

---

# TE ESTAMOS OBSERVANDO. INSTROSPECCIÓN CRÍTICA A LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA CONTEMPORANEOS

**JOSÉ LUIS CUENCA MONCADA**

Universitat Politècnica de València / Facultat de Belles Arts Sant Carles

## Resumen

La presente investigación nace a partir del uso de la tecnología de reconocimiento facial, centrándome en los algoritmos desarrollados para la visión artificial en computadores y sus cálculos lógicos para determinar estados e identificar a los cuerpos (Alcántara 2008). Parámetros que se automatizan por medio de entrenamiento mecánico/digital de grandes bancos de imágenes, realizado por personas interesadas en mejorar los sistemas de vigilancia y así poder identificar rasgos individuales en los cuerpos.

Partiendo de esta idea global, la investigación se desarrollará en dos fases: una teórica y una práctica. En la primera parte se busca establecer un concepto de sociedades de control partiendo del desarrollo teórico de Deleuze (2006), el concepto de poder de Foucault (1976), además de pensadores posteriores, y la sociedad distópica desarrollada en 1984 (Orwell 1949). Con estos conceptos se establecerá un marco teórico basado principalmente en la vigilancia, las nuevas formas de poder sobre los sujetos (cuerpos), y el desarrollo de las nuevas tecnologías para el control.

Para poder fundamentar la investigación, se realizará una búsqueda bibliográfica en forma retrospectiva hasta la actualidad sobre la evolución de los sistemas de vigilancia y su uso para el control, para obtener un estado de la tecnología y del arte en la relación entre sujeto-sistema-estado, donde se buscará responder a las interrogantes: ¿La evolución de los sistemas de reconocimiento facial, basan su desarrollo para dar mayor seguridad a los cuerpos o para mejorar el control de la libertad de los individuos? ¿Con el desarrollo de las nuevas tecnologías se busca distraer las conciencias para así poder controlar a los grupos sociales ?, ¿Se pueden crear formas de resistencia a estos sistemas de identificación?

Para contextualizar estos conceptos en el ámbito artístico, en la segunda parte, se plantea desarrollar una instalación que llamaremos: *Te estamos observando*. La instalación estará conformada de un sistema de interfaces interactivos dentro de un espacio físico; este circuito estará conformado por un numero ordenadores interconectados en una red local, estos dispositivos ejecutaran un algorítmico de control por visión artificial, de esta manera se conforma un sistema de vigilancia de los gestos faciales que harán parte de la instalación, el

---

sistema realizará un seguimiento continuo a los datos biométricos de los performers, que al detectar cualquier tipo de gesto, iniciará y ejecutará un proceso de castigo al usuario similar al que se narra en 1984 por parte de la policía de pensamiento. En el sistema de circuito cerrado se podrá visualizar el proceso de análisis que realizará el sistema. Además, el espectador puede ingresar al espacio físico de la instalación para transformarse en un observador omnipresente en la sala.

*Palabras-clave:* CONTROL, DISPOSITIVOS, INTERFAZ INTERACTIVA, PANÓPTICO, PENSAMIENTO, SISTEMA DE VIGILANCIA

#### Abstract

The present research is born from the use of facial recognition technology, focusing on the algorithms developed for use in computer vision, its logical calculations to determine states and identify bodies (Alcantara 2008). These parameters are automated by means of mechanical/digital training of large image banks, carried out by people interested in improving surveillance systems in order to identify individual features in bodies.

The research will be developed in two phases: a theoretical and a practical one. The first part seeks to establish a concept of control society based on the theoretical development of Deleuze (2006), Foucault's concept of power (1976), as well as later thinkers, and the dystopian society developed in 1984 (Orwell 1949). With these concepts, a theoretical framework will be established based mainly on surveillance, the development of new technologies for control and new forms of power over subjects (bodies).

In order to base the research, a bibliographic search will be carried out in a retrospective way up to the present time on the evolution of the surveillance systems and their use for the control, thus to obtain a state of the technology and of the art in the relation subject-system-state, where it will be looked for to respond to the questions: Does the evolution of the systems of facial recognition, base their development to give more security or to improve the control in the freedoms of the individual? With the new technologies it is looked for to distract the consciences with playful interfaces and thus to be able to control the social groups? Can forms of resistance to these identification systems be created?

To contextualize these concepts in the artistic field, in the second part, we propose to develop an installation that we will call: We are watching you. This installation will be made up of a system of interfaces (computers interconnected in a local network) within a physical space; these devices will execute a control algorithm developed with artificial vision. The system will continuously monitor the biometric data of the performers, which will execute a punishment process, by detecting any kind of gesture to the user similar to the one narrated in 1984 by the thought police. The analysis process carried out by the system will be visualized in a closed circuit system outside the facility.

*Keywords:* CONTROL, DEVICES, INTERACTIVE INTERFACE, PANOPTIC, THOUGHT, SYSTEMS, SURVEILLANCE

# 1 INTRODUCCIÓN

Introspección proviene del latín *Introspicere* que significa “mirar hacia el interior”, etimológicamente se entiende como la observación de uno mismo, donde interviene nuestra capacidad reflexiva que posee la mente humana para ser consciente de sus propios estados, en esta investigación se plantea realizar una mirada profunda de forma crítica a la utilización de los sistemas vigilancia en su uso clave para el control, y entender *el surgimiento de las sociedades modernas autodisciplinadas* (Bauman y Lyon 2013) para educar su cuerpo y codificar su comportamiento, para cambiar la motivación de buscar una normalización del ser, “donde el poder es al mismo tiempo masificador e individuante, es decir forma un cuerpo con aquellos sobre quienes se ejerce al mismo tiempo que moldea la individualidad de cada uno de los miembros” (Deleuze 2006). A continuación en la investigación se abarcara el uso de herramientas como el miedo, concepto que desarrolla Alcántara (2008), como medida de control:

