

INICIATIVAS DE MUJERES EN LA INTERSECCIÓN DEL ARTE Y LA TECNOLOGÍA:  
UN MAPEO DEL CASO ESPAÑOL

*Women's initiatives at the intersection of art and technology: a mapping of the Spanish case*

**Elena Robles Mateo**

[elrobma@upv.es](mailto:elrobma@upv.es)

*Universitat Politècnica de València - España*

*Recibido: 15-03-2022*

*Aceptado: 12-05-2022*

### **Resumen**

El presente artículo es una exploración de las iniciativas autoorganizadas de mujeres que han surgido en la intersección del arte y la tecnología en España. A nivel internacional, las primeras formas colectivas han ido apareciendo en lugares donde existe una escena de arte y nuevos medios, la cual es generalmente de dominación masculina y baja en diversidad. Este artículo muestra los resultados particulares de un mapeo de este fenómeno tecno-social y artístico a nivel nacional. A través de entrevistas y métodos de investigación etnográfica, se examinan las diferentes tipologías formatos y objetivos de estas iniciativas en relación a conceptos de resistencia cultural, redes y comunidad creativa.

**Palabras clave:** mujeres, arte, tecnología, mapeo, TIC, autogestión, iniciativas.

### **Abstract**

This article is an exploration of the self-organized initiatives of women that have emerged at the intersection of art and technology in Spain. Internationally, the first collective forms have been appearing in places where there is an art and new media scene, which is generally male-dominated and low in diversity. This article shows the particular results of a mapping of this techno-social and artistic phenomenon at the national level. Through interviews and ethnographic research methods, the different typologies, formats and objectives of these initiatives are examined in relation to concepts of cultural resistance, networks and creative community.

**Keywords:** women, art, technology, mapping, ICT, self-organized, initiatives.

## 1. Introducción y tema objeto del estudio

En las últimas tres décadas ha tenido lugar el establecimiento de una serie de iniciativas autoorganizadas exclusivamente por mujeres en la intersección del arte y la tecnología, principalmente en países occidentales, pero también en América Latina y Asia. A pesar de sus diferencias, estas iniciativas comparten algunas estrategias de segregación y apropiación del espacio de los formatos analógicos, mientras que algunas basan sus formatos y redes en herramientas digitales, y la mayoría combinan estrategias híbridas. El principal objetivo de esta investigación es hacer un mapeo del caso español para identificar la existencia de este tipo de iniciativas en la actualidad o en el pasado y estudiar sus características, así como sus estrategias y fines.

## 2. Fundamentación teórica

A nivel conceptual, el mapeo y análisis de las asociaciones y colectivos recopilados en este trabajo se han abordado desde tres nociones que abarcan aspectos tecno-sociales y artísticos: espacios de resistencia cultural creativa, redes creativas y espacios comunitarios. Estas tres nociones se relacionan con los conceptos de asociacionismo/activismo, segregación y apropiación del espacio como acto político. En el caso de estas iniciativas, la segregación se basa en la afinidad mutua: es decir, sexo biológico [mujeres] o ideología [feminismo(s)] y prácticas artísticas que combinan tecnología y arte.

Formas notables de describir el uso de la cultura como resistencia a un poder dominante se pueden encontrar en el siglo XIX en la obra británica *Culture and Anarchy* de 1869, y posteriormente en los trabajos de Antonio Gramsci a lo largo de la década de 1920, describiendo, como parte del proyecto revolucionario, una estrategia de resistencia cultural y “cómo crear cultura contrahegemónica detrás de mentiras enemigas” (Duncombe, 2007). La feminista francesa de la diferencia Lucy Irigaray reivindicaría en 1985 la reapropiación por parte de las mujeres de sus propias figuras para hacer frente a las excesivas construcciones occidentales de mujeres, como “tácticas de oposición disponibles en las fronteras del discurso” (Paasonen, 2005: 195). En la misma línea del lenguaje como posición política, un año después, en 1986, American Bell Hooks publicó *Choosing the Margin as Space for Radical Openness*, donde describió la diferencia entre el espacio de marginalidad creado por estructuras opresivas y el espacio voluntario apropiado por los marginados como un lugar de resistencia, cultura segregada y oposición a la dominación: “un lugar de apertura y posibilidad radical” (Ibídem: 23). La noción de resistencia cultural se puede encontrar en trabajos sobre comunidades en artes y ciencia (Aviva Rahmani, 2014) y arte y tecnología (Tuer, 2005). Nadine Bloch (2012) describe la resistencia cultural creativa como la extensión de la resistencia cultural con

“actos de alto riesgo muy dramáticos” a través del activismo y las prácticas artísticas realizadas simultáneamente mientras se invierte en la comunidad.

El separatismo y la apropiación del espacio desde los para subvertir su uso es una táctica milenaria en las subculturas y los jóvenes (Smith, 1997: 292). La segregación basada en el sexo biológico puede tener lugar socialmente por diferentes motivos: por sistemas de creencias religiosos y culturales, por discriminación o voluntariamente por afinidad mutua (Ember y Ember, 2003). Cuando estas dos últimas razones confluyen, se denomina espacios de resistencia y adopta un aspecto político (Hooks, 1989), cuyos formatos pueden variar según las metodologías, propósitos y tecnologías de comunicación. Cuando los propósitos son creativos y culturales, como los grupos de artistas, se abordan como tácticas creativas para crear espacios de resistencia cultural (Bloch, 2012) que aquí se resumen en *espacios creativos de resistencia*. Estos espacios de resistencia comúnmente se dan en los márgenes de contextos sociales y culturales más amplios, son autoorganizados, autogestionados y generalmente su estructura es colectiva, colaborativa y horizontal. Suelen aparecer como reacción a una situación general de discriminación, y constituyen por sí mismos una comunidad. Por lo tanto, también pueden definirse como redes creativas (Smite, 2012) o comunidades basadas en el espacio (Wuschitz, 2014).

El feminismo de la segunda ola se caracterizó comúnmente por la enorme cantidad de grupos segregados y centros de mujeres para la salud, la concienciación, los espacios de arte alternativo, la construcción de comunidades, el trabajo en red, el apoyo común además de nuevas formas de organización (Spain, 1992; Mitchell, 2016). El ensayo de Virginia Wolf *A Room for one's own* publicado en 1929 fue el principal referente de las mujeres para reivindicar el derecho al separatismo en el activismo femenino. A pesar del fuerte rechazo a las estrategias del feminismo de primera y segunda ola, Faith Wilding (1998) defendería el separatismo en la era digital como una estrategia positiva para los grupos minoritarios, justificándolo como productivo hacia la construcción de espacios propios de aprendizaje y creatividad. Actualmente encontramos una obra de fundamentación teórica paralela en el trabajo de la autora quizá más influyente en la teoría feminista sobre arte y tecnología en el mundo hispanohablante, Remedios Zafra, titulada *Un Cuarto Propio Conectado* publicado en 2010.

El ensayo de Donna Haraway *A Cyborg Manifesto* (1985) es probablemente uno de los nodos de partida de las teorías feministas hacia una nueva etapa en torno al género, la sociedad y la tecnología, junto con los trabajos de Sandy Stone, Virginia Berret, Laura de Lauretis y más tarde Sadie Plant y Rosi Braidotti, entre otros. El ensayo de Haraway, posteriormente publicado como parte del libro de 1991 *Simians, Cyborgs and Women: The reinvention of nature*, fue ampliamente leído en diferentes países, y su concepto de cyborg como parte de la humanidad, transformó las relaciones de género en tecnociencia, abrió nuevas perspectivas en el análisis feminista para explorar la relación entre la vida de las mujeres y la tecnología.

Desafiando las llamadas teorías esencialistas feministas de la segunda ola, su teoría Cyborg se percibe como el comienzo de un nuevo “imaginario” feminista en lo que las TIC y las biotecnologías

hacen posible (entre la naturaleza y la tecnología, lo *no-esencial*, más allá del género y la raza, etc.). Terminaría con las perspectivas feministas pesimistas generales sobre la tecnología (Wajcman, 2009). Propuso la alta tecnología como una forma de ir más allá de los dualismos antagónicos (yo/otro, cultura/naturaleza, etc.) que sustentan tradiciones occidentales como el patriarcado y el colonialismo, dando lugar a una nueva ola de teorías optimistas sobre tecnología, género y raza. Abolición, reconociendo que tales categorías no existen independientemente de las prácticas de la tecnociencia, sino que ambas se constituyen una en la otra (Haraway, 1998). Haraway demostró que la ciencia y la tecnología están ligadas al capitalismo, el militarismo, el colonialismo y el racismo -su concepto de conocimiento situado-, su aporte al conocimiento científico deconstruido como históricamente patriarcal (Sollfrank, 2018: 3).

