

# Prácticas digitales críticas sobre las tecnologías de control de los sujetos en la primera década del siglo XXI

*Critical digital practices on subject control technologies in the first decade of the 21st century*

**Paloma González Díaz**

# Abstract

Capitalist production and globalisation have become established in all areas of human action. Criticism from cultural creation, design and art has not managed to escape established consumer parameters, as Fredric Jameson points out in his texts.

Our present socioeconomic structure has determined the creation of digital artistic pieces that reflect a growing interest in the investigation into the new technologies and the mass media, but they have adopted a highly critical attitude on the real positioning of certain scientific and/or technological developments which were supposedly going to offer generalised advantages to our obsolete bodies. These artistic pieces question, among other things, whether the present relationship between the potential to know and to feel and technology is really bidirectional, or whether what is coming about are unavoidable frontiers between the human being and technified control.

## Keywords:

*Body, control, new media art, history, technology, power*

# Resumen

La producción capitalista y la globalización actual se han instaurado en todos los ámbitos de la acción humana. La crítica desde el punto de vista de la creación cultural, el diseño o el arte no sale de los parámetros consumistas establecidos, como apunta Fredric Jameson en sus textos.

La estructura socioeconómica ha determinado la generación de piezas artísticas digitales que reflejan un interés creciente por las investigaciones relacionadas con las nuevas tecnologías y los medios de comunicación de masas, pero que han adoptado una postura crítica de alto nivel sobre el posicionamiento real de ciertos avances científicos y/o tecnológicos que supuestamente iban a ofrecer ventajas generalizadas a nuestros cuerpos «obsoletos». En ellas se cuestionan, entre otras cosas, si realmente la relación actual entre el potencial del saber y el sentir y la tecnología es bidireccional o si lo que está surgiendo son fronteras insoslayables entre el ser humano y el control tecnificado.

## Palabras clave:

*Cuerpo, control, new media art, historia, tecnología, poder*

## 1.Introducción: Nuevos paradigmas de acción y actuación en la era digital

La sociedad tecnificada ya no se rige por el encerramiento de los individuos propuesto por Bentham en *El panóptico* (1989), sino mediante el control continuo y la comunicación instantánea que preconizaba Deleuze en la década de 1990. Años más tarde constataría una dramática realidad que se ha intensificado debido a nuestra hiperconexión vital a través de los medios y las herramientas digitales: «Pertenece a los dispositivos y actuamos en ellos en las disposiciones de control abierto y constante» (Deleuze y Tiquin, 2012, pp. 21-23).

Los extenuantes esfuerzos de los inmigrantes para tratar de cruzar las vallas de Ceuta o de Melilla, los refugiados que llegan en pateras, la explosión de Atocha, los vídeos de ISIS o las imágenes de los atentados de Nueva York, Madrid o París han sido emitidos en los medios de comunicación hasta la extenuación, como evidencia de lo que se ha convertido en «una verdad colectiva mediatizada». Tras su descontextualización se han transformado en iconos de nuestra historia más reciente, a pesar de que la mayoría solo se pueden considerar simulacros de una realidad narrada por voces oficiales no contrastadas. El ojo humano ya no decide: contempla en mayor o menor grado de implicación las imágenes que llegan a su pantalla. Toda emoción se interrumpe frecuentemente con rapidez, porque hay que dar paso a algún otro contenido.

Los cambios tecnológicos en los que estamos inmersos han modificado nuestros hábitos sociales y culturales de una manera más profunda de lo que el mismo McLuhan habría podido imaginar. Percibimos buena parte de nuestras vivencias a través de pantallas digitales, una situación que nos ha facilitado el desarrollo de numerosas tareas cotidianas, pero nos ha convertido en «esclavos tecnológicos desbordados» por tal cantidad de contenidos que en muchos momentos llegan a superarnos y eso nos impide descartar los de dudosa credibilidad y valorar los que realmente son novedosos y originales.

Las estructuras del poder se asientan en organizaciones transversales cuya jerarquía les permite aumentar su exploración del entorno, cambiando los objetivos defensivos (o de seguridad pasiva) por otros más comprometidos, centrados en la identificación activa permanente, la localización de individuos y el poder anticiparse al comportamiento en aras de la mercadotecnia. El objetivo final es tomar decisiones individualizadas que parten del análisis del registro y el análisis pormenori-

zado con el mayor número de datos posibles: informaciones transaccionales registradas en tarjetas de crédito o tarjetas de fidelización; datos personales ofrecidos inconscientemente a navegadores, motores de búsqueda, redes sociales o empresas con presencia en la Red, etcétera.

En nuestra existencia digital todo está interconectado y las tecnologías han diluido la frontera entre lo íntimo y lo público, un panorama cercano — desgraciadamente— al universo descrito en la distopía *Nosotros* de Evgeny Zamiatin. Como advertía en 1999 Scott Mc Nealy, directivo de Sun Microsystems, «*you have zero privacy anyway*» (Sprenger, 1999). En todo caso, nos interesa conocer el papel de los creadores digitales de principios de siglo ante estas circunstancias y, sobre todo, conocer las estrategias y las metodologías de quienes tuvieron que defender posturas críticas tras el 11-S.

## **2. Crítica a la mirada tecnológica al sujeto. Contexto en la primera década del siglo XXI**

En un contexto tan peculiar y específico en lo que respecta al control de los sujetos se producen numerosos cambios que incidirán directamente en las prácticas artísticas digitales de la primera década del siglo XXI.

La postura crítica de la creación digital contemporánea respecto a la posición de inferioridad de la ciudadanía frente al desarrollo de las tecnologías del control es la evolución lógica y directa de las posturas más contestatarias y radicales contra este tipo de sistemas generados en el ámbito de las creaciones tecnificadas de las décadas de 1980 y 1990. Aumenta, eso sí, el abanico de tecnologías a las que se acusa de ofrecer posibilidades nunca antes aplicadas por el poder, con lo cual se amplifica el resultado de sus directrices y sus metodologías hasta un nivel nunca antes alcanzado: el cuerpo humano pasa a ser, en muchas ocasiones, mero objeto de estudio y análisis exhaustivo al que se controla o se ofertan productos o servicios a medida, diseñados para alcanzar una felicidad mediatizada por la publicidad (Berger, 2000).

Las circunstancias generan un contexto específico en el cual el ojo absoluto es el protagonista indiscutible de la «economía del conocimiento», la misma que Alvin Toffler se aventuró a describir como el período más impactante desde la Revolución industrial (1996). Los cambios que ha portado no se circunscriben únicamente a aspectos tecnológicos y económicos, sino que se amplían a conceptos políticos y sociales a escala global, fuertemente ligados a la evolución de la técnica digital.

La monitorización por parte de estados y empresas ha generado inmediatos debates éticos y metodológicos desde su expansión. Ante este hecho, Castells se reafirma en una idea constante en su obra: el control informático se equiparará al «control de los contenidos», convirtiendo el nuevo paradigma en sinónimo de poder (Castells y Hernández, 2009). En consecuencia, las empresas de comunicación se han transformado en grandes entes modeladores de la opinión pública. Determinan «el destino de las normas y los valores sobre los cuales se construyen las sociedades actuales» (2008), de características diversas y en ocasiones contradictorias, en las que surgen innumerables relaciones conflictivas con el poder.

Tecnología, comunicación y poder reflejan valores e intereses encontrados que inciden en todos los actores sociales implicados en un conflicto sometido a nuevas estructuras tecnológicas, en el que resulta ineludible entender, asumir y dominar las nuevas reglas comunicativas establecidas tras la implantación de la web 2.0 y la expansión producida a través del uso generalizado de los *smartphones*. Lyotard ya había prestado atención a la generalización de los lenguajes binarios, a la desaparición de la diferencia entre el «aquí-ahora» y el «allí-entonces» como resultado de la expansión de las telerrrelaciones y al olvido de los sentimientos en beneficio de las estrategias, en concomitancia con la hegemonía del negocio.

