadas de la XXXVII Asamblea General y Congreso Internacional de ALDEEU*, Burgos, Instituto Castellano y Leonés de la Lengua, 2019b, p. 57.
 - «Tecnofobia en arácnido: una genealogía robopoética», en Rui Torres y Claudia Kozak (eds.), *Cibertextualidades: Fobias - Fonias - Fagias Experimentais e Eletrónicas Ibero-Afro-Latinoamericanas*, Oporto, Universidade Fernando Pessoa, 2019c, pp.18-25.
 - *Poema vitral*, Youtube [s. f.]; disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=BHqyK4kb1wc> [consulta: 20-12-2022].
 - *Tina Escaja: Código sin barras. Barcodes Poetry*, Youtube, [s. f.]; disponible en línea: https://www.youtube.com/watch?v=Fvn_NLdrA_U&index=9&list=PLf1vZypkkD2Im8Ft-AU2EC7DarQtTsrXn [consulta: 25-11-2022].
 - *Código de barras [proyecto]*, [s. f.]; disponible en línea: http://www.uvm.edu/~tescaja/htm_cdb/index.htm [consulta: 20-12-2022].
 - *Destructivism/o*, [s. f.]; disponible en línea: <https://www.facebook.com/destructivismo/> [consulta: 20-12-2022].
 - *Negro en ovejas*, [s. f.]; disponible en línea: <https://tinyurl.com/47t7ex4w> [consulta: 20-12-2022].
 - «Poema a (dos) voces para Bella Durmiente n.º 161», junto a acción fotográfica de M. J. Tobal, *El Ojo Atómico: Antimuseo de Arte Contemporáneo*; recuperado de: <http://acha-kutscher.com/belladurmientes/homenajes.html> [consulta: 10-07-2021]; ya no está disponible.
- ESCAJA, Tina; TOBAL, María José; TXOPITEA, Ainize y SAIZAR, Ione. *El único arbusto/Bush en que confío es el mío: The Only Bush I Trust is My Own*,

- Malpartida (Cáceres), Consorcio Museo Vostell Malpartida-Junta de Extremadura, 2006.
- ESCOBEDO CONTRERAS, Teolinda Isadora. *Historiografía del videoarte mexicano a través de un recorrido de tres décadas de producción*, tesis doctoral dirigida por Joaquín García Nistral y Fernando Delmar Romero, Universidad de León, 2015; disponible en línea: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=65084> [consulta: 20-12-2022].
- ESCUADERO ALDAY, Rafael (coord.). *Diccionario de memoria histórica. Conceptos contra el olvido*, Madrid, Catarata, 2011.
- ESPINOSA DE LOS MONTEROS, María. *Influencia del feminismo en la legislación contemporánea*, Madrid-Reus, Real Academia de Jurisprudencia y Legislación, 1920; disponible en línea: <https://bvpb.mcu.es/es/consulta/registro.do?id=451568> [consulta: 20-12-2022].
- ESPINOSA ISLAS, Sara y TORRES RAMOS, Edna. «Pola Weiss: del cuerpo visto al ojo amoroso», en Eli Bartra, *Museo vivo. La creatividad femenina*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, 2008, pp. 109-128; recuperado de: <http://polaweiss.mx/micorazon.html> [consulta: 20-06-2021]; ya no está disponible.
- FAJARDO, Marco. «Conmemoran los 75 años de la Llegada del Winnipeg con Exposición Artística», *El Mostrador*, 4 de agosto (2014); disponible en línea: elmostrador.cl/cultura/2014/08/04/conmemoran-los-75-anos-de-la-llegada-del-winnipeg-con-exposicion-artistica/ [consulta: 20-12-2022].
- FERRER, Esther; RASSEL, Laurence y VILLAESPESA, Mar. «Todas las variaciones son válidas, incluida esta», *Todas las variaciones son válidas, incluida esta*, Madrid, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2017, pp. 53-108.
- FERRER MIR, Jaime. *Los españoles del Winnipeg: el barco de la esperanza*, Santiago de Chile, Cal Sogas, 2010.
- FLORENCHIE, Amélie. «Viaje en la transliteratura con *El Winnipeg. El barco de la esperanza* de María Mencía», en Marie Audran y Gianna Schmitter (eds.), *TransLittératures latino-américaines (2000-2018). TransMédialités et TransCorporalités dans les littératures ultra-contemporaines*, París, Presses Sorbonne Nouvelle, 2020, pp. 151-166.