## 2.1. Antecedentes

La historia del asociacionismo entre mujeres artistas y tecnólogas es desconocida tanto a nivel social como historiográfico. Desde el siglo XIX tanto en Europa como en América tuvieron lugar exposiciones exclusivamente formadas por mujeres artistas, especialmente en Francia (Birnbau, 2019; Reynolds, 2000) y en Norte América (Graham, 1980; Blair, 1994). De manera extraoficial en la historia del arte se encuentran los grupos y talleres de mujeres artistas que existieron en París durante el siglo XIX (Gonnard y Lebovici, 2007). A lo largo de las dos primeras décadas del siglo XX, se extendió por Europa un modelo de apropiación del espacio y de agrupación femenina en el entorno artístico y cultural: Los Lyceum Clubs. Mujeres intelectuales y artísticas de las sociedades contemporáneas conformaron estos espacios: Los Liceos brindaron espacios en las capitales europeas para encuentros culturales, exposiciones, conferencias, cursos y otros (González, 2011).

En España, el Liceo de Madrid fue inaugurado en 1926 siendo su corta existencia muy polémica en la sociedad de la época. Estos liceos florecieron en sus ciudades como espacios de resistencia creativa de mujeres en la intersección de las artes, la ciencia y la cultura. Sin embargo, fue dos décadas antes cuando se fundó en España un espacio de formación interdisciplinar de mujeres: la Biblioteca Popular de la Dona, hoy Centre de Cultura de Dones Francesca Bonnemaison. Fue la primera biblioteca dedicada a la mujer en Europa y una de las primeras del mundo, la cual fue fundada por Francesca Bonnemaison en Barcelona (Llinàs Carmona, 2008).

La biblioteca era de hecho un instituto autogestionado, fundado y dirigido por y para mujeres, especialmente a estudiantes de clase trabajadora, su objetivo era la inclusión de mujeres en el mercado laboral en viejos y nuevos tipos de profesiones emergentes. Para ello, promovieron el conocimiento artístico, técnico y científico de las mujeres, con una amplia gama de especialidades desde la música, el arte, los negocios, la fotografía, la confección, la técnica gráfica y la gimnasia, entre otros (Ajuntament de Barcelona, 2014).

A nivel internacional, las primeras prácticas expositivas y organizativas realizadas por mujeres en formatos que combinasen arte y tecnología encuentran sus raíces en la The Woman's Building,

organizada en el marco de la destacada feria cultural internacional en la celebración de la supuesta llegada de Colón a América en 1492, denominada The World's Columbia Exposition, que tuvo lugar en 1893 en Chicago (Navarreta, 1982). El Woman's Building sería el referente para el nombre y establecimiento del Woman's Building en California en 1973 (Cox *et al.*, 2018).

### 2.1.1. Ciberfeminismo

El ensayo de Donna Haraway *A Cyborg Manifesto* (1985) es probablemente uno de los nodos de partida de las teorías feministas hacia una nueva etapa en torno al género, la sociedad y la tecnología, junto con los trabajos de Sandy Stone, Virginia Berret, Laura de Lauretis y más tarde Sadie Plant y Rosi Braidotti, entre otros. El ensayo de Haraway, posteriormente publicado como parte del libro de 1991 *Simians, Cyborgs and Women: The reinvention of nature*, fue ampliamente leído en diferentes países, y su concepto de cyborg como parte de la humanidad, transformó las relaciones de género en tecnociencia, abrió nuevas perspectivas en el análisis feminista para explorar la relación entre la vida de las mujeres y la tecnología.

En 1991, el surgimiento de las comunidades virtuales y el acceso del público en general a la World Wide Web, se ha considerado como el inicio de la Era de la Información y una democratización de las tecnologías de la información y la comunicación (Castells, 2001). Esta accesibilidad provocó la explosión de diferentes teorías sobre las relaciones sociales, la identidad y la creatividad en los países occidentales, y las mujeres comenzaron a reflexionar sobre la relación entre el ciberespacio. En 1991 seis mujeres plantearon simultáneamente el término ciberfeminismo (Guertin, 2003 en Paasonen, 2011), teniendo una especial repercusión en las mujeres artistas hasta el presente.

En el Reino Unido, la teórica cultural Sadie Plant se refirió al *ciberfeminismo* cuando empezó a hablar de la influencia feminizadora de la tecnología en la sociedad occidental como inicio de sus futuras teorías posfeministas. En Canadá, la artista de nuevos medios Nancy Peterson publicó un artículo en el salón virtual ECHO -primera comunidad virtual con foros solo para mujeres- llamado ciberfeminismo, cuando se le preguntó como artista sobre su opinión sobre la tecnología y el feminismo.

El mismo verano, en Australia, un grupo de cuatro jóvenes artistas creó el *Manifiesto ciberfeminista para el siglo XXI* (VeNuS, 2019). Durante seis años VNS desarrolló instalaciones, eventos, juegos de computadora y obras interactivas, además de imaginería y propaganda, que fue distribuida a través de Internet -fax y correos electrónicos-, revistas y vallas publicitarias, la mayoría de las veces viralizándose, como su primer trabajo desarrollado en el verano de 1991, *El Manifiesto Ciberfeminista para el Siglo XXI*, que fue traducido a diferentes idiomas, fue viral dentro de la red transnacional de artes de los nuevos medios y feministas (VeNuS, 2019) y es hasta día de hoy el máximo referente en el activismo femenino en el ciberespacio.

Entre 1994 y 1995 aparecieron en Europa las primeras plataformas de networking en torno a la Net Culture, que ofrecían espacios de debate y comunicación a bajo coste. En 1997 se manifiesta la

legitimación institucional del Net Art en el mundo del arte contemporáneo durante el festival *Documenta X* en Kassel, Alemania. Colectivos, organizaciones, proyectos y artistas europeos, participaron con sus propuestas y trabajos. Las redes creativas que comenzaron a aparecer en las artes de los nuevos medios son una combinación de encuentros virtuales y presenciales, esenciales para el establecimiento de la comunidad (Bazzichelli, 2008). Mientras a fines de la década de 1990 muchos autores especulaban y publicaban obras apocalípticas y pesimistas sobre el fin de la historia, las artistas y activistas ciberfeministas intentaban construir un nuevo movimiento emergente e indefinible, basado en el deseo de moldear el futuro, de construir nuevos significados a través de estrategias de colaboración en el ciberespacio (Paterson, 1997).

El ciberfeminismo comenzó a extenderse desde VNS Matrix y Sadie Plant hasta llegar a todas las redes de mujeres involucradas con la tecnología en los países occidentales. En la primavera de 1997 en Berlín, un grupo de mujeres del emergente mundo del Net Art fundó una coalición internacional comprometida con la “apropiación, creación y difusión” del ciberfeminismo (Sollfrank, 1999: 6). Llamaron a la iniciativa Old Boys Network (OBN) y hasta 2001 organizaron tres ediciones (*First*, 1997, *Next* 1999, *Very* 2001) de encuentros Internacionales Ciberfeministas y también construyeron una plataforma digital con una lista de correo y organizaron otros eventos puntuales. Sus encuentros virtuales y reales contaron con la participación y colaboración de miembros asociados de diferentes partes del mundo. Como red abierta, la contribución y las siguientes implicaciones y colaboraciones crecerían y variarían según el año y la actividad, con artistas y teóricas internacionales. En la *First International* en *Documenta X* en Kassel en 1997, OBN invitó a ciberfeministas de diferentes países a formar parte del *Hybrid Workspace* (Sollfrank, 1998). El evento significó el nodo principal de la red transnacional de teóricas en género, arte, cultura mediática, tecnología y ciberfeminismo.

A pesar de los intentos de construir un Futuro Ciberfeminista y estrategias colectivas, después del tercer IC en Hamburgo en 2001, la actividad de OBN decayó de una conexión transnacional nuclear a actividades y colaboraciones puntuales. Sin embargo, de los tres IC aparecieron nuevos proyectos dentro y fuera de la red, como subRosa, /ETC, Donestech, X0y1, Cyberfem, THF, etc. A través de todas las contribuciones y trabajos dentro de la red OBN como resultado de los eventos, OBN construyó un archivo ciberfeminista que aún está disponible en su plataforma. No es la primera plataforma digital para promover una red de mujeres en las artes de los nuevos medios, pero es probablemente la primera (junto con el antiguo sitio web de Faces Mailing list) en archivar contenido artístico y teórico sobre mujeres, género, arte y tecnología de referencia bibliográfica para sus contemporáneos y próximas generaciones.

Junto al nacimiento de OBN surgió la única red internacional de mujeres en arte y tecnología aún activa a día de hoy: *Faces Mailing list*, y poco después *female:pressure*, en la línea del movimiento de las *Riot Grrrls* (Robles, 2021). Todas ellas en su conjunto, forman parte de los referentes directos e indirectos de los casos presentados en este estudio, en metodología, fundamentación teórica y formatos.

### 2.1.2. Movimiento Hacker Feminista

La estrategia de construcción de comunidad a través de un espacio real común es una estrategia recuperada por algunas feministas que buscan escapar de culturas individualistas como la sociedad capitalista. El movimiento que ilustra esto son los hackerspaces feministas, movimiento que fue formado en parte por mujeres artistas (Wuschitz, 2014: 137), y se basa en la “circulación de conocimiento y disponibilidad de hardware” dentro de un espacio de creación dominado por hombres (Wuschitz y Savic, 2019).