Tal vez la única opción que le quede a la crítica sea, como defiende Giorgio Agamben, entender el funcionamiento para poder desactivar la maquinaria del poder (2011). Esta inquietud subyace en un amplio conjunto de prácticas digitales relacionadas directamente con la monitorización constante de los cuerpos y los sucesos, un eje temático que toma el testigo de la contracultura de las décadas de 1960 y 1970.

La profusión de legislación nacional e internacional sobre transferencia y control de datos informatizados -como extensión de la biopolítica estudiada por Foucault en *Vigilar y Castigar*<sup>1</sup> (1998)-, la privatización de internet a mediados de la década de 1990 y las constantes muestras de censura en la red conforman el germen de las primeras acciones activistas en el ciberespacio encaminadas a desacreditar tanto al Estado como a las grandes corporaciones. Estas servirán de experiencia y desarrollo de nuevas tácticas durante el siglo XXI, que se llevarán a cabo en un espacio digital más popular y accesible, pero mucho más fiscalizado y analizado por motivos relacionados, en un primer plano, con la búsqueda de una mayor eficacia de la mercadotecnia y, en un segundo, como baremo de medición de la percepción de la seguridad por parte de la ciudadanía para evitar la sensación de vulnerabilidad.

<sup>1</sup> Poder dirigido a procesos globales relacionados con la vida de la población (nacimientos, decesos, enfermedades, datos de cada colectivo, etcétera). Foucault estudia este fenómeno en *Vigilar y castigar* y da cuenta de cómo la vida humana empieza a trascender en la política.

Como la crítica de las formas del poder obedece al uso de diferentes herramientas y dispositivos, a continuación analizamos la reacción crítica ante esta realidad por parte de artistas digitales durante la primera década del siglo respecto a tres sistemas de control tecnificados, característicos de la época:

- la videovigilancia, una metodología asentada y expandida desde la década de 1990,
- los sistemas de trazabilidad por RFID y
- los estudios genéticos y biométricos.

## 2.1. La visión mediatizada: crítica a la videovigilancia

Las cámaras de videovigilancia forman parte de nuestra cotidianidad como consecuencia de una política de seguridad basada en el refuerzo de una estrategia basada en la apariencia de orden y control. Como señala Gérard Wajcman, «todos los días somos vistos», motivo por el cual nos hemos convertido en «objetos bajo la mirada» (2012) en un gran escenario en el que se escruta nuestra intimidad y se coartan nuestras libertades. La sociedad de la vigilancia ha logrado ordenar el espacio y dirige a los sujetos ejerciendo su control supremo, una situación que convierte la afirmación de José Luis Brea, «la tecnología es el destino» (2002), en una desconsolada descripción de la vida en el siglo XXI.

Las prácticas artísticas no se muestran indiferentes a esta situación desde el inicio de su implantación. No es de extrañar, por tanto, que la utilización de la tecnovigilancia del ser humano se haya convertido en un concepto recurrente, abordado por artistas de diferente procedencia y trayectoria.

Uno de los ejemplos más paradigmáticos de este género es el colectivo Surveillance Camera Players (SCP). El 7 de septiembre de 2001, cuatro días antes de que cayeran las Torres Gemelas, los SCP habían celebrado el International Day of Protest against Video Surveillance (2001) y habían desarrollado acciones conjuntas ante las *webcams* de siete países y numerosas ciudades de Estados Unidos. Las claves de su discurso y el contexto en el que se difunden nos retrotraen a Agamben, cuando recurre a las palabras de Walter Benjamin para señalar «que el estado de excepción se ha convertido en regla» (2010). Tras el acoso al que fueron sometidos después de los atentados y lejos de reprimirse o coartarse, su ánimo se vio reforzado, como manifestaron públicamente en una de sus páginas web (<http://www.notbored.org/army.html>). En ella denun-

cian abiertamente que entre las numerosas visitas recibidas se encuentran gobiernos y fuerzas militares, algo que corroboran publicando un amplio listado de países y organismos internacionales en el que detalla el nombre del departamento «interesado en sus acciones», así como la última fecha de acceso.

Las prácticas artísticas que siguen moldes similares a las de SCP se multiplican a comienzo de la década. En ellas se fusiona la crítica abierta al control tecnológico con las representaciones locativas abiertas en las que se invita a los participantes y a los posteriores usuarios de las versiones en la web a interactuar, participar y reflexionar conjuntamente sobre las relaciones que se establecen entre los diferentes sistemas de captación de imágenes, sus supervisores y la ciudadanía. En nuestro país, varios colectivos siguen esta metodología dirigida a «estudiar debatiendo en abierto» el panorama nacional *post 11-S*, agravado tras los atentados de Atocha: El Perro<sup>2</sup> en *Control 49* (2006) y AddSensor en piezas como *CameraMap* (2008) denuncian abiertamente la proliferación de cámaras de seguridad en el paisaje urbano de nuestro país. Ambos cuestionan el nivel de escrutinio y los fines reales de la información generada y ofrecen algunas pautas que vislumbran un nuevo proceso en el que analizar e imitar las metodologías utilizadas por el poder para revertir el conocimiento en la ciudadanía. Aquellas experiencias comprometidas socialmente se afianzarán en algunos de los sistemas de representación del Big Data actual.

<sup>2</sup> Equipo de trabajo formado por Iván López y Pablo España entre 1989 y 2006. En la actualidad colaboran en el proyecto Democracia.

En la segunda mitad de la década, un buen número de creadores opta por una nueva vía: evidenciar los fallos del sistema u optar por una postura de provocación radical a través de la contravigilancia. El objeto de estudio ya no es el ciudadano, sino el mismo artista. Algunas de sus experiencias vitales, casi siempre en espacios públicos, se convierten en la representación de una peculiar relación en la que el individuo vigilado se convierte en un ser vigilante concienciado y crítico respecto al sistema panóptico instaurado global y localmente.

Este nuevo posicionamiento frontal marca el inicio de la trayectoria artística de Jill Magid en la intervención *Lobby 7* (1999), ejecutada en la entrada principal del Massachusetts Institute of Technology (MIT). En ella, la artista se apropia del sistema que proyectaba en un monitor la información sobre las actividades diarias del centro y sustituye las imágenes corporativas por otras enviadas desde una pequeña cámara; con esta experiencia pretendía crear una nueva relación entre su cuerpo, el edificio y las personas que circulaban por él a través de la tecnología. Se

adelanta, en cierta manera, a una práctica que se convertirá en una de las características fundamentales de la sociedad actual: exponer de manera voluntaria los datos privados en un espacio público. A lo largo de su trayectoria artística, Magid ha explorado, desde diferentes puntos de vista, la sutil relación del individuo con los sistemas de control. En *Evidence Locker* (2004 a) se convierte en protagonista del registro del circuito cerrado de televisión de Liverpool —en aquellos



Imagen general



Detalle de Lobby 7

momentos, la ciudad más controlada del país— en concomitancia con la City Watch (la policía de Merseyside y el Ayuntamiento de Liverpool). Durante los 31 días que dura la experiencia, se graba con una llamativa gabardina de color rojo. Tras cada registro solicita la cinta policial para su posterior edición, a través de los formularios oficiales creados a ese efecto, con la peculiaridad de que cada documento se redacta como si se tratara de una carta a un amante. En cada una de ellas expresaba sus sentimientos y sus pensamientos. Esta peculiar relación epistolar se recopila en forma de diario, *One Cycle of Memory in the City of L* (2004 b), y muestra un retrato íntimo de la relación entre la creadora, la policía y la ciudad. Su pieza ofrece una de las visiones pioneras sobre el uso de la tecnología en una dirección en la que el juego y la crítica se entremezclan y abren la puerta a nuevas líneas de trabajo creativas en las que los nuevos modos de relación se entremezclan con lo político.