“En años recientes, y de manera muy acusada desde comienzos del siglo XXI, son los atentados de New York, Washington, Madrid y Londres los que se están utilizando para justificar la mayoría de medidas mediante las cuales se da cobertura a la política del miedo[...] En este comienzo de siglo, esta política se ha extendido por todo Occidente, y concretamente en la Unión Europea es ampliamente utilizada para justificar medidas de control en todos los ámbitos: interceptación de comunicaciones, vigilancia ciudadana, excesivos controles, reducción de derechos en los aeropuertos e incluso operaciones contra el intercambio de archivos en la red se justifican con los argumentos de la lucha contra el terror y la seguridad nacional”.

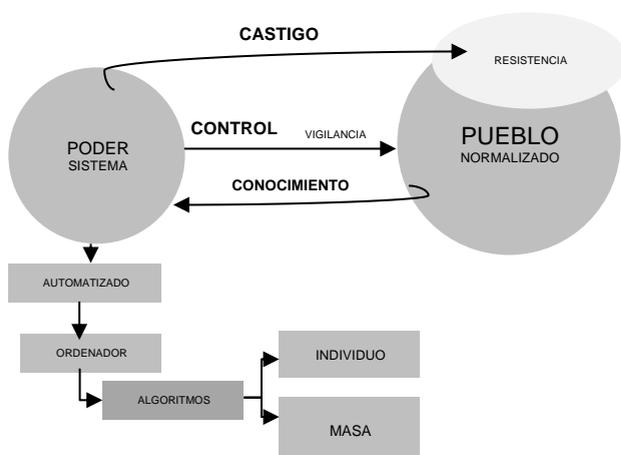


Fig. 1: Mapa conceptual

Ya no se trata de una relación de poder basada en la dominación evidente de una persona sobre otra, sino un concepto de poder disperso a través del cuerpo social y que utiliza las propias capacidades del sujeto para su propia represión. Un biopoder que controla al sujeto en profundos niveles biológicos, disciplinas sus gestos corporales, sus hábitos y deseos. “la vertiente dura del modelo panóptico puede generar reacciones de rechazo y resistencia mientras lo que Foucault llama la producción de cuerpos dóciles, mientras que su vertiente blanda parece seducir a los participantes, que muestren con ella una sorprendente conformidad de la que, además, son indudablemente conscientes” (Lyon 2006).

## 1.1 METODOLOGÍA Y OBJETIVOS

*Te estamos observando* será un proyecto de investigación teórica-práctica basada en una metodología cuantitativa-explorativa, las misma que será construida por capítulos, donde se desarrollaran las diferentes etapas de la investigación y la creación de la práctica artística.

La primera parte de la investigación tendrá un carácter teórico y se buscará realizar

---

una revisión, análisis y reflexión de un grupo de conceptos a partir de unión de los siguientes términos: poder, vigilancia, sistemas de control, nuevas tecnologías, biometría, reconocimiento facial, OpenCV, Inteligencia Artificial, algoritmos, datos.

El objetivo de la investigación teórica es obtener un conocimiento sólido de la relación sujeto-estado-sistema, para poder así realizar de manera crítica una visión general de los sistemas de vigilancia para el control de los cuerpos. Donde se buscare observar la participación que tiene la vigilancia en la domesticación de la vida social, como el control se normaliza en las esferas públicas y privadas, además de "*los comportamientos y de la moralización de la población*" (G. Cortés 2010). Se continuará la investigación teórica en elementos tecnológicos, como los datos biométricos, el reconocimiento facial, los algoritmos, la visión por ordenador y en los conceptos de vigilancia contemporánea. El objetivo de esta investigación es estudiar, entender y analizar de forma crítica como las nuevas tecnologías actúan en la subjetivación dentro de una sociedad articulada, en donde permanentemente nos clasifican, califican, jerarquizan y seleccionan de los seres humanos.

En la parte práctica, su objetivo principal es indagar y estudiar para comprender cómo funcionan los algoritmos, como lo define Fiin: "*como una serie de procesos computacionales, como la estrecha vigilancia del comportamiento de los usuarios, la recolección de los datos masivos de la información resultante, los múltiples cálculos estadísticos combinados que emplean las máquinas analíticas para analizar esos datos, y finalmente, un conjunto de acciones de confrontación humana, recomendaciones e interfaces que tan solo acostumbra a reflejar un pequeña parte de todo el procesamiento cultural*" (2018), desarrollados para la visión artificial en los ordenadores para su uso con las nuevas tecnologías para la recolección de datos biométricos y poder realizar la identificación del individuo (Nech y Kemelmacher-Shilzerman 2017).

Posteriormente, la investigación tomará un rumbo más explorativo, con el fin de indagar en el procesamiento de la visión por ordenador para obtener márgenes cuantitativos en los cuales basar la investigación para el desarrollo del algoritmo, donde se usará una base de imágenes de repositorios creative commons para realizar el procesamiento mecánico-digital de los valores de reconocimiento facial.

Otros de los objetivos de la parte práctica es entender el proceso de datificación biométrica, en este caso aplicada a los performers, donde se busca entender el análisis que realizar el reconocimiento facial, dentro de los parámetros específicos de la librería, donde la recolección de datos se la realizará con el uso de las cámaras frontales de los ordenadores, esta información será procesada con el software Mosaic con la librería de OpenCV.