La mayoría de las comunidades basadas en el espacio compartido analizadas en el presente artículo se basan en una apertura radical en términos de tecnología (libre y de código abierto) y estructuras de aprendizaje (antijerárquicas). Estos proyectos buscan crear entornos de aprendizaje horizontales donde no existan jerarquías sino un entorno de intercambio e intercambio de conocimientos. Las herramientas y métodos creativos basados en *Do it Yourself* (DIY) y *Do It With Others* (DIWO) son pilares en los hackerspaces feministas y en la mayoría de casos funcionan en formato taller. DIY o DIWO proviene del legado de los métodos prácticos y de elaboración propia a partir de tareas no institucionalizadas como coser, tejer o trastear: es que el conocimiento se genera mientras se realiza la acción (Wuschitz, 2014: 219).

En el mundo artístico y activista relacionado con las redes electrónicas, Tatiana Bazzichelli (2008) explica cómo la herencia de los movimientos artísticos de vanguardia escapó de la estructuración cerrada para abrirse paso hacia la interactividad con el público, fusionándose a lo largo de la década de 1970 con la cultura punk en lo digital, redes (cyberpunk) y el movimiento hacker que de ella surgió. Este contexto dio paso en la siguiente década a una nueva red de artistas, activistas y colectivos en torno a las redes electrónicas, trabajando de manera autogestionada con medios de comunicación autoorganizados y autogestionadas así como contenidos artísticos fuera del ámbito comercial usando herramientas colaborativas y de bajo coste: fanzines, afiches, música, etc.

En la década de los 90 Las *Riot Grrrls* fueron el rostro femenino de este período. Sin embargo, la producción artística colectiva autoorganizada tiene una raíz más profunda anterior al movimiento DIY de la década de 1980, por ejemplo, en las formas de producción mediática autogestionadas y producidas en colaboración en el grupo de mujeres del movimiento *fluxus* (Terpenkas, 2017) o en las radios piratas y comunitarias desarrolladas por mujeres después del IWW, ejemplos relevantes de espacios de resistencia basados en la participación (Mitchell, 2016).

Bazzichelli (2008) reconoce que la influencia del movimiento DIY en la escena hacker y cyberpunk italiana fue clave para el posterior surgimiento de culturas en red y redes creativas. El concepto de social hacking al llevar la cultura hacker a posiciones sociales también lo tomarían ciberfeministas como Montserrat Boix al hablar de feminismo *hacktivismo* (Boix, 2006) y ciberfeminismo social (De Miguel y Boix, 2002). El concepto de tecnología hacking sería extrapolado a la sociedad, y luego al género (tranhackfeminismo) por parte de artistas radicales y activistas en

prácticas de arte electrónico. La cultura *hacker* y *maker* plantan cara al capitalismo y el consumismo, promoviendo métodos de bajo costo, colaborativos y de reciclaje (Bazzichelli, 2008: 124), al igual que el feminismo DIY constituye una “respuesta feminista micropolítica de base al capitalismo consumista y al estado - autoridad” (Chidgey, 2009).

La cultura hacker se basó en las redes electrónicas como formato de trabajo, sin embargo, los encuentros espaciales y presenciales fueron clave para establecer y reforzar los lazos comunitarios además del ámbito virtual. Hacklabs (laboratorios de hackers), revistas independientes, hackmeetings (reuniones centradas en el autoaprendizaje y el intercambio de conocimientos), etc. Aun así, las mujeres eran escasas en el mundo del *hack*, el cual sería acusado por muchos de sesgos y sexismo como los entornos tecnológicos en general (Sollfrank, 1998), dando lugar así a los hackerspaces feministas.

### 3. Metodología

El presente trabajo se basa en métodos de investigación cualitativos enfocados en un fenómeno social internacional que se cruza con el ámbito artístico, tecnológico y cultural. El análisis de estudios de casos y la investigación cartográfica se han utilizado principalmente a nivel nacional. Los estudios de caso han sido seleccionados en base a un criterio temático, es decir, ser una iniciativa autogestionada por mujeres artistas y tecnólogas siguiendo una metodología colectiva y colaborativa.

Debido a la actividad simultánea en línea y en la vida real de estos casos de estudio, se han seguido métodos mixtos de etnografía de la vida real (Bhattacharjee, 2012) y virtual (Galasso, 2011) para identificarlos, contextualizarlos y describirlos. Además, se han combinado datos cualitativos y cuantitativos de fuentes primarias y secundarias (Ritchie, Lewis, McNaughton Nicholls y Ormston, 2013) para desarrollar un estudio y una descripción adicionales. Debido al carácter etnográfico de esta investigación, una parte de las referencias proviene de entrevistas y comunicaciones personales con las mujeres que forman parte del equipo fundador de las iniciativas.

Estas entrevistas se han llevado a cabo en algunos casos en persona y en otros a través de herramientas de videoconferencia, siguiendo una estructura abierta. Las fuentes secundarias empleadas han sido bibliografía y archivos académicos en línea, así como contenido oficial de las iniciativas publicado en línea. Asimismo, en análisis general pertenece a la metodología de mapeo, el cual como método de investigación (Futch y Fine, 2014) se utiliza frecuentemente dentro de la rama de la investigación feminista (Campbell, 1999), especialmente para la elaboración de archivos y listados de mujeres en áreas tecnológicas, musicales o artísticas.



#### 4. Resultados

A nivel nacional se han identificado 13 iniciativas autoorganizadas formadas por mujeres en la intersección de las artes y la tecnología. Siendo la primera del año 1998 y la última iniciada en 2021. Se han identificado cuatro tipologías de formato: [1]colectivos, [2]proyectos expositivos, [3]eventos y conferencias y [4]asociaciones/plataformas, entre los cuales se pueden dar lugar otros formatos en eventos puntuales: 2 colectivos, 4 proyectos expositivos, 4 eventos y conferencias y 3 asociaciones/plataformas. Del total, solamente 6 están activas en la actualidad.

Existen iniciativas internacionales que han tenido eventos realizados en territorio español y cuentan con participantes y/o colaboradoras españolas, pero no se han considerado puesto que su equipo organizador es extranjero. Por ejemplo, *SubRosa*, *Female Laptop Orchestra*, *female:pressure*, *Eclectic Tech Carnival*, han realizado eventos importantes en diferentes ciudades de España al menos una vez desde su fundación.

**Tabla 1. Colectivos**

NOMBRE	CIUDAD	FUNDADORA	AÑO	WEB
Donestech	Barcelona	Nuria Verges, Eva Cruells, Alex Hache	2006	<a href="http://www.donestech.net">www.donestech.net</a>
Hypen labs	New York City, London, Barcelona	Carmen Aguilar y Wedge y Ece Tankal	2014	<a href="http://www.hypen-labs.com">www.hypen-labs.com</a>

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 2. Exposiciones**

NOMBRE	CIUDAD	FUNDADORA	AÑO	WEB
e-leusis	Alicante,	e-mujeres (Angustias Bertomeu)	2001-2003	<a href="http://www.e-mujeres.net">www.e-mujeres.net</a>
Cyberfem	Castellón	Ana Martinez-Collado	2009&2014	<a href="http://www.cyberfem.net">www.cyberfem.net</a>
X0y1	Sevilla	Remedios Zafra	2009	<a href="http://www.x0y1.net">www.x0y1.net</a>
Elas Fan Tech	A Coruña y Pontevedra	Anxela Caramés	2013	<a href="http://shorturl.at/BEGY5">shorturl.at/BEGY5</a>

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 3. Eventos y conferencias**

NOMBRE	CIUDAD	FUNDADORA	AÑO	WEB
Enre/Dades	Barcelona	Maria Pérez-Hernández	2006	<a href="http://www.ptqkblogzine.blogia.com">www.ptqkblogzine.blogia.com</a>
Fem.Elek	Barcelona	Marise Cardoso	2007-2012	
Gendertek	Alicante	Parole di Queer	2010-2011	<a href="http://www.gendertek.blogspot.com">www.gendertek.blogspot.com</a>
Bionicas	Barcelona	Brisa MP	2021	<a href="http://www.bionicas.net">www.bionicas.net</a>

*Fuente: elaboración propia.*

**Tabla 4. Asociación, Plataforma**

NOMBRE	CIUDAD	FUNDADORA	AÑO	WEB
M-Artech	Madrid	Francesca Mereu	2012	<a href="http://shorturl.at/lxBJR">shorturl.at/lxBJR</a>
Atenea	Valencia	Nuria Lloret y Elena Robles	2017	<a href="http://www.atenea.in">www.atenea.in</a>
Fem Tek Bilbao	Bilbao	Blanca Ortiga	2018	<a href="http://www.femtekbilbao.net">www.femtekbilbao.net</a>

*Fuente: elaboración propia.*

**Tabla 5. Iniciativas surgidas en un marco institucional**

TIPOLOGÍA	NOMBRE	CIUDAD	FUNDADORA	AÑO
Conferencia	CIMUAT	<i>Valencia</i>	Mau Monleon y Empar Cubells UPV	<i>2010</i>
<i>Exposición</i>	<i>FEMCODE</i>	<i>Valencia</i>	Amparo Carbonell et al Universitat Politècnica de València	<i>2014</i>
Jornadas y performances	Mulleres e Innovacion nas Artes Intermedia	<i>A Coruña</i>	Rosa Sanchez (ECOSS and Konic Theatre)	<i>2019</i>
Exposición y charlas	Arte y Tecnología en Femenino en Extremo Oriente: Japón	Madrid	MAV, Alejandra Rodríguez Cunchillos	2020

*Fuente: elaboración propia.*

A continuación, se presentan brevemente las iniciativas identificadas en el presente estudio:

#### 4.1. Donestech

*Donestech* es un colectivo ubicado en Barcelona formado por las investigadoras y activistas Nuria Verges, Eva Cruells y Alex Hache. *Donestech* es uno de los colectivos de mujeres en España preocupados por la inclusión de la mujer en las TIC<sup>1</sup> a nivel local y nacional, habiendo desarrollado informes académicos e informales e investigaciones sobre el tema. Su posición y enfoque son fuertemente políticos, basados en la promoción de software y herramientas de código abierto. *Donestech* se situó dentro de una red local y nacional de radios libres feministas y de mujeres, hackerspaces y proyectos sobre género, tecnología y activismo (Vergés, Cruells y Hache, 2009a).