Esta relación entre lo humano y lo tecnológico y el cambio que implica en nuestros sistemas de percepción —nos convierte en los cuerpos biomedios descritos por Patricia Clough (2007), en los que la mayoría pertenece a una masa anónima que nutre la economía global digital sin poder acceder a un papel activo del engranaje (Braidotti, 2015)— explican, entre otras cosas, el espíritu del *Manifiesto for CCTV Filmmakers*<sup>3</sup> de Manu Luksch y Mukul Patel (2006). En él se realiza un llamamiento dirigido a todo tipo de creadores audiovisuales y se expone que los documentalistas más prolíficos ya no se encuentran en las escuelas de cine ni en las cadenas de televisión, sino en cualquier esquina de las grandes ciudades, gracias a una vigilancia constante a través de cámaras de circuito cerrado. El documento invita a reflexionar sobre el fruto y la influencia de esta mirada inmutable, declarando un conjunto de normas básicas que permitan establecer procedimientos de creación eficaces.<sup>4</sup>

Basándose en el escrito, Luksch rompe esquemas con su medimetraje de ciencia ficción *Faceless* (2007), un film que se ha convertido en un clásico sobre las prácticas panópticas durante el inicio del siglo. Dirige y protagoniza parte de la grabación actuando sola y/o acompañada en diversos espacios públicos londinenses y solicita legalmente las grabaciones, como hizo Magid en *Evidence Locker*.<sup>5</sup> Como las autoridades siempre protegen la privacidad de terceros, en las grabaciones de circuito cerrado de televisión entregadas a la cineasta se borran sistemáticamente las caras de otras personas para preservar su identidad y el mundo sin rostro de la película se transforma en normal y cotidiano para una protagonista traumatizada, angustiada al recuperar bruscamente el rostro. La propuesta se apropia de una metodología de control

<sup>3</sup> Con el elocuente subtítulo THE FILMMAKER AS SYMBIONT: opportunistic infections of the surveillance apparatus.

<sup>4</sup> También identifica abiertamente un aumento de problemas para los cineastas que utilizan los sistemas pre-existentes de vigilancia como un nuevo medio de expresión en el Reino Unido, aunque sus principios son extrapolables a cualquier punto del planeta.

<sup>5</sup> Sus argumentos se basan en la mecánica establecida en *The Data Protection Act* de 1998 y en la legislación relacionada con la privacidad, que puede adaptarse fácilmente a diferentes jurisdicciones, aunque, paradójicamente, ofrece a los sujetos el acceso a copias de los datos de cada registro.

y la transforma e integra, añadiendo a la crítica un nuevo significado que se centra en la necesidad individual de pertenencia a la masa, en un sentido similar al planteado en las redes sociales actuales. De ese modo expande la responsabilidad de la existencia y la vigilancia tecnológica tanto al sistema que lo aplica como a los ciudadanos que lo aceptan. La propuesta poética de Magid y la investigación sobre nuevos lenguajes de Luksch contrastan con la crítica directa de *Tensión superficial* (2001)<sup>6</sup> de Rafael Lozano-Hemmer, una metáfora panóptica sobre la trascendencia de la monitorización de nuestros cuerpos en movimiento.

<sup>6</sup> Ideada en 1992 para formar parte de un escenario teatral, ha sido adaptada progresivamente a tecnologías más actuales.



Manu Luksch, Faceless (2007)

Esta inquietante instalación interactiva muestra un ojo humano gigante que observa pestañeando y sigue al visitante, al que analiza con precisión orwelliana. El hecho de que los sensores de reconocimiento se muestren con características no mecánicas, en vez de en la forma habitual de la cámara aséptica blanca o metalizada, inquieta al espectador, lo cosifica y lo insta a reflexionar sobre la arbitrariedad y la peligrosidad de los programas de clasificación automática que se han impuesto con gran rapidez y sin apenas crítica en nuestros espacios cotidianos públicos y privados. La pieza se aproxima a la idea de Friedrich Georg Jünger (2016) sobre cómo la técnica de la máquina encadena al ser humano, en vez de liberarlo, en un estilo más cercano a las distopías de Orwell y Huxley: supera con creces la racionalidad y nuestra percepción.

La crítica a la videovigilancia bajó de intensidad debido a la normalización del uso de las webcams, comercializadas desde 1992. Su progresiva integración en ordenadores y móviles proporciona nuevas «miradas a distancia» en las que realmente es difícil delimitar los aspectos que nos representan y los que son propios de la «mirada sustituta» de la máquina. Simbolizan una percepción que evoluciona naturalmente desde una postura en la que el autor se limita a hacer visible el sistema, poniendo en entredicho la eficiencia real y la vulnerabilidad de la técnica. Con el paso del tiempo, tal como sucederá con otros dispositivos tecnológicos, aparecen propuestas más complejas y radicales, gracias a un evidente aumento del conocimiento y de la experiencia de los autores, a lo cual se suma la disminución del coste de los dispositivos, además de la colaboración interdisciplinar y el uso (y desarrollo) de aplicaciones libres (e independientes).

Si Fito Rodríguez (1998) exponía en sus textos la idea de que existía una «etapa de postvigilancia a finales del siglo XX», nosotros creemos que a lo largo de la primera década del presente siglo surgen novedosas propuestas y lecturas más comprometidas y más acordes con una realidad tecnológica convergente que muestra, no sin cierta dificultad, nuevos paradigmas de oposición frente a la observación panóptica del sujeto.

## **2.2. Conexión y control de datos: dudar del sistema**

El discernimiento más profundo, experimentado y, en ocasiones, especializado del medio digital por parte de ciertos artistas y colectivos permite ofrecer puntos de vista innovadores y sugestivos sobre la relación

del sujeto con la tecnología no explorados hasta el momento. Vivimos en una cultura «de lo eterno y de lo efímero», guiada por las imposiciones establecidas por los nuevos medios de comunicación, vinculadas con los sentidos de inmediatez y la eclosión de barreras espacio-temporales que ofrecen la tecnología y los dispositivos. La tecnología está reforzando las estructuras e instituciones del poder: los estados autoritarios pueden endurecerse y los democráticos y participativos (reales) buscan en las nuevas tecnologías sistemas que permitan «su apertura y su representatividad». En cierto sentido, muchos estados han logrado centrar ciertos debates sobre la participación en la importancia de las herramientas utilizadas, en vez de en los contenidos cuestionados: controlar a sus habitantes mediante la distracción. Como sostiene Morozov, «el Gran Hermano ya no vigila a sus ciudadanos, porque están viendo *Gran Hermano* en la televisión, lo cual no suele dar lugar a revoluciones democráticas» (Morozov, 2012, p. 119).

Si el objetivo del sistema panóptico de Bentham era lograr la vigilancia total mediante la organización y la asimilación de todas las reglas establecidas, dando lugar a sujetos dóciles, en la actualidad la sumisión en el anonimato se ha tornado en la «necesidad digital» de destacar respecto al resto y obtener ventajas y beneficios efectivos. En definitiva, el interés mayoritario reside en «pertenecer-ser visible» en redes sociales, en bases de datos, etcétera, ofreciendo voluntariamente nuestras referencias, vivencias o gustos personales. Por tanto, no es extraño que en la primera década del siglo algunos artistas y colectivos se centren en «dar a conocer el origen de la información que puede albergar cualquier tarjeta inteligente, como sucede en *Zapped* (2005) y en *S.U.I. (Smart Urban Intelligence)*» (2005).

El primero<sup>7</sup> es un grupo internacional de creadores, cuyo objetivo es dar a conocer el funcionamiento y el desarrollo real de la tecnología a través de la educación. Este peculiar proyecto activista centra sus esfuerzos en desarrollar dispositivos originales —como un llavero inteligente, un sistema de mensajería dinamizado con cucarachas a las que se adhiere un microchip RFID<sup>8</sup> en el caparazón, un mapa de Tokio,<sup>9</sup> publicaciones,<sup>10</sup> vídeos y talleres presenciales— con el objeto de informar y concienciar a los sujetos sobre las implicaciones del nuevo universo digital humano y sugerir métodos de resistencia.