Otro objetivo será el diseño del algoritmo que utilizará la instalación, basándonos en los estudios de reconocimiento facial para sectorizar y especificar sus parámetros de actuación dentro del sistema, en donde se utilizará un banco de imágenes para la correcta limitación de los valores.

Como objetivos secundarios se contemplan la integración del sistema en los ordenadores, así como su correcta comunicación con el sistema principal de procesamiento, la conexión entre ordenadores será vía WLAN para procurar la estabilidad en la transmisión de datos. La creación de la visualización del procesamiento algorítmico de cada dispositivo se plantea con el uso de un software que permita dividir la pantalla según el número de ordenadores en función.

El número de performers, así como el sistema es adaptable según el lugar de exposición de la pieza, pero para este planteamiento se realizará el uso de entre 6 a 8 equipos, por lo que se tendrá que realizar con anticipación las debidas pruebas para el correcto funcionamiento así mismo probar la calidad de comunicación y de procesamiento de los equipos.

El diseño del prototipo central que ejerce castigo en la instalación, se lo ha planteado con una luz proyectada, pero no se descarta el uso de elementos adicionales como el sonido.

## 2 MARCO CONCEPTUAL

Con la intención de desarrollar una práctica artística basada en la experimentación y la observación en la información de la imagen en su deconstrucción por los sistemas de vigilancia, en donde estos sistemas crean un perfil y asignan una identificación de un “yo” digital que será utilizado por los sistemas de biometría informática, se investigarán conceptos y referentes que analicen tanto sus estructuras técnicas como sus implicaciones artísticas, sociales y tecnológicas. Inicialmente se realizará una visión en retrospectiva de los principales conceptos de esta investigación: control y sistemas de vigilancia, posteriormente se definirán algunos conceptos dentro de la obra 1984 para contextualizar nuestra visión de la investigación en un campo actual tecnológico, y, por último, se explorarán las prácticas artísticas fundamentadas en el concepto de poder, que impliquen sistemas de control y vigilancia, en la relación sujeto-sistema-estado.

### 2.1 EL LUGAR DONDE TODO SE VE

Cuando se abordan los mecanismos de vigilancia y control, en la forma en la que poderes políticos monopolizan nuestros datos como métodos de control social, lo primero que viene a nuestra mente es la concepción del Panóptico o “un lugar donde todo se ve”, como punto de partida de las sociedades de control y vigilancia. *“Un panóptico es una construcción cuyo diseño hace que se pueda observar la totalidad de su superficie interior desde un único punto. Este tipo de estructuras, por lo tanto, facilita el control de quienes se hallan dentro del edificio. La creación de este diseño es atribuida a Jeremy Bentham, un filósofo británico que imaginó una cárcel en la que todos los reclusos estén bajo el campo de visión del vigilante, sin que los presos sepan si la observación se desarrolla en todo momento. La clave del panóptico radica en que, como los reclusos no podían saber en qué momento estaban siendo observados por el vigilante, éste podía distraerse o tomar tiempo libre.”* (Pérez Porto y Merino 2013).

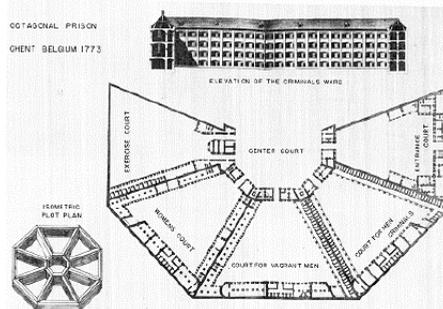


Fig. 2: La Maison de Force (1775), FUENTE: [https://www.researchgate.net/figure/fig1\\_304157195](https://www.researchgate.net/figure/fig1_304157195)

Un lugar expuesto a ser un sistema de control y poder moderno, un sistema que va más allá de la reforma del modelo carcelario que exponía la sociedad de la época, un modelo de transformación que podría ser utilizado como *un nuevo método para la administración de los diversos grupos sociales a través de la instrumentalización de la diseminación del poder y el control mediante la vigilancia* (G. Cortés 2010).

El panóptico es el inicio del poder de los modelos disciplinarios modernos, que desde la estudios teóricos de Foucault, compone un nexo de unión entre el panóptico y la modernidad, dejando claro que existe una línea que diferencia las antiguas formas de

disciplinas y las actuales disciplinas reformativas (Lyon 1994). Como expone Cortés, “*lo que Jeremy Bentham era una inspiración, para Michel Foucault es una realidad social: el principio panóptico convertido en un paradigma de la red disciplinaria moderna [...], El panoptismo trataría de crear una institución disciplinaria perfecta, difundándose en el cuerpo social de forma generalizada, para conseguir una sociedad atravesada completamente por mecanismos disciplinarios*” (2006).

Foucault define al panóptico como: “*El establecimiento propuestos para guardar los presos con más seguridad y economía, y para trabajar al mismo tiempo en su reforma moral, con medios nuevos para asegurarse de su buena conducta, y de proveer a su subsistencia después de su soltura*” (1979). Con este análisis del panóptico, trata de definir las nuevas disciplinas que se buscan irse instaurando cada cierto periodo gracias a las nuevas tecnologías del poder en el contexto en la sociedad moderna, tanto en las instituciones públicas como en las privadas, en el trabajo, en la fábrica, en las universidades.

El sistema penitenciario de Bentham, en la actualidad, se sigue usado como modelo para las nuevas formas de control y disciplina moderna, por lo que Foucault expresaba: “*¿No es sorprendente, que la prisión celular, con sus cronologías regulares, trabajo forzado, sus autoridades de vigilancia y registro, sus expertos en normalidad se hayan convertido en el instrumento de castigo? [...] ¿no es sorprendente que las prisiones se asemejen a las fábricas, escuelas, cuarteles, hospitales, todos se asemejan a las prisiones?*” (1979).