**Figura 1. Taller sobre ciberseguridad en X0y1 2014**



Fuente: disponible en [www.x0y1.net](http://www.x0y1.net)

Las integrantes han situado a *Donestech* dentro de la red europea de proyectos feministas y de mujeres en arte y tecnología, habiéndose convertido en un nodo relevante en la red internacional. Sus metodologías se basan en una combinación de formatos informales y académicos: por un lado, en formatos alternativos feministas hacker, fomentando el código abierto a través de talleres, la creación colaborativa, la transformación social a través del arte y la tecnología y, por otro lado, desarrollando reportajes a nivel nacional sobre la accesibilidad de las mujeres en las TIC, y la situación de las mujeres en el arte y las nuevas tecnologías, a través de un estudio de investigación sobre artistas de los nuevos medios catalanes (Vergés, Cruells y Hache, 2009b). Los proyectos correspondientes son *Lela Coders* y *Lelarts*, trabajos sobre la historia de las mujeres catalanas en la tecnología y el arte, y otro sobre la historia de las mujeres en la informática y la cultura hacker (Donestech, 2009). *Donestech* combina el activismo online y offline con trabajo voluntario y financiación pública

---

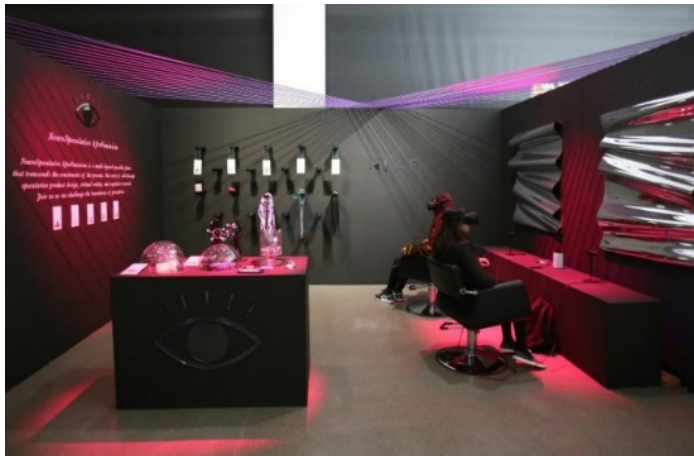
<sup>1</sup> Tecnologías de la Información y Comunicación.

puntual. Su plataforma digital es el espacio virtual de archivo y promoción de su propia actividad y resultados, así como enlaces a otras iniciativas de mujeres, tecnología y arte.

#### 4.2. hypen-labs

*Hypen-Labs* es un colectivo de mujeres de color que trabaja transnacionalmente desde 2014, compuesto por miembros de diferentes países y diferentes áreas CTIAM<sup>2</sup>, cuyo punto de conexión son las artes y el deseo de inspirar a la próxima generación de mujeres creadoras en ciencia, tecnología, pedagogía y diseño. Aunque es un colectivo autogestionado, el modelo de trabajo de *hypen-lab* se basa entre la producción artística con nuevas tecnologías y el modelo de negocio basado en la conciencia de construir un futuro de forma sostenible. Carmen Aguilar y Wedge y Ece Tankal concibieron *Hypen-Labs* cuando se conocieron en un programa de máster, provenientes de arquitectura e ingeniería, notaron de igual manera la falta de presencia femenina y diversidad cultural en espacios creativos en sus campos: “nuestra misión principal es utilizar el espíritu empresarial, la tecnología y el diseño [centrado en el planeta] como catalizador del cambio” (Aguilar y Wedge en MPavilion, 2019). El estudio tiene un espacio no unificado, sino tres localizaciones diferentes: Barcelona, Nueva York y Londres, donde se encuentran los miembros principales, los cuales trabajan con otras colaboradoras para trabajos específicos (Aguilar y Wedge, Tankal, y Clark, 2019).

**Figura 2. NeuroSpeculative AfroFeminism instalación, 2017. Tribeca, New York City**



Fuente: [www.Hypen-Labs.com](http://www.Hypen-Labs.com)

<sup>2</sup> Siglas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arquitectura y Matemáticas

### 4.3. e-leusis

Desde 2001 hasta 2014, el colectivo impulsor de la plataforma feminista *e-leusis*, junto con *Artefinal Studio*, desarrollaron una serie de exposiciones sobre las nuevas tecnologías de la información y la mujer que se expusieron en diferentes espacios de arte en España. Desde 2001 *e-mujeres*, antes de 2007 llamada *e-leusis*, fue la primera plataforma virtual dedicada a contenidos sobre feminismo en España.

*e-leusis* fue fundada en 1999 por un grupo de siete mujeres jóvenes con las primeras herramientas de Internet (Bertomeu, 2006). Los miembros de *e-leusis* eran socialmente activas y participaban desde diferentes partes de España y Reino Unido: Itziar Elizondo, Belén Hernández, Encarna Franco, Angustias Bertomeu, Concha Colomer. Todas ellas eran expertas en diferentes áreas como la medicina, sociología, historia, informática, comunicación y educación.

#### *Entre el cyber y el suelo*

En noviembre de 2001, por encargo del Instituto Andaluz de la Mujer IAM de Sevilla, *e-leusis* junto con *Artefinal Studio*, expuso una instalación múltiple formada por tres partes: el cuerpo, la voz y la vista, la creación y el deseo. Al reconocer nuevos espacios como lugar social, es cuando podemos hablar de política de mujeres, de sociedad de mujeres, o de arte de mujeres: “El cuerpo, la voz, la mirada, la creación y el deseo. La gestión de la vida” (*e-leusis*, 2001).

**Figura 3. Capturas de la instalación Entre el ciber y el suelo 2001**

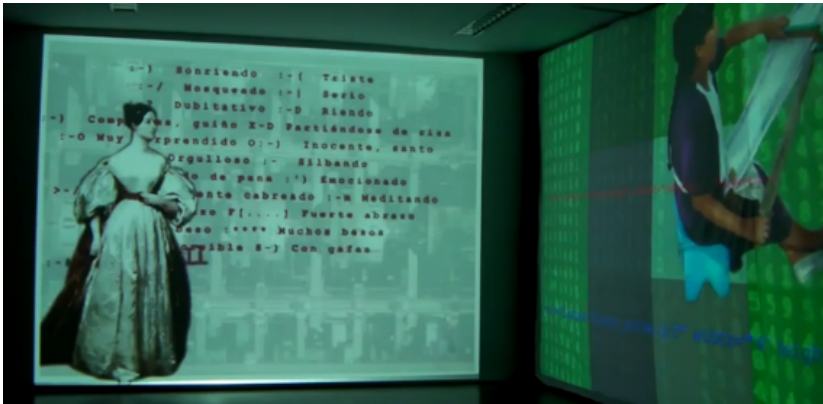


Fuente: [www.e-mujeres.net](http://www.e-mujeres.net)

## *e-Virgenes*

En 2003 *e-leuisis* y *Artefinal Studio* presentaron *e-Virgenes* en el Kimmel Center de la Universidad de Nueva York. El evento y convocatoria se centró en trabajos de investigación y práctica relacionados con la configuración política y social de las Américas (Bertomeu, 2004).

**Figura 4. Captura del video de la instalación e-virgenes, 2003**



Fuente: [www.e-mujeres.net](http://www.e-mujeres.net)

*e-Virgenes* es una metáfora de la transmisión del conocimiento de la sociedad del código, la intrahistoria, que realizan las mujeres en América Latina a través de redes transgeneracionales mientras realizan tareas como coser, cantar, rezar, redes, cocina (Bertomeu, 2004). *e-virgenes* se expuso y presentó en Cádiz (2003), Valencia (2004), Buenos Aires (2010) y Castellón (2014).

En 2007 *e-leuisis* migró a *e-mujeres* con un nuevo equipo, ya que las responsabilidades personales y profesionales se desagregaron en la organización. *e-mujeres* continúan trabajando en cursos de igualdad de género en TICs, publicando contenidos sobre feminismo, sociedad y tecnología. En la plataforma brindan contenido educativo, cursos en línea, entrevistas, referencias, textos cyberfeministas, recursos sobre acoso sexual y violencia doméstica y urbanismo.