Centrándose en el poder de las tecnologías RFID, Ryota Kimura se centra en los problemas que puede generar la implantación de las minúsculas etiquetas de identificación por radiofrecuencia en artículos de consumo, efectos personales y documentos de identificación. Plantea que cada objeto se asocia a una determinada base de datos, un hecho

<sup>7</sup> Zapped es un grupo internacional formado por Beatriz da Costa, Heidi Kumao, Jamie Schulte y Brooke Singer de Preemptive Media.

<sup>8</sup> El RFID (Radio Frequency IDentification) es un sistema de almacenamiento y recuperación de datos por control remoto que utiliza metodologías similares a las empleadas en los códigos de barras. Se patentó en 1969 y su propósito fundamental es transmitir la identidad de un objeto mediante ondas electromagnéticas o electrostáticas.

<sup>9</sup> RFID Tokyo Map (2005), un mapa interactivo que representa recorridos de varios elementos con un microchip a través de la ciudad.

<sup>10</sup> Una de las más exitosas fue *Zapped! Workbook*, un libro para todos los públicos en el que se mostraban los usos e intereses económicos y de vigilancia de los RFID.

que puede acarrear problemas de seguridad por causas ajenas a cualquier intervención de los usuarios. En *S.U.I. (Smart Urban Intelligence)* (2006), se escenifica en forma de caricatura que el conocimiento computarizado de los sujetos se ha convertido en una constante de la sociedad de consumo. Fusionando realidad y ficción y exagerando la situación, ofrece una peculiar representación sobre lo que puede llegar a suceder en un futuro cercano. Toma como elemento de referencia la lectura de datos reales de las tarjetas inteligentes de los billetes de tren y muestra en un vídeo los detalles de cada desplazamiento y la visualización del mapa de la ruta en tiempo real. En paralelo, un agente de servicio robotizado analiza automáticamente el historial de los datos e informa sobre detalles del usuario que habrían pasado desapercibidos para cualquier mortal (lugar de residencia, preferencias de paso, etcétera). El objetivo, según el autor, es tomar conciencia de una situación no ficticia —«la administración del cuerpo individual por la tecnología RFID»— y de los problemas que puede provocar su uso en el tercer milenio.

Sin embargo, estas prácticas artísticas no son pioneras: ya se habían hecho críticas al control del cuerpo por medio de la tecnología en obras anteriores, como *Time Capsule* (1997) de Eduardo Kac, *Microchip* de Javier Núñez Gasco y *Pop! Goes the Weasel* (2001) de Nancy Nisbet.

Como explica el propio Eduardo Kac en *Telepresencia y bioarte. Interconexión en red de humanos, robots y conejos* (Kac, 2010), el eje central de *Time Capsule*<sup>11</sup> es la inserción pública de un pequeño microchip que previamente fue insertado en una cápsula de cristal biocompatible programada, que funciona como una memoria digital. Aúna diversos elementos que en aquel momento fueron totalmente transgresores: es una instalación local, una pieza de *body art* —ya que se desarrolla en el cuerpo del artista— y la acción se transmite en directo por televisión y por internet. Tras la autoimplantación del RFID con una jeringuilla especial, el artista procedió a su activación y a la comprobación de que se había añadido correctamente a la base de datos estadounidense contratada con anterioridad: por primera vez, una persona se inscribía con su nombre real en una aplicación diseñada específicamente para identificar animales. Se convertía al mismo tiempo en animal y en dueño de su propio cuerpo. La memoria humana, por tanto, se transformó en una memoria digital en la cual las implicaciones éticas y legales adquirirían un valor incalculable y en la que se cuestionaban los límites del cuerpo humano y de su identidad. En palabras del artista, era «como si todo el cuerpo se hubiera convertido en una extensión del ordenador y no al contrario» (Kac, 2010, p. 310). La obra abrió intensos (y necesarios) debates trans-

<sup>11</sup> La *performance* se llevó a cabo el 11 de noviembre de 1997 en Casa das Rosas, un centro cultural brasileño en São Paulo, como parte de la muestra Arte Suporte Computador. La acción principal se transmitió en directo en el noticiario nocturno del Canal 21 y en diferido en otras dos cadenas y originó significados y vivencias heterogéneas y contrapuestas en los espectadores.

versales sobre la relación entre artes visuales, tecnología y ciencia (Stafford, 2007), adaptando nuevos conceptos epistemológicos acordes con el devenir posthumano. También se convirtió en un paradigma creativo sobre las relaciones entre lo orgánico, lo digital y lo tecnológico. Cinco años más tarde, el salmantino Núñez Gasco desarrolla *Microchip* (2002). Sus objetivos tienen más que ver con el impacto y las consecuencias de los contenidos emitidos en los medios de comunicación social que con la biotecnología. De hecho, él provoca a los medios, generando noticias extravagantes que impactan fácilmente en los tele-



Eduardo Kac. Time Capsule (1997)

videntes y en las empresas de la competencia. Logra de ese modo un efecto viral sobre una propuesta que se decodifica como un acto extravagante, en vez de lo que realmente es: una crítica feroz a la desinformación, la manipulación y la poca fiabilidad de los contenidos que nos ofrecen los medios.

Se implanta en el brazo izquierdo un microchip de identificación exactamente igual a los utilizados en los animales de compañía. Para hacerlo, supera todo tipo de obstáculos: desde conseguir comprarlo —la regulación estatal impide su compraventa— hasta encontrar a un profesional cuyo código deontológico le permita implantarlo a un ser humano. Para resolver este conflicto se hace pasar por criador de perros y consigue que



*Microchip* (2002) de Javier Núñez Gasco en la muestra *Un nuevo y bravo mundo* (2008)

un amigo —con la condición de permanecer en el anonimato— realice la intervención. Núñez se transforma en ese instante en el primer ser humano del Estado a quien se implanta un chip de perro. De inmediato ofrece su espectacular e impactante historia a varias cadenas de televisión y a diferentes agencias de prensa, como si se tratara de una campaña de *marketing* viral. Rápidamente logra su objetivo: crea polémica y genera un amplio debate público sobre una acción de índole privada, cuya veracidad nadie pone en duda por el simple hecho de narrarse en foros que se consideran referentes periodísticos de calidad.

Los medios instaban a crear debates absurdos, añadiendo diversos puntos de vista del público y de expertos entrevistados, y lograron crear una alteración progresiva e incesante del relato en cada una de las versiones ofrecidas, tanto en televisión como en prensa, que, agrupadas, componen un interesante archivo recopilatorio que cuestiona sin tapujos el control y la veracidad de los contenidos que se pueden generar desde cualquier medio etiquetado como «informativo».

La creadora multidisciplinar Nancy Nisbet provoca reacciones contrarias a este tipo de tecnología en prácticas creativas de mayor intensidad que las dos anteriores. Su acción más radical y personal se desarrolló en

2001 y consiste en la implantación de dos RFID, uno en cada mano, con lo que logró convertirse en un impactante «experimento identitario» que muestra empíricamente las consecuencias de cualquier posible manipulación externa de la polémica tecnología: un solo cuerpo genera dos bases de datos con resultados que se contraponen y hacen dudar de su fiabilidad. Posteriormente, en la instalación *Pop! Goes the Weasel* (2001), reflexiona sobre las implicaciones y las motivaciones que existen más allá de la cuantificación de sus actos. Representa de una manera clara y cercana lo que sucede con la recogida, el almacenamiento y el uso de los datos generados en nuestros actos cotidianos y que su análisis puede constituir la mayor amenaza a nuestra privacidad. Para ello esboza cuestiones éticas importantes sobre quién tiene acceso a los archivos, el uso que se hará de ellos y el modo en que los individuos se protegen de los incontrolables intercambios de ficheros (Crow et ál., 2010, p. 72). Utilizando un sistema de identificación por radiofrecuencia (RFID), los visitantes pueden consultar la información generada y manipularla a su antojo. Una proyección de vídeo refleja el momento en el que Nisbet se implanta los dos microchips: las imágenes se contraponen a otras registradas y emitidas en tiempo real, que captan el efecto que produce en los visitantes. El hecho de que la visualización de los datos se produzca a través de una «vivencia directa» ofrece al espectador una experiencia proclive a rechazar o poner en duda tanto la metodología de la recopilación de datos como la concienciación sobre el uso futuro que se pueda hacer de estos a través de cualquier medio.