- FOUCAULT, Michel. *L'archéologie du savoir*, París, Gallimard, 1969.
- *L'ordre du discours: Leçon inaugurale au Collège de France prononcée le 2 décembre 1970*, París, Gallimard, 1971.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogía de la autonomía*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2002.
- GACHE, Belén. *Escrituras nómades. Del libro perdido al hipertexto*, Gijón, Trea, 2006.
- *Mundos en colisión* [vídeo], 3 de abril de 2016; disponible en línea: <https://vimeo.com/161378499> [consulta: 16-12-2022].
- *Kublai Moon*, Madrid, Sociedad Lunar, 2017a.
- *Poesías de las galaxias ratonas*, Madrid, Sociedad Lunar, 2017b; disponible en línea: <http://belengache.net/kublaimoon/pgr.htm> [consulta: 16-12-2022].
- *Sabotaje retroexistencial*, 2013-2019; disponible en línea: <http://belengache.net/kublaimoon/AIHalim/index.html> [consulta: 16-12-2022].
- GÁLVEZ BARRAZA, Julio. *Neruda y España*, [s. l.], RiL, 2003.
- *Winnipeg: Testimonios de un Exilio*, [s. l.], Renacimiento, 2014.
- GALUPPO ALIVES, Gustavo. *El cine como promesa*, Buenos Aires, Sans Soleil, 2018.
- GILARDI, Ando. *Storia della fotografia pornográfica*, Milán, Mondadori, 2002.
- GIUNTA, Andrea. «Feminist Disruptions in Mexican Art, 1975-1987», *Arteloge* 5, octubre (2013); disponible en línea: <http://cral.in2p3.fr/arteloge/spip.php?article271> [consulta: 01-12-2022].
- *Feminismo y arte latinoamericano. Historias de artistas que emanciparon el cuerpo*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2019.
- GÓMEZ PEÑA, Guillermo. «The Virtual Barrio @ the Other Frontier (or the Chicago Interneta)», en D. Trend (ed.), *Reading Digital Culture*, Malden (Mass.), Blackwell, 2001, pp. 281-286.
- GONZÁLEZ DE LA RIVERA, María. «Querida bisabuela», en AA. VV., *Ángela Ruiz Robles y la invención del libro mecánico*, Madrid, Ministerio de Economía y Competitividad-Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013, p. 67.

- GONZÁLEZ GARCÍA, Marta y PÉREZ SEDEÑO, Eulalia. «Ciencia, tecnología y género», *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología e Innovación 2* (2002); disponible en línea: <http://www.oei.es/revistactsi/numero2/vari0s2.htm> [consulta: 20-12-2022].
- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Marisa. «Copiers, Motion and Metamorphosis», *Revista Internacional de Arte y Tecnología Leonardo. Society for the Arts, Sciences and Technology 23*, 2-3 (1990), MIT, pp. 295-300.
- «La Fábrica», en Marisa González, *Arte y tecnología*, Madrid, Fundación Telefónica-PHE, 2000; disponible en línea: <http://marisagonzalez.com/portfolio/la-fabrica-fundacion-telefonica-phe-2000/> [consulta: 02-11-2022].
- «Sonia Sheridan, pionera en nuevas tecnologías», *M-arte y cultura visual*, 2013; disponible en línea: <http://www.m-arteyculturavisual.com/2013/04/04/sonia-sheridan-pionera-en-nuevas-tecnologias/> [consulta: 02-11-2022].
- GONZÁLEZ RAMOS, Ana M.; VERGÉS BOSCH, Núria y MARTÍNEZ GARCÍA, José Saturnino. «Las mujeres en el mercado de trabajo de las tecnologías», *Revista Española de Investigaciones Sociológicas 159* (2017), pp. 73-90; disponible en línea: <http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.159.73> [consulta: 15-11-2022].
- GOST, Xavier. *¿Qué es un programador y cuál es su papel en la sociedad?*, Youtube, 2013; disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=n-l4vSVJkNY> [consulta: 02-12-2022].
- GUATTARI, Félix. *L'inconscient machinique. Essais de Schizo-analyse*, Fontenay-sous-Bois, Recherches, 1979.
- *Caosmosis*, Buenos Aires, Manantial, 1996.
- *Plan sobre el planeta. Capitalismo mundial integrado y revoluciones moleculares*, Madrid, Traficantes de Sueños, 2004.
- HARAWAY, Donna J. «A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late twentieth Century», en Donna J. Haraway, *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, Nueva York, Routledge, 1991a, pp. 149-181.
- «Manifiesto para cyborgs: ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX», en Donna J. Haraway, *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 1991b, pp. 251-311.

- *Seguir con el problema*, Bilbao, Consoni, 2019.
- HAUSER Reynolds, Robin. *CODE: Descifrando la brecha de género*, Estados Unidos, 2015; disponible en línea: <https://www.filmin.es/pelicula/code-descifrando-la-brecha-de-genero> [consulta: 20-12-2022].
- HAYLES, N. Katherine. *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, Chicago, University of Chicago Press, 1999.
- *Writing Machines*, Cambridge, MIT Press, 2002.
- «Print Is Flat, Code Is Deep: The Importance of Media-Specific Analysis», *Poetics Today* 25, 1 (2004), pp. 67-90.
- HENN, Steve. *When women stopped coding* 21, octubre (2014), disponible en línea: <https://www.npr.org/sections/money/2014/10/21/357629765/when-women-stopped-coding> [consulta: 20-12-2022].
- HERNÁNDEZ MIRANDA, Dante. *Pola Weiss: pionera del videoarte en México*, Orizaba Veracruz, Comunidad Morelos de C. V., 2000.
- HIGGINS, Dick. *Horizons, the Poetics and Theory of the Intermedia*, Carbondale (IL), Southern Illinois University Press, 1984.
- HUYSSSEN, A. *Después de la gran división*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo, 2002.
- IBÁÑEZ, Raúl. «El poema de los números primos», *Cuaderno de Cultura Científica* 1, mayo (2019), disponible en línea: <https://culturacientifica.com/2019/05/01/el-poema-de-los-numeros-primos/> [consulta: 20-12-2022].
- JENKINS, Henry. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, Nueva York, New York University Press, 2006.
- JIMÉNEZ OCHOA DE ALDA, Maite. *La Fotógrafa Eulalia Abaitua (1853-1943)*, Bilbao, Bilbao Bizkaia Kutxa, 2010.
- JUSTO SUÁREZ, Cristina. «Feminismo y nuevas tecnologías», *Comadres Feministas*, Gijón, Universidad de La Coruña, 23 de mayo de 2006; disponible en línea: <http://www.comadresfeministas.com/publicaciones/enlaweb/cjusto.pdf> [consulta: 25-11-2022].