*e-mujeres* ha tejido una red de feministas de la generación como Mujeres en Red, que vivieron la entrada de la democracia en España, miran por la igualdad de género y creen en la solidaridad y unión entre mujeres a través de las redes como forma de resistencia accediendo a las nuevas tecnologías de la información.

## 4.4. Cyberfem

En 2006, la teórica Ana Martínez-Collado editó y comisaria una exposición internacional cyberfeminista *Cyberfem: Feminismos en el escenario electrónico*, que sirvió como retrospectiva desde el I Encuentro Internacional Cyberfeminista de 1997 en Kassel. La exposición se realizó en el

Espai d'Art Contemporari de Castello (EACC), funcionó como un nodo de encuentro de mujeres artistas y activistas nacionales e internacionales en las artes de los nuevos medios por primera vez en España. Las obras de arte estuvieron accesibles en línea en la plataforma creada para este evento durante años. La exposición señalaba la pluralidad de enfoques y narrativas a través de las cuales se realiza la participación de las mujeres en el espacio de las nuevas tecnologías.

Los temas principales abarcaron la identidad, las interrelaciones entre género y nueva sociedad tecnológica y la globalización e interculturalidad (Martínez-Collado, 2011: 105). Martínez-Collado quiso exponer los principales conceptos de un feminismo basado en el postestructuralismo: nomadismo, construcción y deconstrucción de la identidad, sexualidad, hibridación, cyborg, junto con concepto de colonialismo, medio ambiente, política, migración, ciberseguridad, etc. Todos estos conceptos estuvieron presentes a través de todos los proyectos expuestos y en la propia plataforma virtual, en diversos formatos desde instalación, biogenética, videoarte, etc. (Ibídem: 105, 106).

#### 4.5. *Elas Fan Tech*

En 2013 en A Coruña de enero a marzo tuvo lugar una exposición y programa de actos dedicado a Mujeres en las Artes Digitales organizado y comisariado por la historiadora del arte Anxela Caramés en la sala Normal de la Universidad de A Coruña. La exposición *Elas Fan Tech* (“ellas hacen tecnología” en gallego), es una de las pocas muestras de mujeres en las artes de los nuevos medios junto con las organizadas por Remedios Zafra y Ana Martínez-Collado antes mencionadas, pero a diferencia de éstas, el alcance de *Elas Fan Tech* no estaba constreñido por el ciberfeminismo, sino que el objetivo de la exposición era conectar, promover y visualizar obras en las que se afirmaba con fuerza la presencia femenina en el mundo digital (Caramés, 2016: 439).

*Elas Fan Tech* surgió del trabajo colaborativo con la artista italiana Francesca Mereu en la plataforma M-Artech, cofundada por ambas en 2012. El evento reunió el trabajo de doce artistas españolas e internacionales que exploran en su obra las posibilidades de expresión a través de los nuevos formatos electrónicos: “Estas artistas se apropian de esa herramienta que tradicionalmente ha sido considerada masculina, para abordar diferentes posicionamientos conceptuales y romper estereotipos (Caramés, 2016: 440).

La exposición se complementó con algunas proyecciones de vídeo, performances, talleres y charlas en diferentes puntos de la ciudad, con la colaboración de la Universidad de A Coruña. Talleres de OpenFrameworks, videomapping y software libre, charlas sobre Ada Lovelace y otras figuras femeninas en la historia de la ciencia y la tecnología y la relación entre feminismo, mujer y tecnología en la sociedad española contemporánea (Ibídem: 453). La exposición de mostró de nuevo a finales del mismo año de noviembre a enero en la Sala X en la Universidad de Vigo en Pontevedra (Cargo Collective, n.d.)

#### 4.6. Enre/Dades

En la primavera de 2006, la investigadora y comisaria Maria Ptqk (María Pérez-Hernández) organizó en el Spai Jove Boca Nord de Barcelona un encuentro ciberfeminista sobre la nueva Sociedad de la Información desde una perspectiva de género y feminista. El encuentro reunió a integrantes de las principales redes ciberfeministas y teóricas internacionales y nacionales como Remedios Zafra.

Las ponentes invitadas ejemplificaron los tipos de alianza de mujeres con la tecnología que el ciberfeminismo promueve y fomenta desde sus raíces. María Creó un espacio de tres días para el diálogo, el debate y el intercambio entre el público local y los profesionales con artistas y activistas internacionales. Se ofrecieron gratuita y abiertamente paneles, debates, talleres, proyecciones y sesiones de DJ, con un espacio para los más pequeños (Pérez-Hernández, 2006).

**Figura 5. Ponentes de izquierda a derecha: Cornelia Solfrank, Valje, Remedios Zafra**



*Fuente: fotos cortesía de María Pérez-Hernández*

El objetivo de las actividades del encuentro fue acercar la tecnología a las mujeres combinando formatos de técnica y teoría. A través de los talleres, técnicas y conceptos en materia de ciberseguridad, live coding, edición audiovisual, software libre, activismo y redes, publicaciones en la Red, identidad y representación-cyborg, empoderamiento femenino a través de las tecnologías de la información y composición sonora para radio. Los tres días reforzaron el nodo de la red que conecta la escena ciberfeminista de Barcelona y España con los nodos internacionales.

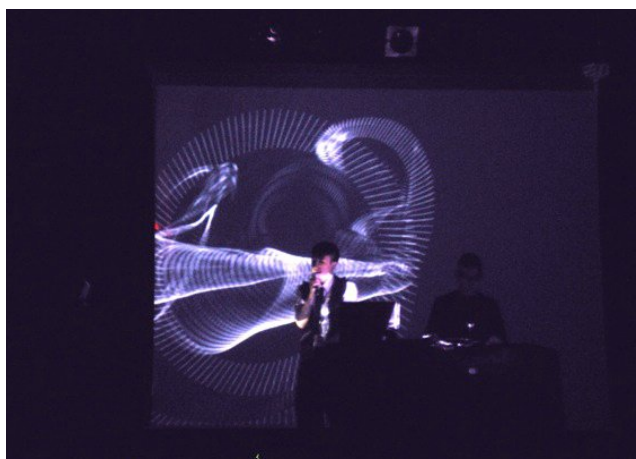


#### 4.7. Fem.Elek

Durante cinco años tuvo lugar en Catalunya un Festival dedicado a la mujer, las artes y la tecnología originalmente editado y comisariado por la artista y activista cultural Marise Cardoso, en colaboración con el centro cultural Convent de Sant Agustí y otros artistas. El centro centra su programación en actividades artísticas, culturales y nuevas tecnologías, y propusieron a Cardoso organizar un evento por el día de la mujer para el año 2007. A ella se le ocurrió la idea de construir un mini festival dedicado a la mujer, las nuevas tecnologías y las artes electrónicas, debido al interés del centro por esos formatos y su trayectoria en el campo. En las siguientes ediciones Cardoso invitó a otros artistas a sumarse: Alba G. Corral la acompañaría para la organización del lado de las artes visuales y Beth Pibernat (Vinelette) para el lado de la comunicación. El festival siguió creciendo gracias a los contactos y redes de los propios organizadores, reuniendo a artistas y colaboradores locales e internacionales. Los formatos artísticos abarcaron desde música, visuales hasta video danza, instalaciones, robótica y prácticas performativas interdisciplinarias. Las actividades de *fem.elek* fueron más allá de los límites del festival y también organizaron algunas actividades externas, como las acciones itinerantes en el NIU (Espai Artistic Contemporari) de Barcelona y algunas sesiones en La Bascula, por ejemplo. El colectivo Donestech participaría de las actividades colaborando activamente, organizando jornadas sobre mujer, feminismo y TIC.

Aunque *fem.elek* recibió financiación pública en algunas ediciones y el Centro brindó todas las infraestructuras y el apoyo técnico, el festival siguió creciendo de tal manera que el trabajo voluntario no fue suficiente y se limitó a ampliar los límites de tiempo y dedicación de los integrantes, a quienes no se les pagó ya que todo el presupuesto se iba a la producción y a pagar una suma muy modesta a los artistas (Cardoso, 12-03-2019).

**Figura 6. Stendhal Syndrome + Alba G. Corral (visuales) @ Les Basses 2010**



Fuente: foto cortesía Marise Cardoso

#### 4.8. Gendertek

El equipo organizador de la Revista *Parole di Queer* organizó en 2010 y 2011 en Alicante dos encuentros para la promoción y el debate sobre arte, música electrónica, nuevas herramientas digitales y activismo. La propuesta surgió ante el sentimiento de impotencia ante la dominancia masculina en el panorama musical electrónico español. Los eventos se realizaron en diferentes locales de Alicante, contando con piezas musicales, audiovisuales y plásticas, además de charlas y conferencias. Aunque hubo un salto notable en la extensión de la primera edición a la segunda, de un día a un mes de actividades, el evento no se pudo seguir realizando debido a la falta de recursos. Autogestionado y autofinanciado, la mayor parte de participantes y el equipo organizador hicieron trabajo voluntario. Originada el mismo año que *fem.elek*, ambas iniciativas fueron espontáneamente inspiradas por el ambiente en Barcelona y las actividades del colectivo *female:pressure* en diferentes partes de Europa (Parole di Queer, 26-06-2019)

#### 4.9. X0y1

En 2009 Remedios Zafra fundó *XOy1*, una plataforma de investigación y práctica creativa sobre identidad y cultura red, cuyo título se inspiró en la publicación de Sadie Plant, *Zeros+Ones* (1997). El proyecto ha sido financiado por subvenciones públicas que habían permitido a Zafra crear una red virtual y una serie de eventos en vivo para mujeres artistas y activistas, un encuentro en 2009 y un seminario en 2014, ambos en el Centro Andaluz de Arte Contemporáneo de Sevilla (Zafra, 2014). Zafra plantea que el arte y el feminismo pueden ayudarnos a apropiarnos del espacio virtual, a identificar los *elementos de poder* (en sentido foucaultiano) que crean nuevas formas de domesticación en las usuarias (Zafra, 2009). La plataforma reúne una sección denominada *Proyectos XOy1* donde se archivan los proyectos teóricos y creativos sobre identidad y cultura en red que se presentaron a la convocatoria del Encuentro y del Seminario. Las publicaciones y textos desde 2009 también se archivan aquí, creando un repositorio en línea de contenido ciberfeminista.