Las piezas seleccionadas coinciden en su discurso crítico en el cuestionamiento de cada uno de los principios que caracterizan el lenguaje de los nuevos medios expuesto por Lev Manovich y que son aplicables también a las tecnologías digitales que se utilizan en el archivo de datos: representación numérica, modularidad, automatización, variabilidad y transcodificación (Manovich, 2005, pp. 72-95). Si adaptamos esta clasificación a nuestro tema de estudio, destacamos los siguientes rasgos:

1. A través de la representación numérica o la digitalización de datos, los medios se pueden transformar en datos programables.
2. Define la modularidad como la estructura fractal característica, en este caso, de las técnicas digitales. Cada una de las partes que la componen se puede borrar o manipular con facilidad.



Nancy Nisbet, *Pop! Goes the Weasel* (2001)

3. En cuanto a la automatización implícita en los dos principios anteriores, conlleva que desaparezca una «intencionalidad humana» que en ocasiones puede ofrecer datos más creativos.
4. Respecto a la variabilidad, el objeto digital puede sufrir variaciones, distanciándose de lo que era un objeto tradicional.
5. Destaca que la transcodificación cultural que se ha ido produciendo en las últimas décadas se ha desplazado de la lógica del ordenador a la vida real: el mundo ha llegado a adquirir dimensiones de aplicación informática y hasta se puede afirmar que llega a presentarse con las mismas convenciones que una interfaz.

En el contexto actual, además, resulta preocupante la falta de disociación generalizada entre tecnologías de la información e interacción en un nuevo modelo de comportamiento social no conocido hasta el momento. La ampliación de las posibilidades en el análisis de datos será cada vez más barata y sofisticada y adoptará nuevas características al alcance de intereses divergentes. La clasificación y el etiquetaje de los individuos se realizarán de manera mucho más exhaustiva (aunque no

perfecta) y con menos personal de lo que jamás habría llegado a imaginar Alphonse Bertillon.

A pesar de que el entorno cooperativo ofrecido por las tecnologías digitales podría convertirse en un esclarecedor punto de denuncia y conexión entre diferentes creadores, el esfuerzo crítico también ha de expandirse y multiplicarse para favorecer la implantación de una ética posthumana que abra nuevos frentes transdisciplinares positivistas en la línea propuesta por Braidotti (Braidotti, 2015, p. 179). Dada la compleja situación de crisis generalizada, es posible que los sistemas de colaboración transdisciplinares sean los que ofrezcan mejores resultados respecto a las estrategias de concienciación del ciudadano.

### **Posturas críticas ante la genética y la biometría**

La evolución y la ampliación de los ámbitos en los que se utilizan sistemas de control se reflejan en la esencia de las prácticas artísticas que plantea, desde puntos de vista críticos, el «estado de la privacidad» respecto a la genética y a los datos biométricos. Buena parte de la creación digital más crítica de los inicios del siglo XXI comienza a plasmar los posibles usos malintencionados que pueden llegar a plantearse, relacionados con el fraude, la suplantación de identidad o la violación de la salvaguarda de los datos genéticos. Son un tipo de propuestas que surgen, principalmente, como respuesta a la actualización de la legislación europea en el espacio Schengen y toman como modelo el pasaporte biométrico estadounidense, que incorpora tanto un chip como una fotografía, como señala Mattelart en *Un mundo vigilado* (2009, p. 213). Una de las consecuencias más polémicas, en su inicio, ha sido la implantación de la tarjeta de identidad y/o del pasaporte electrónico, que sustituyen a los antiguos documentos de identificación y que incluyen un chip criptográfico con datos personales.

Creadores de todo el mundo incorporan paulatinamente en su lenguaje artístico conceptos técnicos y científicos relacionados con el cuerpo y la identidad que podrían haber encajado perfectamente en las narraciones clásicas de ciencia ficción: RFID, ADN, RFLP, etcétera (Mattelart, 2009, p. 2016). Todos forman parte de la evolución y la sistematización de una mirada escrutadora que nos obliga a etiquetar y a ceder detalles de nuestra individualidad hasta extremos preocupantes. Muchos de ellos continúan la línea bioactivista del Critical Art Ensemble, Beatriz da Costa, Natalie Jeremijenko o Heath Bunting y responden a una fase de mayor desarrollo

de relaciones entre arte y biotecnología y a la aparición de voces críticas contra prácticas en las que se comienzan a introducir seres vivos en el arte.

Si nos sorprendía la naturalidad con la que Nisbet tomaba partido al denunciar en *Pop! Goes the Weasel* (2001) que la identidad circunscrita en una gran base de datos puede llegar a convertirse en el mayor peligro contra nuestra privacidad, otros artistas cuestiona la utilización indiscriminada —a falta de una regulación global— de los resultados de las pruebas genéticas por parte de empresas privadas. Es el caso de *Dialéctica* (2008) de Fernando Velázquez y Juli Carboneras, que genera un diálogo audiovisual automático entre dos ordenadores de cara al público. El código genético convertido en XML se traduce en tiempo real en dos matrices audiovisuales que responden a los movimientos de los visitantes, que, sin ser conscientes de ello, activan la búsqueda de datos de un ordenador a otro, en ambos sentidos, con el objetivo de borrar gradualmente los datos grabados en el equipo opuesto. La lucha informacional termina colapsando uno de los ordenadores, lo que da lugar al reinicio del proceso de generación e intercambio de datos. El espectador es testigo de todo el proceso, camuflado en una atrayente confrontación entre los múltiples colores que inundan las dos pantallas de la instalación. La pieza pretende incitar a la reflexión sobre los cuestionamientos éticos relacionados con el acceso y la manipulación de datos personales como práctica habitual y certificada.

Mucho más impactante y radical es el planteamiento de Paul Vanouse y Kerry Sheehan, colaboradores habituales del Critical Art Ensemble, *The Relative Velocity Inscription Device (RVID)* (2002) y *Latent Figure Protocol (LFP)* (2007). El primero, desarrollado en forma de instalación multimedia interactiva, daba a conocer en directo un experimento científico que utiliza el ADN de una familia multirracial de ascendencia jamaicana. En él se contemplaba el modo en el que las muestras de cuatro miembros



Fernando Velázquez y Juli Carboneras,  
*Dialéctica* (2008)

de la familia se fusionaban y los detalles de los resultados se mostraban en una pantalla táctil, combinando tecnología e historia en la misma sala de exhibición. En *Latent Figure Protocol (LFP)*, la obra se presenta al público invitado en el formato de una conferencia científica de una hora de duración. Se utilizan en su desarrollo muestras de ADN para crear imágenes utilizando electricidad y un gel reactivo. La pieza simboliza la introducción del concepto de «derecho de autor» en prácticas experimentales y se centra en cuestiones éticas en torno a la situación cambiante de la vida orgánica y de las propiedades de los organismos vivos.