- KEEFE Ugalde, Sharon. *El único arbusto/Bush en que confío es el mío: The Only Bush I Trust is My Own*, Malpartida (Cáceres), Consorcio Museo Vostell Malpartida-Junta de Extremadura, 2006.
- KIRSCHENBAUM, Matthew. *Mechanisms: New Media and the Forensic Imagination*, Cambridge, MIT Press, 2008.
- KITTLER, Friedrich. *Literature, media, information systems*, Ámsterdam, Overseas Publishers Association, 1997.
- *Gramophone, Film, Typewriter*, Stanford (California), Stanford University Press, 1999.
- KOZAK, Claudia (ed.). *Tecnopoéticas argentinas. Archivo blando de arte y tecnología*, Buenos Aires, Caja Negra, 2012.
- LACHINO, H. y BENHUMEA, N. *Videodanza: de la escena a la pantalla*, México, UNAM, 2012.
- LADDAGA, Reinaldo. *Estética de la emergencia*, Buenos Aires, Adriana Hidalgo, 2006.
- LANDOW, George P. *Hypertext 2.0.*, Baltimore-Londres, The Johns Hopkins UP, 1997.
- LATOUR, Bruno. *Nous n'avons jamais été modernes: Essai d'anthropologie symétrique*, París, La Découverte, 2006.
- LAURETIS, Teresa de. *Technologies of gender. Essays on Theory, Film and Fiction*, Bloomington-Indianapolis, Indiana University Press, 1987.
- «La tecnología del género». *Diferencias. Etapas de un camino a través del feminismo*, Madrid, Horas y Horas, 2000, pp. 33-69.
- LAZUEN, Laura. «La mujer, presente y futuro de su papel en la tecnología», *Blogthinkbig.com*, 9 de marzo (2015), Telefónica; disponible en línea: <https://blogthinkbig.com/la-mujer-presente-y-futuro-de-su-papel-en-la-tecnologia> [consulta: 20-12-2022].
- LEBLANC, M.; HUNICKE, Robine y ZUBEK, Robert. «Mechanics, Dynamics, Aesthetics: A Formal Approach to Game Design», *Lecture at Northwestern University, AAAI Workshop-Technical Report 1*, (2004), pp. 1-5; disponible en línea: <https://users.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf> [consulta: 02-12-2022].

- LEWITT, Sol. «Paragraphs on Conceptual Art», *Artforum* (1967), pp. 79-83; recuperado de: http://www.ddooss.org/articulos/idiosmas/Sol_Lewitt.htm [consulta: 01-03-2020]; ya no está disponible.
- LLAGARIA VÁZQUEZ, Fernando. «Cuando quieras entender tu presente, pregúntate por el pasado», *Copihue Rojo* 16, septiembre (2016), pp. 18-19.
- LÓPEZ FERNÁNDEZ-CAO, Marian. «Orfandad, bastardía y desherencia en la crítica del arte. La genealogía como legitimación patriarcal y exclusión femenina», *M-Arte y cultura visual. Edición especial 5 años* (2012-2017), pp. 87-91.
- LUCERO, María Elena. «Pola Weiss, registrando cuerpos, movimientos y desbordes», *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas* 13, 1, enero-junio (2018), pp. 43-59.
- MACIUNAS, George. *Manifiesto on Art / Fluxus Art Amusement*, 1965; disponible en línea: <http://proyectoidis.org/fluxus> [consulta: 30-11-2022].
- MAGAÑA CLEMENTE, María José. «Entrevista a Concha Jerez», *M-Arte y cultura Visual*, 2013; disponible en línea: <http://www.m-arteyculturavisual.com/2013/02/10/entrevista-a-concha-jerez/> [consulta: 25-11-2022].
- MANCEBO, Maria Fernanda. «El Exilio en Chile. Testimonio de Ovidio Oltra», *Cuadernos Republicanos* 51 (2003), pp. 65-79; disponible en línea: dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1195950 [consulta: 20-12-2022].
- MANN, Steve. «Introduction to Mediated Reality», *International Journal of Human-Computer Interaction* 15, 2 (2003), pp. 205-208, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- MARTÍN LATORRE, Rosa María. «Procedimientos pedagógicos mecánicos para la enseñanza general. Los libros mecánicos y la enciclopedia mecánica de Ángela Ruiz Robles», en AA. VV., *Ángela Ruiz Robles y la invención del libro mecánico*, Madrid, Ministerio de Economía y Competitividad-Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013, pp. 7-39.
- MARTÍN PRADA, Juan. *Prácticas artísticas e Internet en la época de las redes sociales*, colección Arte Contemporáneo, Tres Cantos, Akal, 2012.
- MARTÍNEZ-COLLADO MARTÍNEZ, Ana. *Tendenci@s. Perspectivas feministas en el arte actual*, Serie Ensayos 6, Murcia, CENDEAC, 2005.