*Encuentro x0y1* de 2009 y el *Seminario Internacional x0y1 Arte e Industrias Digitales: desde una perspectiva de género y ciberespacio* celebrado de 2014 se celebraron en el Centro Andaluz de arte contemporáneo. En ambos eventos se encontraron mujeres estudiantes, artistas, activistas, ciberfeministas y teóricas como Montserrat Boix y Alex Hache, Eva Cruells y Nuria Verges de *Donestech*, por ejemplo, reunidos por primera vez.

Los programas se basaban en prácticas sobre género e Internet desde perspectivas sociopolíticas críticas que reflexionen sobre la construcción social de la diferencia sexual y la sociedad red. en el ciberespacio: conferencias magistrales, mesas redondas, charlas, performances y talleres, como el realizado por el colectivo catalán *Donestech*, que también presentó el documental sobre su proyecto Lela. Durante estas dos ediciones y mientras se conformaba la plataforma, Zafra

confeccionó una red nacional que reunió a mujeres de diferentes generaciones para debatir y reflexionar sobre la influencia del ciberespacio en la sociedad desde una perspectiva de género.

#### **4.10. M-Artech**

M-Artech es una plataforma digital que funciona como una red comunitaria creativa y un repositorio para mujeres de diferentes grados en ciencias, artes y tecnología. Fue autoorganizado en 2011 por la artista italiana Francesca Mereu. Ella y la historiadora del arte y curadora Anxela Caramés concibieron la idea de un proyecto sobre el tema mujer, arte y tecnología durante CIMUAT, el congreso celebrado en 2010 en Valencia sobre mujer, arte y tecnología en la esfera pública. Por entonces Mereu trabajaba en Madrid en el grupo de investigación VLAB 4D de Medialab Prado que era del que formaba parte un amplio grupo de científicos, investigadores, artistas y tecnólogos, en este escenario encontró el lugar adecuado para iniciar cualquier tipo de proyecto autogestionado para visibilizar y conectar el trabajo no representado de las mujeres en las artes de los nuevos medios en España y en el extranjero (Mereu, 2012).

En primer lugar, diseñaron una serie de eventos, conferencias, exposiciones que luego evolucionaron hacia la idea de fundar ellos mismos una organización basada en una plataforma como medio tecnológico. El proyecto no fue institucionalizado, y nunca recibió ningún tipo de financiación. Tal organización serviría para conectar a mujeres artistas e investigadoras que trabajan en artes, ciencia y tecnología, con el fin de visibilizar su trabajo y promover el diálogo y la difusión del conocimiento a través de redes sociales en línea y fuera de línea, como reuniones, charlas, talleres, exposiciones (M - Artech, 2012).

En MediaLab Prado de Madrid el proyecto fue presentado por Mereu en 2011 junto con las desarrolladoras de contenido y diseño de la plataforma: Beatriz García y Luisiana Rodríguez y Elizabeth Ross. Con el objetivo de construir un repositorio digital a través de la gestión de redes, M-Artech abrió una convocatoria internacional para mujeres artistas e investigadoras interesadas en prácticas interdisciplinarias en ciencia y tecnología, con el que se creó una base de datos pública con los perfiles, obras de arte/científicas, artículos y la información apropiada (M-Artech, 2012). El repositorio es abierto, y fomenta la participación de todos los públicos, comprometidos con la cultura de código abierto. Debido a la falta de recursos económicos, M-Artech se mantiene como el prototipo del proyecto que pretendía ser. Sigue funcionando la plataforma y las redes sociales de Francesca Mereu, que sirven para publicar noticias y hacer networking.

#### **4.11. Atenea**

Atenea es una plataforma que surge en un contexto académico en 2017 de mano de la catedrática Nuria Lloret Romero y su entonces doctoranda Elena Robles. Ambas diseñan un proyecto con el objetivo de crear un espacio de colaboración y encuentro para las mujeres de las siete artes con

mujeres de las ramas de las ingenierías. Pronto el proyecto experimentó un alcance internacional, contando con la participación de compositoras, ingenieras, empresarias, informáticas, artistas, comisarias, gestoras, docentes, diseñadoras, etc., procedentes de varias partes de España y de Europa. Desde 2018 han organizado un congreso internacional que se celebra una vez al año en el Centro de Innovación Las Naves de Valencia. Su programa de actividades cuenta con proyectos de mentorización para niños para la transmisión de conocimientos CTIM a través de las artes digitales, así como exposiciones de artistas intermedia, talleres para adultos, exhibiciones de moda, tecnología e innovación, etc.

Sus actividades contemplan la participación de colectivos con riesgo de inclusión social como el colectivo gitano o inmigrante. Funciona principalmente a través de subvenciones públicas y cuenta con el apoyo del Ayuntamiento de València para el congreso anual, aunque la mayor parte del trabajo de base es voluntario. Su contenido temático se ha definido en los últimos dos años hacia temas de sostenibilidad en diseño y producción de arte, tecnología y moda, así como en la desmaterialización del arte, NFTs, criptoarte y metaverso. Su programa de conferencia también contempla la participación de ponentes masculinos, así como las entrevistas de su reciente canal de podcasts en iVox (Atenea, 2022). A través de sus primeros eventos, Atenea reunió a miembros de iniciativas citadas en este trabajo, reactivando así la red nacional de mujeres en arte y tecnología y facilitando la formación de futuras sinergias y colaboraciones.

**Figura 7. Resultados del Taller de Robótica Creativa con Mónica Rikic en el CCCB, dentro del Programa Mentoras, junio 2020**



*Fuente: recuperado de Flickr.com*

#### 4.12. Fem Tek Bilbao

Fem Tek es un proyecto feminista en el País Vasco que busca crear espacios de construcción de conocimiento en la intersección de las prácticas artísticas contemporáneas a través de la tecnología desde perspectivas feministas. En 2018 el centro cultural *Hika Ateneo* de Bilbao eligió a Blanca Ortega para desarrollar un proyecto en tales términos. El marco de partida fue buscar los nodos de conexión en las artes contemporáneas, la tecnología y los feminismos, desde una perspectiva práctica dentro de las prácticas artísticas pero también con especial interés en la vertiente investigadora de las mismas: “Fem Tek es un programa expandido en el tiempo y en sus contenidos y disciplinas que, desde las prácticas artísticas contemporáneas, trata de generar espacios críticos de debate y producción de saberes” (Fem Tek, 2018).

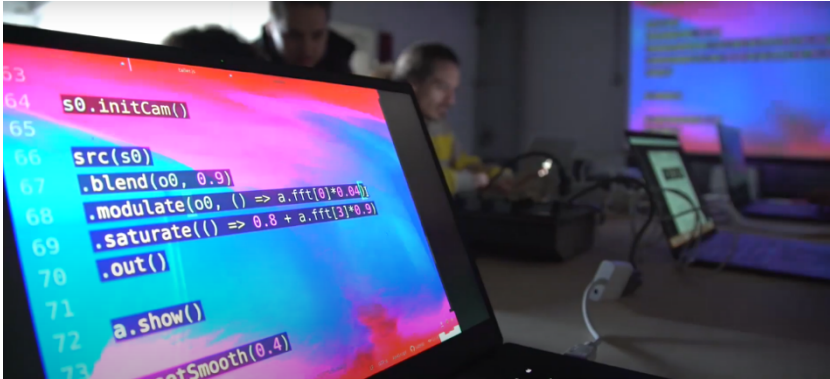
El diseño del programa apuesta por una metodología feminista basada en la conciencia de la precariedad de las condiciones de producción basadas en el género, por lo que las actividades están diseñadas para evitar tales condiciones (Ortiga, 17-04-2019). La metodología Fem Tek se basa en “nuevos modos de hacer: hacer desde nuestra posición, crear red, medir conscientemente, remunerar justamente a los artistas, desarmar distancias, conectar lo global y lo local y apreciar el trabajo creativo y de investigación” (Ortiga, 17-04-2019).