Fig. 3: Sala de computación “Padre Efraín Sueldo Luque” del instituto Fahy.  
FUENTE: <https://sites.google.com/site/institutoagropecuariofahy/sala-de-computacion>

## 2.2 LA VIGILANCIA COMO REALIDAD SOCIAL

La obra de Orwell 1984 (1949), nos muestra una sociedad distópica, marcada por una estructura social controlada por un personaje omnipresente capaz de vigilar a las acciones y ejercer un poder coaccionador al encontrar resistencia dentro del pueblo normalizado, donde se crea efecto político de control social. “*En los últimos años en grandes sociedades como Palestina, China, Corea del Norte, entre otras, donde abunda el control hacia el individuo y la invasión de la vigilancia del espacio urbano, esta atmosfera colectiva ha proporcionado un miedo a la inseguridad, hoy en día está más presente en los sistemas de control en su obsesión de saberlo todo, en la búsqueda de cualquier intimidad, lo que ocurre y quien lo hace*” (Zureik, Lyon y Abu-Laban 2010).

Lozano Jiménez define: “Un paisaje actual en el que la cámara de vigilancia y el control sobre la sociedad es una herramienta en el uso del diseño arquitectónico de nuestra contemporaneidad. Esta proliferación se hizo más evidente en las ciudades de New York, Madrid y Londres [...] como mecanismo fundamental en la lucha contra el crimen y el terrorismo.” (2012).



Fig. 4: Cámara tapada con cinta. FUENTE:  
[https://elpais.com/elpais/2018/10/25/ciencia/1540469095\\_157884.html](https://elpais.com/elpais/2018/10/25/ciencia/1540469095_157884.html)

La mecanización en la implementación progresiva del uso de la cámara de video para la vigilancia dentro de los espacios urbanos, así como en los espacios privados, han creado una idea de panóptico dentro del modelo social contemporáneo para los sistemas en su ejercicio del control de los individuos, este es desarrollado dentro de Vigilar y Castigar: “Este espacio cerrado, recortado, vigilado, en todos sus puntos, en el que los individuos están insertos en un lugar fijo, en el que los individuos están insertos en un lugar fijo, en el que todos los acontecimientos están registrados, en el que un trabajo ininterrumpido de escritura en el centro y la periferia, en el que el poder se ejerce por entero, de acuerdo con una figura jerárquica continua, en el que cada individuo está constantemente localizado, examinado y distribuido entre los vivos, los enfermos y los muertos – todo esto constituye un modelo compacto del dispositivo disciplinario” (Foucault 1976).

### 2.3 CASTIGAR EL PENSAMIENTO

“Si tú dices 'Tokkō', hasta un niño que llora enmudece” (Nech y Kemelmacher-Shilzerman 2017), Uno de los principales conceptos que observamos en 1984 es el castigo al pensamiento o como se lo denomina en esta *El crimen de pensamiento*, en la narración orwelliana “el pensar” en ideas en contra del partido, es un factor para ser arrestado en una sociedad en la que eres vigilado por video pantallas micrófonos integrados, estos permiten a los miembros de la policía del pensamiento escuchar las conversaciones entre personas que se encuentren a cierta cercanía de estos dispositivos.

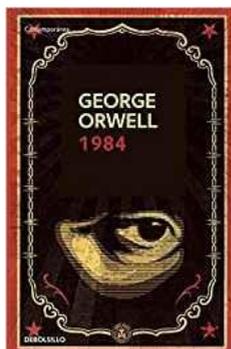


Fig. 5: 1984 (1948), Orwell, G.

En la obra, el partido obliga a los ciudadanos a poseer estas telepantallas, donde se busca eliminar todo vestigio de privacidad en la vida de los individuos. El castigo por “pensar mal” es sufrir una castigo, con cierto parecido a las descritas en Vigilar y castigar (Foucault 1976), en donde eres secuestrado y torturado para obtener una confesión acerca de los crímenes de pensamiento que has realizado, y en última instancia, si el sujeto mantenía una alta tolerancia al castigo al que era sometido, pasaba a ser llevado a la *Habitación 101*, en donde se les sometía a aquello a lo que más le causaba terror, para lograr

quebrantarlo definitivamente. La Habitación 101 es utilizada para destruir la mente de cada persona que le impide amar al Gran Hermano o también terminar con un amor más grande que el profesado a este personaje.

### 3 PARTE PRACTICA

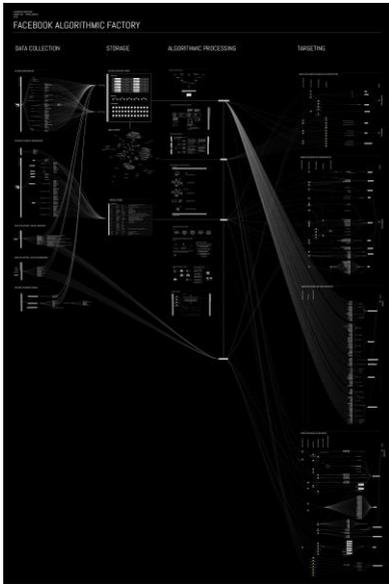


Fig. 6: Facebook algorithmic factory (2016). Joler, V. FUENTE: <https://labs.rs/en/facebook-algorithmic-factory-immaterial-labour-and-data>