- «Prácticas artísticas y activistas feministas en el escenario electrónico. Transformaciones de género en el futuro digital», *Asparkia: Investigación feminista* 22 (2011), pp. 99-114.
- MARTINS, Inês; DÍAZ, Tamara y CREUS, Maia. «Mujer-arte-tecnología y estudios feministas», *IX ENECULT (Encuentro de estudios multidisciplinares en cultura)*, vol. 1, Salvador Bahia, Brasil, 11-13 de septiembre, 2013, pp.1-11.
- MAVOR, Carol. *Becoming: The Photographs of Clementina, Viscountess Hawarden*, Londres, Duke University Press, 1999.
- MAYAYO BOST, Patricia. «Otras miradas: mujeres artistas, nuevas tecnologías y capitalismo transnacional», *Polis. Revista latinoamericana* 17 (2007), [s. p.]; disponible en línea: <http://journals.openedition.org/polis/4367> [consulta: 15-11-2022].
- MCCAFFERY, Steve. *North of Intention: Critical Writings, 1973-86*, [s. l.], Roof Books, 1998.
- MCLUHAN, Marshall. *Understanding Media: The Extensions of Man*, Berkeley, Ginko Press, 2003 [1964].
- MENAYA MORENO, María José. «Ángela Ruiz Robles: la maestra que imaginó los libros del futuro», en AA. VV., *Ángela Ruiz Robles y la invención del libro mecánico*, Madrid, Ministerio de Economía y Competitividad-Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2013, pp. 41-54.
- MENCÍA, María. *Another Kind of Language*, 2001a; disponible en línea: mariamencia.com/pages/anotherkindof.html [consulta: 20-12-2022].
- *Birds Singing Other Birds' Songs*, 2001b; disponible en línea: mariamencia.com/pages/birds.html [consulta: 20-12-2022].
- *Cityscapes: Social Poetics/Public Textualities*, 2005; disponible en línea: mariamencia.com/pages/cityscapes.html [consulta: 20-12-2022].
- *Connected Memories, 2009-2010. Anthology of European Electronic Literature*, ed. de Talan Memmott, Maria Engberg y David Prater, [s. l.], eLMcip, 2012; disponible en línea: anthology.elmcip.net/works.html [consulta: 20-12-2022].
- «Connected Memories: Contextualising creative research practice», *Journal of Writing in Creative Practice* 4, 1 (2011), pp. 37-51.

- «Gateway to the World: Data Visualisation Poetics», *Gamma: Journal of Theory and Criticism* 23 (2016), pp. 145-57; disponible en línea: ejournals.lib.auth.gr/gramma/article/view/5409/5303 [consulta: 20-12-2022].
- *Gateway to the World: Data Visualisation Poetics*, 2013-2016; disponible en línea: mariamencia.com/pages/gatewaytotheworld.html [consulta: 20-12-2022].
- «How my Grandfather Became Part of this Story», *Winnipeg: el barco de la esperanza*, 2016-2017a; disponible en línea: winnipeg.mariamencia.com/?lang=en#backg [consulta: 20-12-2022].
- *The Winnipeg: The Poem That Crossed the Atlantic*, 2016-2017b; disponible en línea: winnipeg.mariamencia.com/?lang=en [consulta: 20-12-2022].
- «Transient Self-Portrait: The Data Self», en María Mencía (ed.), *#WomenTechLit*, [s. l.], Computing Literature, 2017, pp. 189-209.
- *The Winnipeg: The Poem That Crossed the Atlantic, ELO 2018 Conference Mind the Gap*, Montreal, Canada, [s. e.], 2018a.
- «The Winnipeg: The Poem That Crossed the Atlantic», en María Goicoechea y Laura Sánchez (comps.), *Lorem BITsum: Literatura electrónica*, Madrid, Centro Cultural El Matadero, La Casa del Lector, 2018b.
- MENCÍA, María y HUSÁROVÁ, Zuzana (eds). *Creative Manual for Repurposing in Electronic Literature*, Kosice (Slovakia), Dive Buki, 2015.
- MENCÍA, María; POLD, Søren y PORTELA, Manuel. «Electronic Literature Translation: Translation as Process, Experience and Mediation», *Electronic Book Review* 30, mayo (2018); disponible en línea: electronicbookreview.com/essay/electronic-literature-translation-translation-as-process-experience-and-mediation/ [consulta: 20-12-2022].
- MEZA, Nohelia. «Women creators of Latin American electronic literature: a geographical overview», *Texto Digital* 16, 1 (2020), pp.183-216.
- MILLÁN, Patricia. «Burroughs y los cut-ups como técnica de creación», *Relatos en Construcción*, [s. f.]; disponible en línea: <http://relatosenconstruccion.com/aprende-a-escribir/cut-ups/> [consulta: 20-12-2022].
- MIRANDA, Rosario. Comentario en *Winnipeg: el barco de la esperanza*, página de testimonios de Facebook, junio 2018; disponible en línea: face-