Las propuestas anteriores confirman que se ha atribuido a la biometría un rango de veracidad absoluta que confiere a los sistemas de seguridad la mejor defensa contra la suplantación de identidad (Tapiador Mateos y Sigüenza Pizarro, 2005), según expertos en la materia como Anil K. Jain y Sharath Pankanti. Ambos autores coinciden en calificarlos de imperfectos, aunque auguran que la incorporación de sensores más baratos y microprocesadores más potentes impulsará este tipo de técnicas (2008). Sorprende, por tanto, que en textos como la *Guía sobre las tecnologías biométricas aplicadas a la seguridad*, elaborada en 2011 por el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación a través de su Observatorio de la Seguridad de la Información (INTECO, 2016), se sigan recalando sus usos y sus aplicaciones positivos, mientras de modo paralelo se señala un extenso número de problemas asociados a su vulnerabilidad. Se destacan como puntos fuertes los siguientes: que solo pueden asociarse a un único individuo; su comodidad, puesto que no es necesario recordar contraseñas, y que es muy resistente al fraude. Pocas páginas después se afirma que, «como el resto de las tecnologías, están expuestas a una serie de amenazas. Estas pueden ser exclusivas o compartidas con otras tecnologías de autenticación.» La amplia lista de posibles vulnerabilidades comunes y características de cada sistema (huella dactilar, reconocimiento de voz, escáner de iris y pupila, reconocimiento facial, etcétera) nos confirma que permanece en una fase embrionaria de su desarrollo, aunque hemos de reconocer que, si se utiliza con coherencia, puede tener utilidades muy positivas en el futuro, sobre todo en avances relacionados con la medicina.

Las prácticas artísticas relacionadas con estas técnicas también están marcadas por su evolución, aunque, paradójicamente, suelen presentarse como propuestas más cercanas a la ciencia ficción que a una crítica sobre una realidad cercana y cotidiana. Obras como *Pulse Index/Índice de corazonadas* (2009) de Lozano-Hemmer, *Finger Maze* (2004) de David Lu o *Open Biometrics* (2002-2017) de Marc Böhlen muestran sus capacidades a la sociedad y la sensibilizan al respecto.

En la instalación interactiva *Pulse Index/Índice de corazonadas*, los visitantes pueden registrar la huella de uno de sus dedos mediante un sensor sencillo. El mismo dispositivo detecta el ritmo cardíaco y registra los datos junto a los de los 765 participantes anteriores y representa una línea horizontal de la piel. La huella aparece inmediatamente en el recuadro más grande de la pantalla —Lozano-Hemmer lo llama «célula»—, que parpadea al ritmo del latido del corazón. Cada dato individual se desplaza hasta desaparecer a medida que aumenta el número de participantes. El artista plantea, además de mostrar una personalizada (y peculiar) representación de una comunidad interrelacionada a través de la obra, que cualquier usuario puede manipular el acceso a la tecnología de registro de datos personales. Se ofrece al espectador una doble lectura que debe asimilar: su participación en un acto colectivo y las posibilidades de manipulación que puede ofrecer tal recogida de datos. El juego individual de actos similares en la vida real (por ejemplo, la toma de huellas para carnets o el acceso a espacios privados) puede esconder «fines oscuros». *Fingerprints Maze* (2004), una obra desarrollada por David Lu,<sup>12</sup> pretende crear una conciencia crítica sobre la relación entre huellas dactilares e identidad, recurriendo al lenguaje de los videojuegos. Con un sensor se toman las huellas de los visitantes a fin de generar automáticamente en una pantalla un enrevesado laberinto interactivo en 3D. Toda la información recabada se sube a una web para que otros puedan pasear, contemplar o jugar y conforma un archivo colectivo de señas identitarias. Cada representación y cada movimiento se convierten en



Rafael Lozano-Hemmer. *Pulse Index/Índice de corazonadas* (2009)

<sup>12</sup> En colaboración con Amy Franceschini y Michael Swaine.

una experiencia personal, única e irrepetible, que corrobora, en formato digital, las teorías y las metodología desarrolladas a finales del siglo XIX por el argentino Juan Vucetich en su sistema dactiloscópico, adoptado por la mayoría de los países del mundo como procedimiento de identificación de los individuos.

Marc Böhlen posee una visión mucho más crítica, fruto de su experiencia como científico profesional. Su obra gira siempre en torno a lo que puede suceder si el desarrollo de la tecnología de la vigilancia se deja solo en manos de la industria, obviando factores de mercado aparentemente irrelevantes, pero importantes respecto a la cultura y a la ética de los lugares en los que se implanta. Su objetivo es estudiar problemas de ingeniería desde una perspectiva que incluya ambos aspectos. *Open Biometrics* desafía la clasificación fría y rápida generada a gran escala al amparo de gobiernos o empresas privadas. La instalación interactiva cuestiona la fabricación de tecnologías de identificación automatizada de fenómenos biológicos, ya que Böhlen considera que se trata de una cuestión de probabilidad, más que de precisión, motivo por el cual rechaza los estudios llevados a cabo de modo binario, reduccionista, como resultado de una probabilidad. Su aplicación del análisis de huellas dactilares calcula e imprime los puntos característicos junto con sus coordenadas, un código de tipo (final de cresta o bifurcación) y un código de colores que puede utilizarse como tarjeta de identificación. Aplicado a gran escala, este enfoque peculiar y necesario, basado en la eficiencia, produciría errores difíciles de evaluar por la estructura interna de los sistemas tecnológicos actuales. El creador aboga para que los sistemas de clasificación sean transparentes y se expliquen a gran escala y se abran a la visión y al escrutinio. Su iniciativa se podría aplicar en otros sistemas biométricos, como explica a quienquiera que visite su web o asista a sus talleres y conferencias. Evidentemente, su postura choca de frente contra los intereses de las grandes corporaciones dedicadas a estos temas, pero ofrece estrategias interesantes que podrían aplicarse en una sociedad en la cual la ética y el bien común se constituyan como valores en alza.

La eficiencia, base del proyecto anterior, ha sido uno de los conceptos más discutidos desde 2007, el año en el que se comienza a debatir la utilización de escáneres corporales en los aeropuertos, que amplían las posibilidades de los arcos detectores de metales, definidos por Virilio como verdaderos muros de paso obligado: «Cuando has acabado de cruzar el pasillo, ya lo saben todo de ti» (Virilio, 2012, p. 111). En 2008, el Parlamento Europeo frenó su instalación, esgrimiendo razones de



Mark Bohlen, Open Biometrics (2002)

dignidad y falta de legislación al respecto, pero el aeropuerto holandés de Ámsterdam-Schiphol ya había comenzado a utilizar uno de manera voluntaria, aprovechando la coyuntura que ofrecía el ambiente de miedo y sospecha generalizada tras abortarse un atentado en un avión en Detroit.

Ante tal panorama, no resulta extraño que la instalación *Physiognomic Scrutinizer* (2008-2009) de Marnix de Nijs se convierta en un gran éxito mediático. Su autor recurre a la ironía, como en obras anteriores, para reflexionar sobre algunas de las cuestiones fundamentales de nuestra sociedad. En este caso se centra en el papel discutible que desempeñan los sistemas biométricos en el espacio público. Algunos, como el *software* de vigilancia I2T, desarrollado por un grupo de investigadores de la Universidad de California y cofinanciado por el gobierno chino, cataloga y clasifica mediante archivos de texto todo lo que registra a través de cámaras de reconocimiento facial (Morozov, 2012, p. 204). *Physiognomic Scrutinizer* simula y ridiculiza este tipo de sistemas y las ideas que los sustentan. Invita al visitante a atravesar un falso arco de seguridad iluminado, similar a los que pueden encontrarse en cualquier aeropuerto o espacio público protegido. Una cámara toma una foto de la cara del participante y la proyecta inmediatamente en un monitor LCD situado detrás de la puerta. Un *software* de reconocimiento de datos escruta la cara, pero, en vez de tratar de identificar a la persona, compara las características faciales con las de una de las 250 personas registradas en su base de datos. Todos y cada uno de los personajes que la conforman se han ganado la fama de polémicos o han realizado actos «infames» o impopulares (notorios torturadores, asesinos en serie, estrellas del pop, adictos a las drogas, etcétera). Sobre la base de lo que detecta el *software*, el visitante que pasa por el punto de entrada «será acusado» según el descrédito del personaje controvertido que se haya asociado a su imagen. Una voz aséptica y fría enumera sus actos y sus fechorías pasadas con el volumen suficiente para que todos los que se encuentren alrededor puedan escuchar la descripción. En la zona de salida del arco se muestran contrapuestos en dos pantallas el rostro del visitante y el del personaje asociado. Es indudable que la información que se ofrece llega a ser ridícula y absurda, pero consigue llamar la atención sobre cómo se puede llegar a manipular o a «fabricar» una identidad determinada según unas instrucciones (mal)intencionadas.