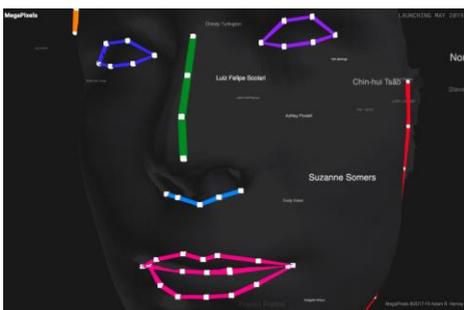


Fig. 7: MegaPixels: origins, ethics, and privacy implications of publicly available face recognition image datasets (2019). Harvey, A. & LaPlace, J. FUENTE: <https://megapixels.cc/>

#### 3.1 REFENTES

Se investigarán dentro de las prácticas artísticas, aquellas piezas que aborden el tema del poder, la vigilancia y utilicen las nuevas tecnologías para su desarrollo. Como uno de los principales referentes artísticos, señalamos la pieza *Facebook algorithmic factory* de Vladan Joler del 2016, es un proyecto de investigación que aborda, desarrolla y hace visible los procesos invisibles de los algoritmos de la red social Facebook, mostrándonos cómo funcionan en su momento de censurar o eliminar o difundir noticias para ganar mayor visibilidad. En esta pieza el artista convierte y muestra que los usuarios ya no son usuarios, sino que se convierten en datos, grandes bases de datos que servirán como materia prima para la creación de perfiles de “yo” digitales, principal producto para los mercados (Jansson y Christensen 20104) de valores de internet.

Otra de las obras referentes para *Te estamos observando*, sobre todo por lo que tienen que ver con el estudio de reconocimiento de parámetros biométricos (Gates 2011) con bases de datos en la red, el uso de la Inteligencia Artificial como medio de vigilancia además del uso de la tecnología algorítmica de la visión computadora es *MegaPixels: origins, ethics and privacy implications of publicly available face recognition image dataset* de Adam Harvey y Jules LaPlace.

*MegaPixels* es un proyecto de arte e investigación lanzada en el 2017, una instalación para el colectivo Glass Room sobre conjunto de datos de reconocimiento facial (Murgia 2019). Al año siguiente se amplió para cubrir un conjunto de datos de análisis de peatones para el festival Elevate Arts en Austria. El proyecto tiene como objetivo proporcionar una perspectiva crítica

sobre los conjuntos de datos de imágenes de machine learning, que de otro modo podrían escapar de la academia. *MegaPixels* es un proyecto independiente que ha sido diseñado como un recurso de uso público y cuenta con una web que actualmente sigue en

funcionamiento.

Otra referencia es la pieza audiovisual de Michael Klier llamada *The Giant* (1983), película que es compuesta por imágenes tomadas de cámaras de vigilancia.

La siguiente instalación de referencia es *Pulse room* (2006) de Rafael Lozano-Hemmer donde hace referencia: “me interesa la biometría. Es la tecnología utilizada por el departamento de Seguridad nacional de EEUU y en combinación con la Patriot Act buscan desarrollar identificadores para cada persona, cámaras de seguridad que puedan detectar tu origen étnico, por ejemplo. Me parecen unas tecnologías terribles. Me interesa la idea de usar esa misma tecnología biométrica para crear entornos que expresen ideas poéticas y críticas” (Zemos98 y Rodríguez 2008).

La siguiente obra representa una forma de resistencia para los sistemas de identificación biométrica es *Facial weaponization suite: Fag fage mask* (2012) del artista Zach Blas, esta obra creada para resistir a lo que él denomina “cultura facial global”, expone: “la biometría y las tecnologías de detección facial, impulsadas por impulsos obsesivos y paranoicos de conocer, capturar, calcular, clasificar y estandarizar rostros humanos. Enraizados en intereses comerciales, estatales y militares, las incursiones recientes en reconocimiento facial incluyen la adopción de la biometría como tecnología de seguridad para cruces fronterizos y visas [...] el creciente marketing biométrico que automatiza los anuncios personalizados basados en género, raza y rasgos físicos y de comportamiento” (Blas 2013).

La siguiente obra de referencia es la realizada por Julia Scher que se denominó *Security by Julia II* (1989), en la que Julia interpretaba, en la instalación junto a una compañera, a dos mujeres mayores vestidas de guardias de seguridad de color rosa que deambulaban e interactuaban con los visitantes de la feria. Julia en su instalación buscaba exponer la invisibilidad que sufren las mujeres mayores en la dentro de la sociedad y contraponerla con la visibilidad que recibe el personal de seguridad. A la vez recurre a relaciones lúdicas del color rosa con las connotaciones amenazantes del uniforme del vigilante, la pieza de Scher combina un análisis de los mecanismos de control desde una perspectiva crítica feminista.



Fig. 8: *The Giant* (1983). Klier, M.

FUENTE: <https://www.youtube.com/watch?v=JVQINi7WX94>



Fig. 9: *Pulse room* (2006), Lozano-Hemmer, R.

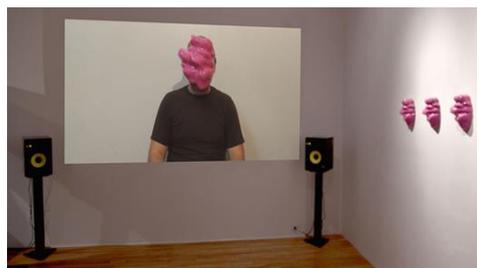


Fig. 10: *Facial weaponization suite: Fag fage mask* (2012).