- book.com/groups/winnipeg.barco/?epa=SEARCH_BOX [consulta: 20-12-2022].
- MOLIST, Mercè. «Cambridge denuncia la “hostilidad” hacia las mujeres en el sector tecnológico», *El País*, 20 de julio (2006), [s. p.].
- MOLLOY, Silvia. «Identidades textuales femeninas: estrategias de autofiguración», *Mora* 12 (2006), Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, pp. 68-86.
- MONTERO PEÑA, Valentina. «Aportaciones feministas en la relación entre arte y tecnología», *Aisthesis* 52, diciembre (2012), pp. 425-447, Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- MORENO SECO, Mónica. «El feminismo moderado de María Espinosa de los Monteros», en M. Arriaga *et al.* (eds.), *Entretejiendo saberes. Actas del IV Seminario de la Asociación Universitaria de Estudios de Mujeres*, Sevilla, AUDEM, 2003 (CD-ROM), [s. p.].
- MUÑOZ SANJUAN, Miguel Angel. *Cantos & Ucronías*, Madrid, Calambur, 2014.
- MUSEO DE LA MEMORIA Y LOS DERECHOS HUMANOS. *Memorias de Exilio*; disponible en línea: <http://www.memoriasdeexilio.cl/> [consulta: 20-12-2022].
- MUSEO NACIONAL CENTRO DE ARTE REINA SOFÍA. «Procesos: cultura y nuevas tecnologías», 26 mayo-20 junio de 1986; disponible en línea: <http://www.museoreinasofia.es/exposiciones/procesos-cultura-nuevas-tecnologias> [consulta: 02-12-2022].
- *Manuel J. Borja-Villel y Elena Asins sobre la exposición «Fragmentos de la memoria»* [vídeo], realización Ana Kuntzelman, 18-11-2011; disponible en línea: <https://vimeo.com/32332522> [consulta: 20-12-2022].
- NAVAS OCAÑA, Isabel. «Las escritoras en el canon de la literatura digital en español», *Studia Neophilologica* 92, 3 (2020), pp. 337-360.
- NERUDA, Pablo. *Para nacer he nacido*, Barcelona, Bruguera, 1980.
- NOCHLIN, Linda. «Why Have There Been No Great Women Artists?», *ART-News* 69, 9, enero (1971); disponible en línea: <https://www.artnews.com/art-news/retrospective/why-have-there-been-no-great-women-artists-4201/> [consulta: 15-11-2022].
- *Women, art, and power and other essays*, Nueva York, Harper and Row, 1988.

- «¿Por qué no han existido grandes artistas mujeres?» [traducción al español de Ana María García Kobeh], en Karen Cordero e Inda Saenz (comps.), *Crítica feminista en la teoría e historia del arte*, Ciudad de México, Universidad Iberoamericana (Cdmx), Programa Universitario de Estudios de Género de la Unam, Conaculta-Fonca, Curare, 2001, pp. 17-44; disponible en línea: <https://sentipensaresfem.wordpress.com/2016/09/10/npq/> [consulta: 15-11-2022].
- OLTRA ALONSO, Ovidio. *Winnipeg 60 años. Leaflet with activities and testimonials by exiles*, Santiago de Chile, Centro Cultural de España, 1999.
- OROPESA, Salvador. «Conversación con Tina Escaja, poeta», *Diálogo. Publication of the Center for Latino Research at DePaul University* 17, 2 (2014a), pp. 99-104.
- PARKER, Roszika y POLLOCK, Griselda. *Old Mistresses: Women, Art and Ideology*, [s. l.], Pandora Press, 1981.
- PEARCE, Celia; FULLERTON, Tracy; FORD MORIE, Jacquelyn y FRON, Janine. «Sustainable Play: Towards A New Games Movement for the Digital Age», *Games and Culture* 2-3 (2007), pp. 261-278.
- PEÑARANDA VEIZAGA, Ida. «Ciberfeminismo: sobre el uso de la tecnología para la acción política de las mujeres», *Punto Cero* 24, 39, diciembre (2019), Cochabamba, pp. 39-50.
- PERDOMO REYES, Inmaculada. «Reflexiones sobre los estudios de ciencia, tecnología y género», *Laguna* 26 (2010), pp. 79-93.
- PÉREZ SEDEÑO, Eulalia (coord.). *Las mujeres en el sistema de ciencia y tecnología. Estudio de casos*, Cuadernos de Iberoamérica, 2001; disponible en línea: <https://geekgirlslatam.org/gg/wp-content/uploads/2020/09/mujeres-indigena-pdf.pdf> [consulta: 28-11-2022].
- PINTA, M. F. «Tecnoescena», en Claudia Kozak (ed.), *Tecnopoéticas argentinas. Archivo blando de arte y tecnología*, Buenos Aires, Caja Negra, 2012.
- PINTADO HEREDIA, Raquel. «Ángela Ruiz Robles (1895-1975)», *Mujeres con ciencia. Ciencia y más*, [s. l.], Universidad del País Vasco, 25 de mayo de 2017, [s. p.]; disponible en línea: <https://mujeresconciencia.com/2017/05/25/angela-ruiz-robles-1895-1975> [consulta: 20-12-2022].

