

La realidad fotoficcionalada. Propuesta de análisis metodológico del trabajo artístico de Joan Fontcuberta y estudio de caso de la obra *Prosopagnosia*

Sergio Luna-Lozano¹

Recibido: 21 de enero de 2023 / Aceptado: 28 de marzo de 2023

Resumen. Desde sus inicios, el trabajo del artista Joan Fontcuberta ha reflexionado desde una perspectiva ecléctica sobre la naturaleza de la imagen fotográfica. A través de un uso elocuente de las tecnologías de la imagen, el fotógrafo ha potenciado en muchos de sus trabajos el carácter objetivador de la fotografía a través de la capacidad legitimadora del propio medio, exigiendo al espectador una observación crítica y desconfiada hacia las imágenes.

En el presente texto realizamos un estudio parcial del corpus artístico de Fontcuberta estructurado por medio de cuatro estrategias procedimentales que hemos definido y desarrollado. Estas estrategias abarcan desde trabajos realizados por medio de técnicas más tradicionales, hasta otros trabajos ejecutados con procedimientos más actuales, pero donde, en cualquier caso, se pone en valor el potencial técnico y discursivo del autor.

Como parte de la última estrategia, donde se estudian algunos proyectos en los que se altera el uso preconcebido de algunos programas informáticos para la creación de imágenes, hemos realizado un estudio de caso de la obra *Prosopagnosia*, donde se utiliza un sistema algorítmico para la producción de imágenes sintéticas evidenciando de nuevo el carácter ficticio de la fotografía.

Palabras clave: Fotografía; Inteligencia artificial; Redes Generativas Antagónicas; Práctica artística; *Deepfake*

[en] *Photofictioned reality*. A proposal for a methodological analysis of the art work of Joan Fontcuberta and a case study of the artwork *Prosopagnosia*

Abstract. Since its beginnings, the work of the artist Joan Fontcuberta has reflected from an eclectic perspective on the nature of the photographic image. Through an eloquent use of the technologies of the image, in many of his works, the photographer has enhanced the objectifying character of photography through the legitimizing capacity of the medium itself, demanding from the viewer a critical and distrustful observation of the images.

In this text we carry out a partial study of Fontcuberta's artistic corpus structured by means of four procedural strategies that we have defined and developed. These strategies range from works made by means of more traditional techniques, to other works executed with more current procedures, but where, in any case, the technical and discursive potential of the author is put in value.

As part of the last strategy, where some projects are studied in which the preconceived use of some computer programs for the creation of images is altered, we have carried out a case study of the work *Prosopagnosia*, where an algorithmic system is used for the production of synthetic images, evidencing

¹ Universidad Miguel Hernández, Altea (Alicante)
E-mail: sluna@umh.es
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6847-362X>

once again the fictitious character of photography.

Keywords: Photography; Artificial intelligence; Generative Adversarial Networks; Art practice; Deep-fake

Sumario: 1. Introducción. 2. Primera estrategia: *la realidad escenificada*. 3. Segunda estrategia: *la realidad proyectada*. 4. Tercera estrategia: *la realidad ficcionada*. 5. Cuarta estrategia: *la realidad algorítmica*. 6. Estudio de caso: *Prosopagnosia* (2019). 7. Conclusiones. Referencias.

Cómo citar: Luna-Lozano, S. (2023). *La realidad fotoficcionada*. Propuesta de análisis metodológico del trabajo artístico de Joan Fontcuberta y estudio de caso de la obra *Prosopagnosia*. *Arte, Individuo y Sociedad*, 35(3), 1019-1033. <https://dx.doi.org/10.5209/aris.85767>

1. Introducción

El trabajo del artista Joan Fontcuberta (Barcelona, España, 1955) se ha caracterizado desde sus inicios por un cuestionamiento acerca de la naturaleza de la imagen fotográfica, desestabilizando, en muchas ocasiones, las cualidades propias del medio. En muchos de sus proyectos, además, se produce una reflexión sobre la objetividad fotográfica y su carácter indicial, esto es, la fotografía entendida como un registro fidedigno, en cuanto documental, de la realidad.