Este tipo de prácticas artísticas, de alto nivel crítico, se materializó en un contexto en el cual se desarrollaron toda una serie de regulaciones nacionales apoyadas por una (bipolar) Unión Europea. En 2010 se promueve un nuevo enfoque, encaminado al «uso armonizado de las máquinas», que insta a discutir «las cuestiones clave y las preocupaciones vinculadas a su introducción como medida para hacer controles a las personas en los aeropuertos de la UE» (Unión Europea. Diario Oficial de la Unión Europea, 16 de febrero de 2011). El documento no comenta las implicaciones de la industria en el sistema y se limita a ofrecer una serie de consejos relacionados con los derechos fundamentales de sus ciudadanos, «olvidando» mencionar a cualquier ser humano de otra procedencia. Siete años después, en plena era Trump, se aboga por intensificar el control de los sujetos en las fronteras y en espacios públicos y privados, retomando conceptos colonialistas que parecían superados. Ciencia y tecnología corren el peligro de ser utilizadas como paradigmas de clasificación de ciudadanos de primera o de segunda categoría, por lo que se hace necesario que artistas y activistas ofrezcan nuevas miradas y estrategias viables que ayuden a los ciudadanos a frenar el clima tenso que se vive en el panorama actual de postprivacidad.

#### **4. Conclusiones**

Al inicio del milenio se amplifican las prácticas artísticas digitales críticas respecto al control tecnológico de los ciudadanos en un contexto marcado por las consecuencias políticas, sociales y económicas de los atentados del 11 de septiembre de 2001. Son años en los que conceptos como «libertad de comunicaciones» o «pérdida de control sobre los datos» empiezan a estar en el punto de mira de artistas y colectivos sociales preocupados por la injerencia del poder en todos los aspectos de la vida del ser humano. Los límites entre lo público y lo privado se acaban diluyendo, superando el modelo propuesto por Bentham. Los «superpanópticos electrónicos» descritos por David Lyon han conseguido producir, alienar y expandir cada vez más a los «cuerpos dóciles» que tanto criticaba Foucault.

Si la videovigilancia representaba el sistema de control más palpable en nuestro entorno a finales del siglo xx, al comienzo del nuevo milenio el material resultante de este «control consentido» es integral, intensivo y extensivo. Esta nueva condición posthumana y su relación con las tecnologías de la información son claves para analizar si, a pesar de que poseemos capacidades y oportunidades únicas, es posible que nuestra

existencia se guíe por algoritmos externos concebidos sin nociones como ética, conciencia o libertad. Con los sistemas RFID sucede algo parecido: no solo se han debilitado las voces críticas, sino que el mercado ha ido incorporando nuevas aplicaciones con cierto carácter social (tarjetas de transporte, de compra o de intercambio) en algunos ámbitos que siempre se habían mostrado reacios a este tipo de tecnologías (mercadillos, escuelas, talleres, asociaciones, etcétera). Sin quererlo, porque la mayoría de la población no es consciente de sus riesgos, hemos ampliado y reforzado el sistema de control al convertirnos en responsables del mantenimiento y del funcionamiento de los dispositivos. Es lo que Baumann definió con gran tino como «vigilancia líquida» (Bauman y Lyon, 2013, pp. 61-68).

Respecto a las prácticas artísticas relacionadas con aspectos biométricos y/o genéticos, el panorama se ha ido ampliando a medida que se incorporan nuevas técnicas o metodologías en el ámbito de la ciencia, pero es curioso contemplar que en la actualidad cada vez más creadores intentan plasmar sus inquietudes en trabajos transdisciplinares en los que se fusiona arte, tecnología y experimentación en laboratorios. Muchos de ellos han encontrado un excelente punto de fusión entre el desarrollo de nuevas herramientas, la aplicación de lenguajes de programación en código abierto y la ética.<sup>13</sup> En definitiva, lo que están proponiendo son nuevas estrategias de trabajo transparentes y que reviertan en el bien común.

<sup>13</sup> Ejemplos como *EyeWriter* o *Brain Polyphony Neurosonification* de MobilityLab.

En todo caso, es interesante estudiar la evolución de las prácticas digitales críticas, ya que estarán ligadas al desarrollo de componentes políticos, sociales, legislativos y/o económicos. En un mundo postvigilado, es muy posible que solo podamos esperar ciertos resultados a través de nuevas estrategias de contravigilancia. Sea cual fuere el método, esperamos que desde la creación aparezcan nuevas líneas de trabajo sobre las relaciones entre el ser humano y su entorno mediatizado. Esperemos que algunas logren inyectar una buena dosis de conciencia crítica en una sociedad que debería centrarse en las cuestiones realmente relevantes sobre su existencia y obviar las informaciones secundarias o espectaculares.

## Fuentes consultadas.

- AddSensor, 2008. *addsensor011/CameraMap*. [En línea] Disponible en: <[http://www.addsensor.com/referencias/addSensor011/WallPaper1024x768\\_addsensor011.jpg](http://www.addsensor.com/referencias/addSensor011/WallPaper1024x768_addsensor011.jpg)> [Último acceso: 8 enero 2017].
- Agamben, G., 2010. *Estado de Excepción. Homo sacer II*, 1. 2.a ed. Valencia: Pre-Textos.
- Agamben, G., 2011. *Estado de Excepción y genealogía del poder*. 1.a ed. Barcelona: CCCB.
- Bauman, Z. y Lyon, D., 2013. *Vigilancia líquida*. 1.a ed. Barcelona: Paidós.
- Bentham, J., 1989. *El panóptico*. 2.a ed. Madrid: La Piqueta.
- Berger, J., 2000. *Modos de ver*. 2.a ed. Barcelona: Gustavo Gili.
- Birch, D., 2005. *The Guardian, Technology*. [en línea] Disponible en: <<http://www.guardian.co.uk/technology/2005/jul/14/comment.comment>> [Último acceso: 6 febrero 2017].
- Böhlen, M., 2002-2017. *Open Biometrics*. [en línea] Disponible en: <<http://www.realtechsupport.org/repository/biometrics.html>> [Último acceso: 11 enero 2017].
- Braidotti, R., 2015. *Lo posthumano*. 1.a ed. Barcelona: Gedisa (Filosofía).
- Brea, J.L., 2002. *La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neo-mediales*. 1.a ed. Salamanca: Consorcio Salamanca.
- Castells, M., 2008. Comunicación, poder y contrapoder en la sociedad red (I). Los medios y la política. *Telos: Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 74, pp. 13-24.
- Castells, M. y Hernández, M., 2009. *Comunicación y poder*. 1.a ed. Madrid: Alianza Editorial.
- Clough, P., 2007. Political Economy, Biomedicine and Bodies. En: J. H. Patricia Ticineto Clough, ed. *The Affective Turn: Theorizing the Social*. 1.a ed. Durham: Duke University Press, pp. 1-22.
- Crow, B.A., Longford, M. y Sawchun, K., 2010. *The wireless spectrum: the politics, practices, and poetics of mobile media*. Toronto; Buffalo: University of Toronto Press.
- Deleuze, G. y Tiquin., 2012. *Contribución a la guerra en curso*. 1.a ed. Madrid: Errata naturae.
- Electronic Frontier Foundation, 2016. *EFF*. [En línea] Disponible en: <<https://www EFF.org/>> [Último acceso: 8 enero 2017].