- PLANT, Sadie. «La cibernética es femenina», en Lynn Hershman Leeson (ed.), *Feminisations: reflections on women and virtual Reality*, Clicking (In.), Bay Press, 1996, p. 37.
- *Ceros + Unos. Mujeres digitales + la nueva tecnocultura*, Barcelona, Destino, 1998.
- POLLOCK, Griselda. *Vision and Difference: Feminism, Femininity and the Histories of Art*, Londres, Routledge, 2003.
- PORTELA, Manuel. «Untranslations and Transcreations», *Text*, vol. 15, 2003, pp. 305-320.
- PRECIADO, Beatriz. *Testo Yonqui*, Pozuelo de Alarcón (Madrid), Destino, 1998 [reed. Espasa Calpe, 2008].
- *Cuerpo impropio. Guía de modelos somatopolíticos y de sus posibles usos desviados* [seminario], Sevilla, Universidad Internacional de Andalucía, Monasterio de la Cartuja, 2-4 de noviembre de 2011; disponible en línea: <https://paroledequeer.blogspot.com/2014/11/cuerpo-impropio-guia-de-modelos.html> [consulta 20-12-2022].
- PTQK, María. *Especies del Cthuluceno. Panorama de prácticas para un planeta herido*, [s. l.], Gabinete Sycorax, 2019.
- PUIGIANER, Anne. *Ciudad sin cocina: el Waldorf Astoria, apartamentos con servicios domésticos colectivos en Nueva York, 1871-1929*, tesis doctoral defendida en la Universitat Politècnica de Catalunya, 2014; disponible en línea: <https://www.tdx.cat/handle/10803/279387#page=2> [consulta: 29-11-2022].
- RAMSAY, B. *Judson Dance Theater. Performative Traces*, Londres-Nueva York, Routledge, 2006.
- REKALDE, Josu. *Esther Ferrer: hilos de tiempo* [tráiler], 2018; disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=ruQXcrwIm6Q> [consulta: 20-12-2022].
- RICKET, Rosy. *Refugees of the Spanish Civil War and those Left Behind: Personal Testimonies of Departure, Separation and Return since 1936*, tesis doctoral defendida en la Universidad de Manchester, 2014; disponible en línea: research.manchester.ac.uk/portal/files/54565631/FULL_TEXT.PDF [consulta: 20-12-2022].

- RIVIERE, Joan. «Womanliness as Masquerade», *The International Journal of Psychoanalysis* 10 (1929); disponible en línea: <https://static1.squarespace.com/static/5d52d51fc078720001362276/t/5e41802be6d48704f1800a1d/1581350955592/19290101+Womanliness+as+a+masquerade,+Joan+Rivi%C3%A8re,+International+Journal+of+Psycho-Analysis+Vol+9+p303-313+.pdf> [consulta: 20-12-2022].
- ROBBINS, Jill. «Prólogo», en Tina Escaja, *13 Lunas 13*, Madrid, Torremozas, 2011, pp. 3-8.
- ROCHA, Margarita. «Apuntes sobre un cuerpo tecno-artístico», *Revista DEF-GHI. Comunicación y Arte* 2 (2009), Santa Fe, pp. 1-9.
- ROSE, Mark. *Authors and Owners: The Invention of Copyright*, Cambridge, Harvard UP, 1995.
- RUSHKOFF, Douglas. *Program or be programmed: Ten Commands for a Digital Age*, Berkeley, Soft Skull Press, 2010.
- SANAHUJA, María Encarna. *Cuerpos sexuados, objetos y prehistoria*, Valencia, Cátedra-Universitat de València-Instituto de la Mujer, 2002; disponible en línea: https://drive.google.com/file/d/1TdLIBbt7Z6X6_4d4wmcSo4L2QmQY4iK8/view [consulta: 28-11-2022].
- SANTOS, Juan José (curator). «El Reflotamiento del Winnipeg» [exposición], Santiago de Chile, Casa de la Ciudadanía Montecarmelo, 2014.
- SARKEESIAN, A. (2009). «Tropes vs Women in Video Games», *Feminist Frequency* [canal de Youtube], 2009; disponible en línea: https://www.youtube.com/watch?v=X6p5AZp7r_Q&list=PLn4ob_5_ttEaA_vc8F3fj-zE62esf9yP61 [consulta: 02-12-2022].
- SAUM PASCUAL, Alex. *Fake Art Histories and the Inscription of the Digital Self*, NewHive, 2015; disponible en línea: http://www.alexsaum.com/selfiepoetry-vol1_fakearthistories/ [consulta: 20-12-2022].
- «No Legacy || Literatura electrónica» [exposición], Berkeley, Bernice Layne Brown Gallery, Doe Library, marzo-septiembre, 2016.
- «No Legacy || Literatura electrónica» [exposición], CCA Main Library, California College of the Arts, San Francisco, febrero-marzo, 2017.