Al analizar su trayectoria, es posible trazar el desarrollo de las metodologías de producción de las imágenes que caracterizan a algunos de sus proyectos que se basan en la cualidad ficticia de la imagen, y visibilizar cómo los procedimientos usados afectan además al carácter exegético de cada trabajo. Así, podríamos establecer cuatro estrategias de creación primordiales que se siguen en gran parte de la producción artística del fotógrafo catalán.

El primero de estos procedimientos coincide con algunos de los proyectos iniciales de Fontcuberta donde no hay una manipulación del medio en sí, sino que se trata de trabajos fundamentados en una escenificación del referente real que posteriormente es fotografiado. A continuación, una segunda estrategia correspondería con algunas series de trabajos en los que no existe una manipulación ni del objeto representado ni de la propia fotografía, sino que el referente real se convierte en parte esencial del proceso fotográfico e impresión de la imagen, reemplazando la cámara por otros procesos técnicos para obtener las imágenes fotográficas. En tercer lugar, observamos cómo en otros trabajos se usa el fotomontaje desde diferentes puntos de vista, tanto conceptualmente como de manera procedimental, para construir un relato ficcional desde el propio medio. Por último, otras obras coinciden en la experimentación con las herramientas digitales de producción fotográfica e incluso su jaqueo, alterando un uso que podríamos entender como normativo.

En el presente texto realizamos un recorrido por algunos de los proyectos de Joan Fontcuberta que generalmente se han centrado en cuestionar la ontología de la imagen fotográfica y que hemos agrupado en las cuatro estrategias que hemos definido, para analizar estos trabajos desde un sentido procedimental. Posteriormente nos hemos centrado en el estudio pormenorizado del proyecto *Prosopagnosia* (2019) para investigar los principales procesos derivados de esta serie y su aplicación en otros medios contemporáneos, que hacen un uso de estas tecnologías propias de la inteligencia artificial para la recreación de imágenes sintéticas de apariencia verosímil.

2. Primera estrategia: *la realidad escenificada*

En algunos de los primeros trabajos de Fontcuberta se utiliza el hiperrealismo fotográfico bajo un prisma documentalista para poner a prueba las expectativas del espectador. La estrategia que se utiliza se basa en inventar un mundo posible, en cuanto existencial, que es recreado físicamente y que después es fotografiado. Es decir, se opta “por trucar la realidad en lugar de manipular las fotografías” (Formiguera, 1998, p. 210) para crear un mundo simulado, escenificado, pero de apariencia real, que es mostrado por medio de imágenes fotográficas. Y para ello se adopta un estilo que evita cualquier giro expresivo con la intención de potenciar el carácter objetivo de la imagen.

El proyecto que inaugura este modo de trabajo corresponde con *Herbarium* (1982-85), en el que Fontcuberta confecciona una serie de plantas imaginadas que han sido construidas minuciosamente a partir de desechos industriales, plásticos y otro tipo de restos, tanto naturales como artificiales. Posteriormente estos vegetales impostados son registrados fotográficamente utilizando un mismo patrón: fondo neutro claro, imagen en blanco y negro, punto de vista frontal, composición centrada e imagen nítida. De este modo, por medio de estos recursos formales el artista catalán hace un guiño a la sistematización del fotógrafo alemán perteneciente a la Nueva Objetividad Karl Blossfeldt (1865-1932), célebre por sus imágenes de plantas vegetales que servían para ilustrar cómo la ornamentación usada en algunas artes, como la forja y la talla, parecía provenir de las formas vegetales. Las imágenes de Blossfeldt constituían así un mero instrumento donde, a priori, no existe pretensión artística ni licencia estética que no obedeciese a representar imágenes meramente descriptivas que sirvieran de guía para el modelado. Sin quererlo, Blossfeldt creó un sistema de representación basado en la objetividad que sentaría un precedente en la fotografía botánica, y cuyo patrón sirve de pretexto a Fontcuberta para la creación de su particular colección botánica.