- Foucault, M., 1998. *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. 1.a ed. Madrid: Destino.
- INTECO, 2016. *Tecnologías biométricas aplicadas a la ciberseguridad. Una guía de aproximación para el empresario*. [En línea] Disponible en: <[https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia\\_tecnologias\\_biometricas\\_aplicadas\\_ciberseguridad\\_metad.pdf](https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_tecnologias_biometricas_aplicadas_ciberseguridad_metad.pdf)> [Último acceso: 27 diciembre 2016].
- Jain, A.K. y Pankanti, S., 2008. Más allá de la Dactiloscopia. *Investigación y Ciencia*, 386, pp. 62-65.
- Jünger, F.G., 2016. *La perfección de la técnica*. Madrid: La Página Indómita.
- Kac, E., 2010. *Telepresencia y bioarte. Interconexión en red de humanos, robots y conejos*. Murcia: CENDEAC (Centro de Documentación y Estudios Avanzados de Arte Contemporáneo).
- Lanier, J., 2011. *Contra el rebaño digital. Un manifiesto*. Barcelona: Debate.
- Lozano-Hemmer, R., 2001. *Tensión superficial*. [En línea] Disponible en: <[http://www.lozano-hemmer.com/surface\\_tension.php](http://www.lozano-hemmer.com/surface_tension.php)> [Último acceso: 27 diciembre 2016].
- Lozano-Hemmer, R., 2008-2009. *Physiognomic Scrutinizer*. [En línea] Disponible en: <[http://www.marnixdenijs.nl/physiognomic\\_scrutinizer.htm](http://www.marnixdenijs.nl/physiognomic_scrutinizer.htm)> [Último acceso: 20 enero 2017].
- Lozano-Hemmer, R., 2009. *Pulse Index*. [En línea] Disponible en: <[http://www.lozano-hemmer.com/pulse\\_index.php](http://www.lozano-hemmer.com/pulse_index.php)> [Último acceso: 7 enero 2017].
- Lu, D., 2004. *Fingerprints Maze*. [En línea] Disponible en: <<http://www.futurefarmers.com/survey/fingerprint2.php>> [Último acceso: 12 enero 2017].
- Luksch, M. y Patel, M., 2006. *AMBIENTV, 2004-2006 Manifiesto for CCTV Filmmakers*. [En línea] Disponible en: <<http://www.ambienttv.net/content/?q=dpamanifiesto>> [Último acceso: 18 diciembre 2017].
- Lusch, M. y Mukul, P., 2006. *Manifiesto for CCTV Filmmakers*. [En línea] Disponible en: <[http://www.lo-res.org/~manu/pdf/manifestoforCCTVfilmmakers\\_screen.pdf](http://www.lo-res.org/~manu/pdf/manifestoforCCTVfilmmakers_screen.pdf)> [Último acceso: 18 diciembre 2017].
- Lyotard, J.-F., 1995. *La posmodernidad (explicada a los niños)*. Barcelona: Gedisa (Hombre y sociedad).
- Magid, J., 1999. *Lobby 7*. [En línea] Disponible en: <<http://www.jillmagid.net/Lobby7.htm>> [Último acceso: 14 diciembre 2016].

Magid, J., 2004 a. *Evidence Locker*. [En línea] Disponible en: <<http://www.jillmagid.net/EvidenceLocker.php>> [Último acceso: 24 noviembre 2017].

Magid, J., 2004 b. *One Cycle of Memory in the City of L*. Liverpool: FACT Liverpool.

Manovich, L., 2005. *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. 1.a ed. Barcelona: Paidós Comunicación.

Mattelart, A., 2009. *Un mundo vigilado*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.

Morozov, E., 2011. *El País Digital*. [En línea] Disponible en: <[http://elpais.com/diario/2011/11/27/opinion/1322348411\\_850215.htm](http://elpais.com/diario/2011/11/27/opinion/1322348411_850215.htm)> [Último acceso: 23 diciembre 2016].

Morozov, E., 2012. *El desengaño de internet. Los mitos de la libertad en la red*. Barcelona: Ediciones Destino.

Núñez Gasco, J., 2002. *Microchip*. [En línea] Disponible en: <<http://www.museoph.org/ProyectosResidentes/JavierNunezGasco/pdfs/microchip.pdf>> [Último acceso: 7 enero 2017].

Rodríguez, F., 1998. Der Riese, una película de M. Klier. En: VV.AA., 2007. *Panel de Control. Interruptores críticos para una sociedad vigilada*. Sevilla: ZEMOS98; Fundación Rodríguez, pp. 77-81.

Smart Urban Intelligence, 2005. S.U.I. (*Smart Urban Intelligence*). [En línea] Disponible en: <<http://www.ryotakimura.net/sui/sui.html>> [Último acceso: 22 diciembre 2016].

Sprenger, P., 1999. *Wired, Politics, Law*. [En línea] Disponible en: <<http://www.wired.com/politics/law/news/1999/01/17538>> [Último acceso: 8 enero 2017].

Stafford, B.M., 2007. *Echo Objects: The Cognitive Work of Images*. Chicago y Londres: University of Chicago Press.

Surveillance Camera Players, 2001. *Notbored.org*. [En línea] Disponible en: <<http://www.notbored.org/7sept01.html>> [Último acceso: 22 diciembre 2016].

Tapiador Mateos, M. y Sigüenza Pizarro, J.A., 2005. *Tecnologías biométricas aplicadas a la seguridad*. 1a ed. Madrid: Ra-Ma.

Tascón, M. y Quintana, Y., 2012. *Ciberactivismo*. Madrid: Los libros de la catarata.

Toffler, A., 1996. *La creación de una nueva civilización: la política de la tercera ola*. Espugues de Llobregat (Barcelona): Plaza y Janés.

Unión Europea. Diario Oficial de la Unión Europea, 1. d. f. d. 2. n., 16 de febrero de 2011. *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo, de 15 de junio de 2010, sobre el uso de escáneres de protección en los aeropuertos de la UE [COM(2010) 311 final]*, s.l.: Diario Oficial de la Unión Europea, 16 de febrero de 2011.

Vanouse, 2002. *The Relative Velocity Inscription Device (RVID)*. [En línea]  
Disponibile en: <<http://www.paulvanouse.com/rvid.html>> [Último acceso: 10 enero 2017].

Vanouse, 2007. *Latent Figure Protocol*. [En línea]  
Disponibile en: <<http://www.paulvanouse.com/lfp.html>> [Último acceso: 10 enero 2017].

Vanouse, P. y Sheehan, K., 2010. *Suspect Inversion Center (SIC)*. [En línea]  
Disponibile en: <<http://www.paulvanouse.com/sic.html>> [Último acceso: 20 enero 2017].

Virilio, P., 2012. *La administración del miedo*. [Madrid]: Pasos perdidos.

Wajcman, G., 2012. *El ojo absoluto*. Buenos Aires: Manantial.

Zapped!, 2005. *RFID Tokyo Map*. [En línea]  
Disponibile en: <<http://www.zapped-it.net/tokyo.html>> [Último acceso: 18 diciembre 2016].

Zapped!, 2005. *Zapped!*. [En línea]  
Disponibile en: <<http://www.zapped-it.net/index.htm>> [Último acceso: 22 diciembre 2016].

Imágenes

Todas las imágenes han sido cedidas por los artistas.

**Paloma González Díaz**

BAU / UOC

Diseñadora multimedia e investigadora, especializada en *new media art*.  
Es docente de Cultura Audiovisual en BAU y de Fundamentos y evolución de la Multimedia en el Grado de Multimedia de la UOC.

Licenciada en Comunicación Audiovisual en la UCM y Doctora en Historia del Arte (UB).

E-mail: [paloma.gonzalez@baued.es](mailto:paloma.gonzalez@baued.es)