- *WOMEN & CAPITALISM*, NewHive, (2016-); disponible en línea: http://www.alexsaum.com/selfiepoetry-vol2_womencapitalism/ [consulta: 20-12-2022].
- SEGARRA, Marta. «Prólogo», en Tina Escaja, *Alm@ Pérez. Respiración mecánica / Respiració mecànica / Hats hartze mekanikoa & VeloCity*, Barcelona, Icaria, 2014, pp. 9-11.
- SHANKEN, Edward. «New Media, Art-Science, and Contemporary Art: Towards a Hybrid Discourse?», *Art Nodes. Journal on Art, Science and Technology* 11 (2011); disponible en línea: <https://raco.cat/index.php/Artnodes/article/view/247851> [consulta: 25-11-2022].
- SOLLERS, Philippe. «Un paso sobre la luna», en Jacques Derrida, *De la gramatología*, México, Siglo XXI, 1971, pp. VII-VIII.
- SOLSONA PAIRÓ, Nuria. *Mujeres científicas de todos los tiempos*, Madrid, Talasa, 1997.
- TORRES, Alejandra. «Formas fluidas. Pasajes y diálogos entre la danza y el audiovisual. Sobre *Pizzurno pixelado* y *Medusa* de Margarita Bali», *El taco en la Brea* 4, 6, noviembre (2017), pp. 246-254.
- (ed.). *Universo Bali: danza y audiovisual*, Buenos Aires, Akián, 2018.
- «Turismo Buenos Aires», [s. f.], [s. p.]; disponible en línea: turismo.buenosaires.gob.ar/es/atractivo/museo-nacional-de-la-inmigración [consulta: 25-11-2022].
- TORRES, Diana J. «Sexo de terror» [entrevista de Laura Milano y Nico Hache], *Página 12*, 22 de abril (2012), [s. p.]; disponible en línea: <https://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/soy/1-2396-2012-04-20.html> [consulta: 25-11-2022].
- TRILNICK, C. «Fluxus», *Proyecto IDIS*, 1962; disponible en línea: <http://proyectoidis.org/fluxus/> [consulta: 20-12-2022].
- VERGÉS BOSCH, Núria. *Teorías Feministas de la Tecnología: evolución y principales debates*, Repositorio digital Universitat de Barcelona, 2013; disponible en línea: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/45624> [consulta: 15-11-2022].
- VILLA, Rocío de la. «Marisa González. Registros domesticados» [exposición], Santiago de Compostela, Centro Galego de Arte Contemporáneo,

- 15 abril-19 junio, 2016; disponible en línea: http://cgac.xunta.gal/ES/exposicion-detalle/63/marisa_gonzalez_registros_domesticados_ESP#ad-image-0 [consulta: 20-12-2022].
- VINCENT-LAMARRE, Philippe; SUGIMOTO, Cassidy R. y LARIVIÈRE, Vincent. «The decline of women's research production during the coronavirus pandemic», *Nature Index*, 19-05-2020; disponible en línea: <https://www.natureindex.com/news-blog/decline-women-scientist-research-publishing-production-coronavirus-pandemic> [consulta: 20-12-2022].
- VISA BARBOSA, Marion y CRESPO CABILLO, Cira. *Madres en red: del lavadero a la blogosfera*, Madrid, Clave intelectual, 2014.
- WAJCMAN, Judith. *Feminism confronts technology*, Cambridge, Polity Press, 2000.
- WARBURG, Aby. *La imagen superviviente*, Madrid, Abada, 2009.
- WEISS, Pola. *La TV te ve*, Ciudad de México, Museo Universitario de Arte Contemporáneo, Universidad Nacional Autónoma de México, 2014 [*Artes Visuales: Revista Trimestral del Museo de Arte Moderno* 17 (1978), pp. 19-20, Centro de Documentación Arkheia, MUAC, UNAM]; disponible en línea: <http://www.libros.unam.mx/digital/v7/34.pdf> [consulta: 20-12-2022].
- WELLS, Liz. *Photography: a critical introduction*, Londres, Routledge, 2009.
- WILDING, Faith. *Duration Performance: The Economy of Feminized Maintenance Work*, 1998; disponible en línea: <http://faithwilding.refugia.net/durationperformance.pdf> [consulta: 15-11-2022].
- WITTIG, Monique. *El pensamiento heterosexual y otros ensayos*, Madrid, EGALE, 2005.
- ZAFRA ALCARAZ, Remedios. *Netianas. N(h)acer mujer en Internet*, Madrid, Lengua de Trapo, 2005.
- *Un cuarto propio conectado. (Ciber) espacio y (auto) gestión del yo*, Madrid, Fórcola, 2010.
- *(h)adas. Mujeres que crean, programan, prosumen, teclean*, Madrid, Páginas de Espuma, 2013.
- *El entusiasmo. Precariedad y trabajo creativo en la era digital*, Barcelona, Anagrama, 2017.

— «Redes y (Ciber) feminismos. La revolución de la representación que derivó en alianza», *Revista Dígitos* 4 (2018), pp. 11-22.

ZALBIDEA PANIAGUA, Maya. «Pinzas de metal» [reseña], *Electronic Literature as a Model of Creativity and Innovation in Practice (ELMCIP)*; disponible en línea: <https://elmcip.net/creative-work/pinzas-de-metal> [consulta: 15-11-2022].