Posteriormente, en el proyecto *Fauna* (1985-90), realizado junto al fotógrafo Pere Formiguera, se sigue un modelo similar al trabajo anterior. El proyecto consta de una serie de fotografías y otros muchos documentos que supuestamente pertenecían al archivo personal del Dr. Ameisenhaufen, un biólogo y naturalista alemán nacido a finales del siglo XIX, que han sido rescatados por los artistas catalanes y preparados además para su exhibición tras un riguroso proceso de catalogación de todo el material.

La mayoría de los animales que aparecen en las imágenes se corresponden con especies híbridas que pueden resultarnos asombrosas: una serpiente con patas, un centauro de rasgos simiescos o un mono alado que parece tener un cuerno de unicornio, entre otros extraños especímenes (Fig. 1). Pero, de hecho, casi todos ellos son en realidad modelos auténticos creados con la ayuda de un taxidermista y otros colaboradores a partir de las instrucciones de los artistas. Se trata pues, como estamos argumentando en esta primera línea de trabajo, de ejemplares ficticios que han sido contruidos por medio del ensamblaje para ser fotografiados en un entorno real.

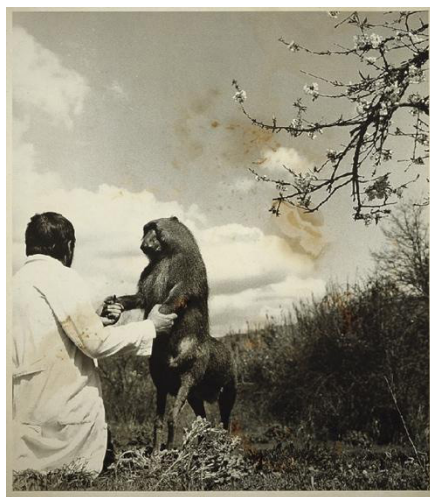


Figura 1. Joan Fontcuberta y Pere Formiguera, *Centaurus Neandertalensis*, 1987. (Fuente: <https://catalogo.artium.eus/>)

Aparte de las obras fotográficas, para este proyecto se recrean igualmente otros formatos como radiografías, dibujos anatómicos, registros sonoros o las fichas informativas que conforman todo el material de esta heterogénea colección. El trabajo adopta así la apariencia documental para apropiarse de los códigos que rigen la retórica científica cimentada tradicionalmente en una serie de documentos que amplifiquen su validez (Fontcuberta, 1998, p. 137). Pero además del valor de todo el material del archivo ficticio, en este proyecto cobra una importancia especial tanto el montaje expositivo como el propio espacio donde se presenta el proyecto, como será habitual en otras exposiciones de Fontcuberta. En concreto, *Fauna* ha sido presentado en espacios artísticos como galerías o museos, así como otros espacios vinculados a la ciencia, como universidades o museos de zoología e historia natural, siguiendo un montaje que aprovecha los códigos de un tipo de instalación expositiva más habitual de exhibiciones temáticas, donde la poética del objeto artístico en ocasiones es neutralizada por el *display* divulgativo.

En los trabajos que hemos incluido en esta categoría, el medio fotográfico ratifica el referente y lo registra sin ningún filtro, es decir, la realidad representada se muestra como lo que verdaderamente es, como algo que existe. Por lo tanto, no podemos afirmar en ningún caso que haya una manipulación de la imagen, pues la fotografía opera aquí de un modo neutro: si nos remitimos a una concepción clásica de la fotografía estas imágenes son una celebración de la objetividad fotográfica, es decir, “entre el objeto inicial y su representación no se interpone más que otro objeto” (Bazin, 1990, p. 28), el de la lente y el aparato fotográfico. Por lo que la técnica cumple aquí una función legitimadora de la realidad, algo habitual en la cultura tecnocientífica en la que la cámara fotográfica resulta algo fundamental, en tanto que “generadora de conocimiento y de consciencia” (Fontcuberta, 1998, p. 25) al representar el mundo tangible sin obstáculo aparente. Si bien estos trabajos podrían encuadrarse en la corriente de lo que se ha denominado *fotografía escenificada* (Goysdotter, 2013; Van Alphen, 2018, pp. 61-115) desarrollada sobre todo a partir la década de los setenta del siglo pasado, más bien responden a cierta “hegemonía fotográfica (...) ejercida