Blas, Z. FUENTE: <http://median.newmediacaus.org/caa-conference-edition-2013/escaping-the-face-biometric-facial-recognition-and-the-facial-weaponization-suite/>



Fig. 11: *Security by Julia II* (1989). Scher, J.  
FUENTE: <https://frieze.com/fair-programme/julia-scher>

“La instalación de cámaras de seguridad vintage ocultas de forma llamativa, además, hace visibles elementos de vigilancia en la feria, lo que trae con ello a cuestionar el estado del mundo. Donde la vigilancia, los datos profundos y la recolección de códigos biológicos pueden perpetuar los prejuicios codificados en la tecnología, ayudados por el poder de la inteligencia artificial.” (Schipper 2018)

En la obra *Station 10 and back again* (2011), Sidén nos muestra en forma de diario en la vida cotidiana de la estación de bomberos de Nooköping en Suecia.



Fig. 12: *Station10 and back again* (2001). Sidén, Ann-Sofi.  
FUENTE: <http://hosting.zkm.de/ctrlspace/e/works/48>

“Sidén ha colocado dieciocho cámaras de vigilancia en casi todos los espacios de esa estación para convertirnos en testigos de todo lo que sucede en cada uno de estos lugares y obtener, durante varias semanas, una visión más global del conjunto del cuartel. Así, observamos a los bomberos preparándose para una misión, tomando una ducha, hablando tranquilamente, en esto busca retratar un mundo de camarería, pero también de competitividad, que atraviesa toda la arquitectura. A Sidén no le interesa los momentos de acción que se producen esporádicamente en el cuartel, sino los intervalos que hay entre ellos, el tiempo transcurre lento y monótono fuera de la mirada del público, los espacios llamadas de emergencia, los momentos de quietud y tranquilidad.” (G. Cortés, *La ciudad cautiva: Orden y vigilancia en el espacio urbano* 2010).

Concha Jerez con su pieza *Polyphemu's Eye*, expuesta en el festival Ars electrónica, la instalación



Fig. 13: *Polyphemu's Eye* (1997-1998). Jerez, Concha. FUENTE: <http://conchajerez.net/polyphemu->

consistía en ubicar dos containers en la plaza central de la ciudad de Linz, en donde los objetos de la obra eran los propios espectadores. Una de las cámaras captaba de forma permanente lo que sucedía en uno del espacio 1 y enviaba las imágenes a internet. Donde con la información elaboró una cinta de video con tomas de diversos equipos y personal de seguridad actuando en distintas ciudades. En el espacio 2, los asistentes podían tener acceso a lo que veían en el espacio 1, en este espacio actuaban como vigilantes.

## 3.2 DESARROLLO TÉCNICO

### 3.2.1 El algoritmo

El desarrollo del algoritmo se encuentra en fase de planificación y desarrollo esquemático, los diagramas de interacción se encuentran en los Anexos.

### 3.3 CRONOGRAMA

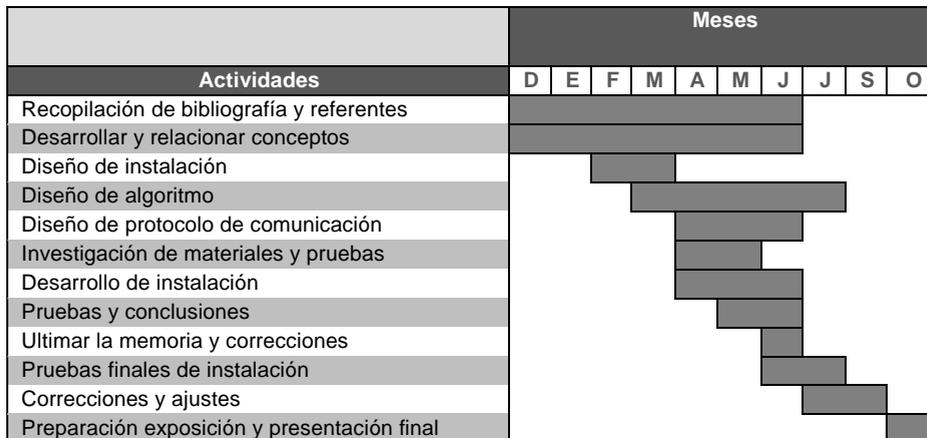


Fig. 7: Cronograma de *te estamos observando*, Cuenca Moncada, J.L.

## 4 CONCLUSIONES

La práctica del proyecto artístico *¡te estamos observando!* Todavía no ha desarrollado por completo un modelo expositivo, pero se pretende desarrollar la parte algorítmica de la instalación en el momento de su muestra, para que los asistentes puedan observar de manera visual un sistema. Como trabajo futuro, se plantea seguir investigando e indagando el uso y evolución de estos sistemas a más profundidad. Es decir, investigar prácticas artísticas y tecnológicas que den un mejor entendimiento del uso de estos sistemas. También se explorará la posibilidad de crear un nexo de una red colaborativa interdisciplinaria para el desarrollo de esta en un formato de mayor envergadura. Esta red colaborativa consistirá en ofrecer de forma visual para el entendimiento del funcionamiento de un sistema menos complejo pero básico para ver cómo funcionan los sistemas de mayor escala que se están implementando o ya están en uso en algunos países (Gates 2011) (Hill y Krolík 2019) (Zureik, Lyon y Abu-Laban 2010).

La intención de este proyecto es poder crear conciencia, conocimiento a las personas de cómo actúan los sistemas de vigilancia con el solo hecho de publicar en una aplicación lúdica, como los filtros de Instagram o cualquier red social (Murgia 2019), toda la información que se puede extraer con una imagen (Nech y Kemelmacher-Shilzerman 2017) (Stender y Harvey 2018).