— *La técnica de recortes en la literatura electrónica*, [s. f.]; disponible en línea: <https://prezi.com/bysc9k2rgltq/la-tecnica-de-recortes-en-la-literatura-electronica/>

Editada bajo la supervisión de Editorial CSIC,
esta obra terminó de imprimirse
en Madrid en abril de 2023

ÚLTIMOS TÍTULOS PUBLICADOS

54. MARGARITA ESTELLA MARCOS, *Juan Bautista Vázquez, el Viejo, en Castilla y América*, 1990.
55. AMELIA LÓPEZ-YARTO ELIZALDE, *Francisco Becerril*, 1991.
56. YASUNARI KITaura, *El Greco. Génesis de su obra*, 2003.
57. ANTONIO FERNÁNDEZ-ALBA, *El Escorial, metáfora en piedra*, 2004.
58. MIGUEL CABAÑAS BRAVO, *Rodríguez Luna, el pintor del exilio republicano español*, 2005.
59. PAVEL ŠTĚPÁNEK, *Picasso en Praga*, 2005.
60. PAULA BARREIRO LÓPEZ, *Arte normativo español. Procesos y principios para la creación de un movimiento*, 2005.
61. PABLO CANO SANZ, *Fray Antonio de San José Pontones. Arquitecto jerónimo del siglo XVIII*, 2005.
62. MÓNICA NÚÑEZ LAISECA, *Arte y política en la España del desarrollismo (1962-1968)*, 2006.
63. IDOIA MURGA CASTRO, *Escenografía de la danza en la Edad de Plata (1916-1936)*, 2009.
64. MARÍA DíEZ IBARGOITIA, *Roberto Fernández Balbuena: la formación arquitectónica de un pintor*, 2009.
65. AMELIA LÓPEZ-YARTO ELIZALDE, *El Catálogo Monumental de España (1900-1961)*, 2010.
66. ISABEL GARCÍA GARCÍA, *Tiempo de estrategias. La asociación de artistas plásticos y el arte comprometido español en los setenta*, 2016.
67. IDOIA MURGA CASTRO, *Escenografía de la danza en la Edad de Plata (1916-1936)*, 2017 (2.^a ed. corr. y aum.).
68. SILVIA PÉREZ PÉREZ, *Vela Zanetti. El muralista del exilio español en el Caribe*, 2017.
69. LYNDÁ AVENDAÑO SANTANA, *Arte y copyright. Del arte moderno al arte post-Internet*, 2020.
70. PABLO GARCÍA MARTÍNEZ, *Un largo puente de papel. Cultura impresa y humanismo antifascista en el exilio de Luís Seoane (1936-1959)*, 2021.
71. HENAR RIVIÈRE y ARANTXA ROMERO (EDS.), *Materia de escritura. Entre el signo y la abstracción en la época del intermedia (1950-1980)*, 2022.

Tres palabras, *mujeres, arte y tecnología*, raramente parecen haber ido de la mano en nuestro pasado reciente. Si a esta rara tríada le añadimos la dimensión cultural y abordamos el estudio de esta intersección desde nuestros referentes hispanos, observamos un espacio falto de documentación al que este libro contesta dando voz a una genealogía de creadoras que han desarrollado su trabajo en una reflexión constante sobre la tecnología.

Este volumen está dedicado a mujeres del ámbito hispano que han desarrollado su universo creativo en constante diálogo con los medios tecnológicos disponibles, haciendo gala de un talante pionero y crítico en relación con el papel de la tecnología en nuestras vidas y su potencial artístico, político y transformador. Su práctica artística cuestiona los roles e identidades determinados por el nuevo orden económico y social que ha traído consigo la era digital y pone de manifiesto las narrativas que subyacen en la evolución tecnológica. Nuestro interés principal ha consistido en ofrecer un espacio en el que sus *voces encendidas*, atravesadas por la electricidad, sean escuchadas, pues es en su quehacer artístico y en la reflexión que de él se deriva donde observamos la particular identidad que se gesta cuando se combinan los factores mujer, arte y tecnología. Esta intersección, lejos de ser un conjunto vacío, es una fuente de creatividad y conocimiento, un lugar de enunciación desde el que explorar el potencial que ofrece el uso de la tecnología para la creación, así como las condiciones y dificultades con las que se encuentran las mujeres artistas que abogan por esta exploración en el contexto actual.

Este libro reúne las contribuciones de dieciséis autoras provenientes de ámbitos muy diversos, como son la crítica literaria y artística, la arquitectura, la danza, la escultura, la plástica, el videoarte, la *performance*, la poesía con código, los videojuegos, el teatro jugable y la literatura electrónica. Pertenecientes a distintas generaciones, sus reflexiones y obras son testimonio de una inquietud que las ha hecho escoger territorios poco transitados, tomar caminos inesperrados, a veces vírgenes, donde confluyen los aparatos, los cuerpos, las relaciones y donde, a menudo, se subsanan los diálogos imposibles y las genealogías inexistentes con búsquedas de referentes lejanos.

Con el propósito de reparar la carencia de referentes cercanos para generaciones de artistas futuras, esta colección de ensayos contribuye a trazar una genealogía de mujeres creadoras que han reflexionado sobre el impacto que ejerce la tecnología en el terreno de la producción artística y literaria e indaga sobre nuestras raíces y realidades, no solo desde el estudio historiográfico y el ensayo crítico, sino, especialmente, desde el relato de la práctica artística en primera persona.