El plan de expansión del proyecto y la financiación se preocupan principalmente por proporcionar condiciones de trabajo justas a los artistas invitados, por lo que el objetivo principal es establecer un nodo local fuerte en Bilbao con conexiones translocales. El proyecto, autogestionado entre Hika Atenea y Ortiga, cuenta con el apoyo de instituciones gubernamentales y culturales de Bilbao. El primer programa de actividades se ha realizado de octubre a diciembre de 2018 y estuvo formado por talleres, charlas, noches de experiencia (performances), un laboratorio abierto y una residencia virtual de artistas.

Las artistas invitadas que encabezaron las actividades fueron artistas españolas de reconocimiento internacional. Las actividades se han abarcado temáticas y técnicas del biohacking, cyborg post-porn y cyberpunk, nuevos wearables, bioarte, hacking, codificación, sintetizadores DIY, ciberacoso, etc. En España la situación de precariedad de las personas involucradas en la cultura y la creación artística, especialmente las mujeres, es un tema actual con el que tienen que luchar.

La falta de apoyo económico y recursos para que comisarios, artistas y creadores independientes alcancen un nivel mínimo de salario crea una situación general de frustración y tensión entre los centros culturales y los artistas, factor que es conocido entre el propio sector profesional. Como explica Remedios Zafra (2017: 19-21) en su última publicación: “No tardamos en anunciar que el sistema cultural se vale hoy de una multitud de personas creativas desarticuladas políticamente”.

**Figura 8. Taller #live coding con Hydra, por Olivia Jack, en Fem Tek 2019**



Fuente: recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=OVM5cUPWc5Q>

#### 4.13. Bionica

*BIONICA: Mujeres, Arte, Tecnología y Sociedad* es un encuentro organizado en Barcelona por la artista performativa chilena Brisa MP con la ayuda de María Jesús Posilio, el cual tuvo su primera edición entre el 27 y 30 de diciembre de 2021. El objetivo de *Bionica* es crear un espacio para fomentar, promover y apoyar las prácticas artísticas-tecnológicas realizadas por mujeres, “especialmente en el desarrollo técnico-estético y las tecnologías libres” (Bionicas, 2021).

La metodología se fundamenta en la creación de redes, colaboración y solidaridad que puedan dar fruto a sinergias y acciones sociales, enfocadas en la lucha contra la brecha de género en la tecnología, a la vez que fomentar la cultura del conocimiento libre. El encuentro fue gratuito y en formato virtual y estuvo formado por conferencias, talleres y exposiciones, contó con la participación de profesionales del mundo del arte electrónico y audiovisual de España, América Latina y otras partes del mundo. El proyecto es autogestionado, financiado con subvenciones públicas y cuenta con el apoyo del Ajuntament de Barcelona y otros centros de arte y cultura.

## 5. Conclusiones

En España se han establecido una serie de iniciativas colectivas por mujeres en la intersección de las artes y la tecnología desde finales de los años 90. Este fenómeno forma parte de un movimiento socio-tecnológico y artístico internacional. Las iniciativas analizadas han sido influenciadas en sus metodologías, formatos y fundamentación teórica principalmente por el movimiento hacker y el ciberfemismo. Del total, se aprecia una tendencia de estrategias que combinan formatos académicos e informales, basadas en el intercambio, la colaboración y el establecimiento de una comunidad. Esta

comunidad se fundamenta en el espacio compartido, ya sea en formato formativo taller, o en el formato académico de conferencias y charlas. La fundamentación teórica de las iniciativas suele estar generalmente ligada con teorías ciberfeministas, y contiene una serie de objetivos o propuestas en contra de la dominancia masculina en las áreas tecnológicas, así como una marcada ideología política generalmente perteneciente al feminismo liberal o al feminismo de ideología de género.

A partir del análisis de las iniciativas, sus componentes y participantes, se evidencia la existencia de una red de contactos activos que se encuentran en los eventos unos de otros, tanto de los nodos nacionales como internacionales. Se aprecia entonces una subcultura que sobrevive al paso del tiempo, en la que conviven dos generaciones y de la cual se recuperan personajes precursores con las emergentes propuestas. El número bajo de iniciativas actualmente activas y los motivos por los cuales las anteriores dejaron de funcionar, deja muestra de la situación de alarma y precariedad que siguen sufriendo estos colectivos en el ámbito cultural y artístico. A pesar de que nuevas propuestas siguen surgiendo al pasar los años llenas de motivación y energía por crear espacios alternativos de aprendizaje y creatividad, aparentemente las condiciones de trabajo y escasez de recursos les impiden mantenerse en el tiempo.

Aunque algunas de las iniciativas tienen relación, habiéndose influenciado directamente o teniendo participantes en común, se aprecia una desvinculación a nivel general en tanto en cuanto se repiten fundamentaciones teóricas, posicionamientos o estrategias ya empleadas por iniciativas anteriores, llegando incluso a repetirse nombres o conceptos clave en los proyectos. Esto es debido a la falta de referencias y registro formal de las iniciativas para que se genere una cultura general de sus actividades y así dar lugar a una consolidación del movimiento y una evolución en sí sin repeticiones y mejorando las propuestas. A nivel de fines, en general las iniciativas consiguen crear contenido y espacios alternativos al dominante de las artes tecnológicas con impacto local o nacional, sobre todo con implicaciones educativas y sociales. Sin embargo, el impacto en la sociedad general es cuestionable, ya que la mayor parte de estas iniciativas son ignoradas o infravaloradas en el discurso general de producción de conocimiento científico o tecnológico, por lo que no es posible estimar con los datos recogidos en el presente estudio si la actividad de las iniciativas actuales ha tenido un impacto en la situación de las mujeres en el arte y la tecnología.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar y Wedge, Carmen; Tankal, Ece y Clark, Ashley (2019): “On bringing the future into the present through radical collaboration”. En: *The Creative Independent*. Entrevista por by Willa Köerner. Disponible en: <https://bit.ly/2wkReGN> [21/10/2019].

Ajuntament de Barcelona (2014): “El llegat de Bonnemaison, encara vigent” [vídeo], 6 de marzo de 2014. Disponible en: <https://bit.ly/2lovPqO> [23/07/2019].

- Atenea (2022): “IV Conferencia Internacional Atenea: La Posesión desmaterializada”. Disponible en: [www.atenea.in](http://www.atenea.in) [15/01/2022].
- Bazzichelli, Tatiana (2008): “The Net as Artwork, Digital Aesthetics Research Center, Arhus University”. Disponible en: [www.digital-aestetik.dk](http://www.digital-aestetik.dk) [01/06/2022].
- Bertomeu, Angustias (2004): “Fundación del Portal e-leusis.net”. En: *e-mujeres*. Disponible en: <https://e-mujeres.net/fundacion-del-portal-e-leusis-net> [03/02/2019].
- Bertomeu, Angustias (2006): “Arte Electronico, e-mujeres”. Disponible en: <https://e-mujeres.net/fundacion-del-portal-e-leusis-net> [03/02/2019].
- Bionicas, Bionica1.0. Disponible en: [www.bionicas.net](http://www.bionicas.net) [01/02/2022].
- Birnbaum, Paula J. (2019): “The Exhibitions of the Femmes Artistes Modernes (FAM), Paris, 1931-38”. En: *Artl@s Bulletin*, vol. 8, n.º. 1, pg.10. Disponible en: <https://bit.ly/2kk9LNK> [01/06/2022].
- Blair, Karen J. (1994): *The torchbearers: Women and their amateur arts associations in America, 1890-1930*. Estados Unidos: Indiana University Press.
- Bloch, Nadine (2012): “Cultural resistance: The art of protest”. En: *New Tactics in Human Rights*. Disponible en: <https://bit.ly/2UKDKhJ> [01/11/2019].
- Boix, Montserrat (2006): “Hackeando el patriarcado en la lucha contra la violencia hacia las mujeres. Filosofía y práctica de mujeres en red desde el ciberfeminismo social”. En: *Labrys, Études féministes*, n.º. 10, junio/diciembre. Disponible en: <https://www.mujeresenred.net/spip.php?article880> [01/11/2019].
- Campbell, Rebecca y Deborah A. Salem (1999): “Concept mapping as a feminist research method”. En: *Psychology of Women Quarterly*, vol. 23, n.º. 1, pp. 65-89. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1999.tb00342.x> [01/06/2022].
- Caramés Sales, Ánxela (2016): “Las prácticas curatoriales feministas en el Estado Español (1993-2013). La gestión cultural como productora del discurso de las identidades de género”. Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/62863> [01/06/2022].
- Cardoso, Marise [Entrevista], Skype, 12-03-2019.
- Cargo Collective (n.d.): “Elas Fan Tech”. Disponible en: <https://cargocollective.com/elasfantech> [03/05/2022].
- Castells, Manuel (2001): *The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business, and society*. Oxford: Oxford University Press.
- Chidgey, Red (2009): “DIY Feminist Networks in Europe: Personal and Collective Acts of Resistance”. En: *Transform!europe*. Disponible en: <https://bit.ly/31NTYYH> [15/12/2019].



Collins, Patricia Hill (2000): "Gender, black feminism, and black political economy". En: *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 568, n.º. 1, pp. 41-53. Disponible en: <https://bit.ly/2lkpT1K> [12/01/2020].