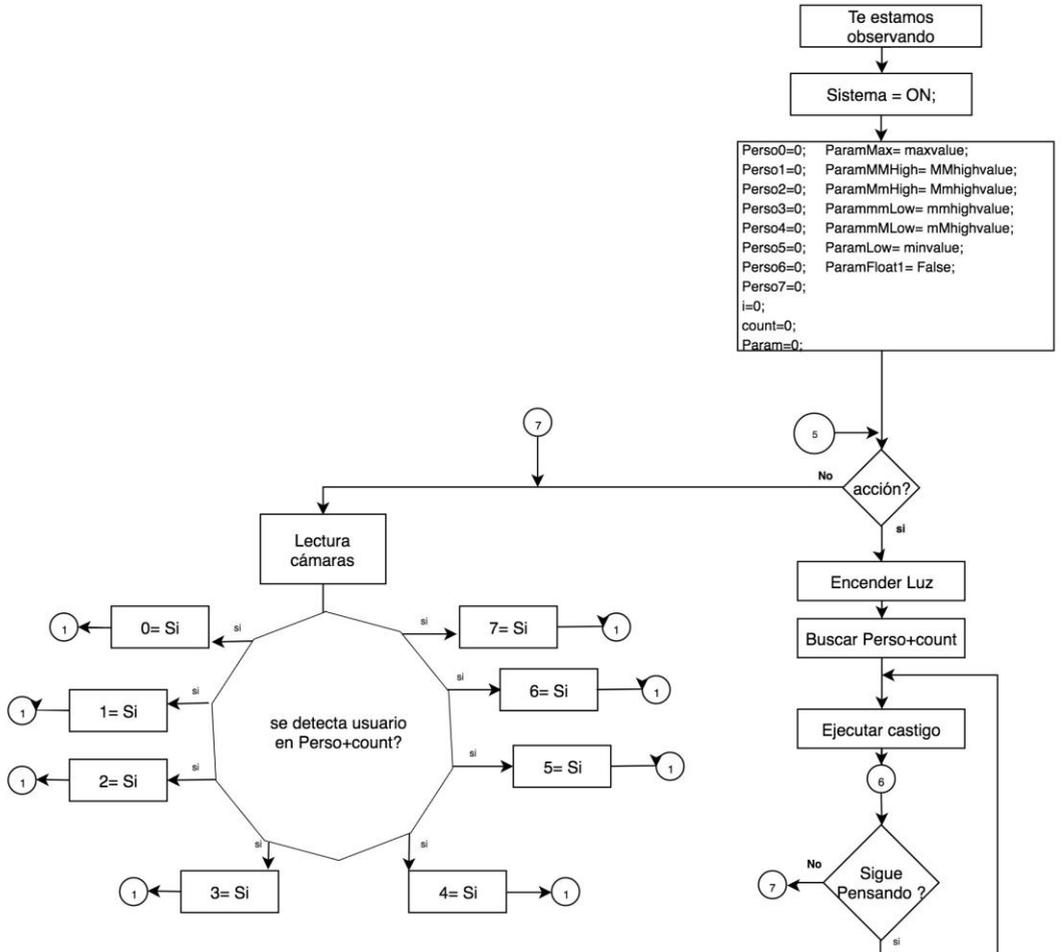
## Bibliografía

- Lozano Jimenéz, José Luis. *Arte Panóptico: Control Vigilancia en el Arte Contemporáneo (Tesis Doctoral)*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada, 2012.
- Péres Porto, J., y M Merino. *Definición de Panóptico - Que es, Significado y Concepto*. 2013. <https://definicion.de/panoptico/> (último acceso: 27 de Octubre de 2019).
- BBC News. «China: "the world's biggest camera surveillance network" - BBC News.» *China: "the world's biggest camera surveillance network" - BBC News | Youtube*. 25 de Diciembre de 2017. [https://www.youtube.com/watch?v=pNf4-d6fDoY&feature=emb\\_rel\\_pause](https://www.youtube.com/watch?v=pNf4-d6fDoY&feature=emb_rel_pause) (último acceso: 27 de Noviembre de 2019).
- Finn, Ed. *La búsqueda del algoritmo. Imaginación en la era de la informática*. Traducido por Héctor Castells Albareda. Barcelona: Alpha Decay, 2018.
- Bauman, Zygmunt, y David Lyon. *Vigilancia líquida*. Traducido por Alicia Capel Tatjer. Barcelona: Paidós, 2013.
- Alcántara, Jose F. *La sociedad del control. Privacidad, propiedad intelectual y el futuro de la libertad*. Barcelona: Ediciones El Cobre, 2008.
- Bentham, Jeremy. *Teoría de las Penas y las Recompensas: Tomo Tercero*. Barcelona: Imprenta de Manuel Saurí, 1838.
- . *El Panóptico*. Premiá, 1989.
- Blas, Zach. «Escaping the Face: Biometric Facial Recognition and the Facial Weaponization Suite.» *Journal of the New Media Caucus*, 2013.
- Deleuze, Gilles. «Post-scriptum sobre las sociedades de control.» *Polis: Revista latinoamericana* 13 (2006).
- Foucault, Michel. *El ojo del poder*. Ediciones La Piqueta, 1979.
- . *Vigilar y Castigar: Nacimiento de la Prisión*. Traducido por Aurelio Garzón del Camino. Mexico: Siglo XXI Editores, 1976.
- Gates, Kelly A. *Our biometric future: Facial recognition technology and the culture of surveillance*. Vol. 2. NYU Press, 2011.
- Graham, Stephen. «Surveillance, Urbanization and the US: Revolution in Military Affairs.» En *Theorizing surveillance: The panopticon and beyond*, de D. Lyon, 247-269. Routledge, 2006.
- Hill, Kashmir, y Aaron Krolik. «How Photos of Your Kids Are Powering Surveillance Technology | The New York Times.» *The New York Times Company*. 10 de Noviembre de 2019. <https://www.nytimes.com/interactive/2019/10/11/technology/flickr-facial-recognition.html> (último acceso: 28 de Noviembre de 2019).
- Jansson, André, y Miyase Christensen. *Mediá, surveillance and identity. Social perspective*. New York: Peter Lang Publishing, 20104.
- Levin, Thomas Y., Ursula Frohne, y Peter Weibel. *CTRL [SPACE]: Rhetorics of surveillance from Bentham to Big Brother*. Karlsruhe: ZKM Center for Art and Media, 2002.
- Friedewald, Michael, J. Peter Burgess, Johann Čas, Rocco Bellanova, y Walter Peissl. *Surveillance, Privacy and Security: Citizens' Perspectives*. Taylor & Francis, 2017.
- Los, Maria. «Looking into the future: surveillance, globalization and the totalitarian potential.» En *Theorizing surveillance*, de David Lyon, 83-108. Routledge, 2006.
- Lyon, David. *El ojo electrónico: El auge de la sociedad de la vigilancia*. Madrid: Alianza Editorial, 1995.
- . *The Electronic Eye: The rise of surveillance society*. University of Minnesota Press, 1994.
- . *Theorizing surveillance*. Routledge, 2006.
- Murgia, Madhumita. «Who's using your face? The ugly truth about facial recognition | Financial Times.» *Who's using your face? The ugly truth about facial recognition*. 18 de Septiembre de 2019. <https://www.ft.com/content/cf19b956-60a2-11e9-b285-3acd5d43599e> (último acceso: 15 de Noviembre de 2019).
- Nech, Aaron, y Ira Kemelmacher-Shilzerman. «Level playing field for million scale face recognition.» *IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*. 2017. 3406-3415.
- Orwell, George. *1984*. Traducido por Miguel Temprano García. DEBOLSILLO, 1949.
- Peirano, Marta. *El Enemigo Conoce el Sistema. Manipulación de ideas, personas e influencias después de la Economía de la atención*. Barcelona: Penguin Random House Grupo

- Editorial, 2019.
- Roberts, Dorothy E. «Race, Gender, and Genetic Technologies: A New Reproductive Dystopia?» En *Feminist Surveillance Studies*, de R. E. Dubrofsky y S. A. Magnet, 169-188. Duke University Press, 2015.
- Stender, Mathana, y Adam Harvey. *Systems of Biometric Control | re:publica 2018*. 04 de 05 de 2018. <https://18.re-publica.com/de/session/systems-biometric-control> (último acceso: 2019 de 11 de 25).
- Tistarelli, Massimo, Stan Z. Li, y Rama Chellappa. *Handbook of Remote Biometrics for Surveillance and Security*. New York: Springer, 2009.
- Yan, Wei Qi. *Introduction to Intelligence Surveillance. Surveillance Data Capture, Transmission, and Analytics*. Springer, 2019.
- Zemos98, y Fundación Rodríguez. *Panel de control. Interruptores críticos para una sociedad vigilada*. 2008.
- Zhou, Shaohua Kevin, Rama Chellappa, y Wenyi Zhao. *Unconstrained face recognition*. Vol. 5. Springer Science & Business Media, 2006.
- Zureik, Elia, David Lyon, y Yasmeen Abu-Laban. «Ominous designs: Israel's strategies and tactics of controlling the Palestinians during the first two decades AHMAD H. SA'DI.» En *In Surveillance and Control in Israel/Palestine Population, Territory and Power*, 107-122. Routledge, 2010.
- G. Cortés, José Miguel. *Políticas del espacio. Arquitectura, genero y control social*. Barcelona: Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña, 2006.
- . *La ciudad cautiva: Orden y vigilancia en el espacio urbano*. Akal. Colección de Arte contemporáneo, 2010.
- Carrillo, José. «De cuerpo presente: apuntes desde el desbordamiento de la sociedad de control.» Editado por Juan Vicente Aliaga Espert, Carmen L. Navarrete Tudela y José Miguel G. Cortés. *Post-Vigilancia y Control de las Subjetividades*. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2013. 3-5.
- G. Cortés, José Miguel. «La ciudad y el miedo. Acerca de la obra de Michael Haneke.» Editado por Juan Vicente Aliaga Espert, Carmen L. Navarrete Tudela y José Miguel G. Cortés. *Post-Vigilancia y Control de las Subjetividades*. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2013. 22-26.
- Rodríguez, Fito Arturo. «Vigilancia expandida. Actualizando el panel de control.» Editado por Juan Vicente Aliaga Espert, Carmen L. Navarrete Tudela y José Miguel G. Cortés. *Post-Vigilancia y Control de las Subjetividades*. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2013. 6-12.
- Innerarity, Daniel. «La inseguridad social. La construcción cultural del miedo.» En *La sociedad invisible*, de Daniel Innerarity, 147-176. Madrid: Espasa Calpe, S. A., 2004.
- Dubrofsky, Rachel E., y Amielle Magnet Shoshana. *Feminist surveillance studies*. Duke University Press, 2015.
- Schipper, Esther. *Frieze*. 2018. <https://frieze.com/fair-programme/julia-scher> (último acceso: 25 de Diciembre de 2019).

# 5 ANEXOS

## 5.1 DIAGRAMA DE INTERACCIÓN



**TE ESTAMOS OBSERVANDO**  
Cuenca Moncada, JL (2019 I)