Cox, Donna J. et al. (2018) (eds.): *New media futures: The rise of women in the digital arts*. Illinois: University of Illinois Press.

Donestech (2009): "Lelacoders". Disponible en: <https://donestech.net/lelacoders> [10/10/2019].

Duncombe, Stephen (2007): "From Cultural resistance to community development". En: *Community Development Journal*, vol. 42, n.º. 4, pp. 490-500. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/cdj/bsm039> [01/06/2022].

e-leusis (1999, 2001): "Historia e-leusis". Disponible en: [www.e-mujeres.net](http://www.e-mujeres.net) [08/06/20219].

Ember, Carol R. y Melvin Ember (2003) (eds.): "Gender-based social groups". En: *Encyclopedia of Sex and Gender*, vol. 1; *Cultures LZ*, vol. 2. Springer Science & Business Media.

FemTek (2018): "FemTek 2018". Disponible en: [www.femtekbilbao.net](http://www.femtekbilbao.net) [05/05/2019].

Futch, Valerie A. y Michelle Fine (2014): "Mapping as a method: History and theoretical commitments". En: *Qualitative research in psychology*, vol. 11, n.º. 1, pp. 42-59.

Graham, Julie. (1980): "American Women Artists' Groups: 1867-1930". En: *Woman's Art Journal*, vol. 1, n.º. 1, pp. 7-12.

Gonnard, Catherine y Elisabeth Lebovici (2007): *Femmes artistes, artistes femmes: Paris, de 1880 à nos jours*. París: Hazan.

González, María José (2011): "El Lyceum Club de Barcelona". En: *Moments històrics de les dones a Catalunya*. Disponible en: <http://www.ub.edu/duoda/bvid/text.php?doc=Duoda:text:2017.02.0041> [01/06/2022].

Haraway, Donna (1985): "A manifesto for cyborgs: science, technology, and socialist feminism in the 1980s". En: *Socialist review*, vol. 15, n.º. 2, pp. 65-107.

\_\_\_\_\_. (1989): "Introduction: The persistence of vision". En *V: Primate Visions. Gender, Race, and Nature in the World of Modern Science*, pp.1-15. New York in London: Routledge.

\_\_\_\_\_. (1991): *Simians, cyborgs and women: the reinvention of nature*. London: Free Association Books.

Hooks, Bell (1989): "Choosing the Margin as Space for Radical Openness". En: *The Journal of Cinema and Media*, n.º. 36: pp. 15-23. Drake Stutesman; Wayne State University Press. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/44111660> [10/03/2019].

Llinàs Carmona, Conxa (2008): *Feminismes de la transició a catalunya: Textes i materials*. Barcelona: Horsori.

M-Artech (2012): “Open Call”. Disponible en: <https://bit.ly/31XmcAo> [01/06/2019].

Martínez-Collado, Ana (2011): “Prácticas artísticas y activistas feministas en el escenario electrónico: Transformaciones de género en el futuro digital”. En: *Asparkía: investigació feminista*, vol. 22: pp. 99-114.

Mereu, Francesca [video], 28-03-2012, Presentación de M-Artech, mujeres en artes y tecnología. Medialab Prado, Madrid. Disponible en: <https://bit.ly/2V2W2L9> [10/07/2018].

De Miguel, Ana y Montserrat Boix (2002): “Los géneros de la red: los cyberfeminismos. El feminismo social”. En: *Mujeres en Red*. Disponible en: <http://www.mujeresenred.net/spip.php?article297> [13/05/2019].

Mitchell, Caroline (1998): “Women’s (community) radio as a feminist public sphere”. En: *Javnost - The Public*, vol. 5, n°. 2, pp. 73-85. Disponible en: [www.tandfonline.com](http://www.tandfonline.com) [10/12/2018].

\_\_\_\_\_. (2016): “Women and Radio – airing differences: On the Importance of Community Radio as a space for women’s representation, participation and resistance”. Tesis doctoral. University of Sunderland. Disponible en: <http://sure.sunderland.ac.uk/id/eprint/6858> [10/12/2018].

MPavilion (2019): “Q&A: Global Collective Hypen-Labs on the Future of Women in Design”. En: *MPavilion Magazine*. Disponible en: <https://bit.ly/2ka8n0g> [02/08/2018].

Navarreta, Cynthia (1982): *The Guide to Women’s Art Organisations and Directory for the Arts*. New York City: Midmarch Associates (originally published in 1979).

Ortiga, Blanca [Entrevista], comunicación telefónica, 17-04-2019.

Paasonen, Susanna (2005): *Figures of fantasy: Internet, women and cyberdiscourse*. New York: Peter Lang.

Paasonen, Susanna (2011): “Revisiting cyberfeminism”. En: *Communications*, vol. 36, n°. 3: pp. 335-352. Disponible en: <https://bit.ly/2HWtL1b> [26/06/2019].

Parole di Queer [Entrevista], Messenger, 26-06-2019.

Paterson, Nancy [Entrevista], 09-12-997. Ict Nancy Paterson cyberfeminism 1997 for Kleurnet Television Amsterdam. Disponible en: <https://bit.ly/2vUa0nY> [01/05/2019].

Pérez-Hernández, María [Ptqk] (2006): Programmea EnRE/Dades. Disponible en: <https://ptqkblogzine.blogia.com/2006/022701-programmea-enre-dades.php> [01/07/2019].

Rahmani, Aviva (2014): “Communities of resistance: How ecological artists and scientists might help resist the environmental wars”. Disponible en: <https://bit.ly/2Tkx4EO> [05/11/2019].

Reynolds, SIÂN (2000): “Running away to Paris: expatriate women artists of the 1900 generation, from Scotland and points south”. En: *Women’s History Review*, vol. 9 n°. 2, pp.327-344.

Ritchie, Jane; Lewis, Jane; McNaughton Nicholls, Carol y Ormston, Rachel (2013) (eds.): *Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers*. Estados Unidos: Sage Publication S.A.

Robles Mateo, Elena (2021): *All-Women Initiatives in Art and Technology 1986-2020. Atenea: Mentoring and Networking Project in Steam*. Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/159248> [26/06/2019].

Smite, Rasa (2012): *Creative Networks*. Amsterdam: Institute of Network Cultures.

Smith, Fiona M. (1997): "Between east and west". En: *Cool Places: Geographies of Youth Cultures*, pp. 290-305.

Spain, Daphne (1992): *Gendered spaces*. Estados Unidos: University of North Carolina Press.

Sollfrank, Cornelia (1998): "Women hackers". En: Cornelia Sollfrank y Old Boys Network (eds.): *First cyberfeminist international* [exhibition programme]: pp. 78-79. Hamburg. Disponible en: [https://www.obn.org/obn\\_pro/downloads/reader1.pdf](https://www.obn.org/obn_pro/downloads/reader1.pdf) [26/06/2019].

Sollfrank, Cornelia (2018): *Die schönen Kriegerinnen. Technofeministische Praxis im 21. Jahrhundert*. Viena: Transversal Texts.

Terpenkas, Andrea (2017): "Fluxus, Feminism, and the 1960's". En: *Western Tributaries*, vol. 4, pp. 1-10. Disponible en: <https://bit.ly/2jTRab3> [01/06/2022].

Tuer, Dot (2005): *Mining the media archive: essays on art, technology, and cultural resistance*. Toronto: yyZ Books.

Vergés Bosch, Núria; Cruells López, Eva y Hache, Alex (2009a): "Descrifrando el código Lela". [PowerPoint presentation] for X0y1. Disponible en: [https://donestech.net/files/x0y1\\_prep\\_cast1.pdf](https://donestech.net/files/x0y1_prep_cast1.pdf) [01/06/2022].

\_\_\_\_\_. (2009b): "Retos y potencialidades para las mujeres en la participación del desarrollo de la sociedad de la información". En: *Feminismo/s*, n.º. 14, pp. 163-182. Disponible en: <https://bit.ly/32jNa5p> [01/06/2022].

VeNuS (2019): "VeNuS Matrix". Disponible en [www.vnsmatrix.net](http://www.vnsmatrix.net) [02/02/2019].

Wajcman, Judy (2009): "Feminist Theories of Technology". En: *Cambridge Journal of Economics*, vol. 34, n.º. 1, pp. 143-152. Advanced publication. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/24232027> [01/06/2022].

Wilding, Faith (1998): "Where is feminism in cyberfeminism?". En: *OBN online archive*. Disponible en: [https://www.obn.org/cfundef/faith\\_def.html](https://www.obn.org/cfundef/faith_def.html) [02/01/2019].

Wuschitz, Stefanie (2014): "Feminist Hackerspaces: A Research on Feminist Space Collectives in Open Culture". Tesis doctoral. Vienna University of Technology.

Wuschitz, Stefanie y Savic, Selena (2019): "Feminist hackerspace as a place for infrastructure production". En: *Ada: A journal of gender, new media and technology*, n.º. 13. Disponible en: <https://bit.ly/2uUaZVq> [15/03/2019].

Zafra, Remedios (2009, 2014): "X0y1". Disponible en: [www.x0y1.net](http://www.x0y1.net) [13/03/2019].

\_\_\_\_\_. (2017): *El entusiasmo. Precariedad y trabajo creativo en la época digital*. Anagrama: Barcelona.