por un estilo documental estrictamente normativizado y excluyente de cualquier desviación hacia los márgenes” (Fontcuberta, 2021, p. 15) propia de la época.

3. Segunda estrategia: *la realidad proyectada*

Los trabajos que se incluyen en esta categoría corresponden con obras en las que no se realiza una manipulación explícita del referente para ser fotografiado. Si la cámara constituye un elemento imprescindible para capturar la realidad simulada en la anterior estrategia que hemos planteado, en este apartado las imágenes están elaboradas por medio de otros recursos técnicos del proceso fotográfico, como la proyección sobre papel fotosensible o la impresión sin negativo, prescindiendo así del aparato fotográfico. De este modo, veremos cómo la iconicidad de la imagen queda desvirtuada al conseguir que el referente simule ser otra cosa.

Por ejemplo, una de las obras que mejor ilustran esta estrategia la encontramos en la serie de trabajos *Constelaciones* (1993-94) en los que Fontcuberta nos muestra un conjunto de composiciones que aparentan ser cielos estrellados, pero que realmente se trata de fotografías de mosquitos y otros insectos que han colisionado sobre la luna de su coche (Fig. 2). En este caso, el autor captura los impactos de los insectos directamente sobre el papel fotosensible que ha sido colocado en el cristal del vehículo y que posteriormente ha sido procesado y revelado.



Figura 2. Joan Fontcuberta, *MN 56: LYRA (NGC 6779), AR 19h 16,6 min. / D+30° 11'*, 1993 (Fuente: <https://catalogo.artium.eus/>)

Por otro lado, es preciso referirnos además al proyecto pluridisciplinar *Securitas* (1999-2001), un trabajo que consta de varias obras que parten de la relación simbólica y formal entre la llave y la cordillera montañosa. Esta relación se halla, por un lado, en que ambas comparten una forma de cresta única y, por otra parte, en que tanto la llave como la montaña guardan relación con la seguridad: la llave es el elemento que desbloquea la cerradura de un candado, una puerta o una caja fuerte; mientras que la montaña ha servido históricamente como una defensa natural, constituyendo

el lugar idóneo para la ubicación de fortalezas y otras construcciones (Fontcuberta, 2001, p. 12).

Dentro de las variadas obras que componen el proyecto *Securitas*, encontramos una serie de imágenes que podríamos entender como siluetas de montañas vistas a contraluz, pero la importancia de estas imágenes radica en que están obtenidas a partir de la proyección de llaves reales sobre el papel fotosensible, sustituyendo de este modo el cliché fotográfico por el objeto real proyectado (Fig. 3).



Figura 3. Joan Fontcuberta, *Securitas: E.V. (magatzem)*, 2000. (Fuente: <https://catalogo.artium.eus/>)

Por último, en otro trabajo denominado *Hemogramas* (1997-99) el autor recurre a un procedimiento similar en cuanto a la prescindencia de la cámara para realizar una imagen fotográfica. En este caso utiliza muestras de sangre extraídas de amigos y conocidos que han sido depositadas sobre un soporte transparente, para después utilizar este soporte como negativo fotográfico para la ampliación de la imagen. El resultado son imágenes ambiguas que parecen pertenecer al mundo de la microscopía y que en cierto modo funcionan como retratos en un sentido amplio.

Así, las imágenes pertenecientes a estos tres proyectos podrían entenderse como meras fotografías, pero han sido elaboradas explotando los recursos técnicos del medio fotográfico para indagar en el sentido, tanto icónico como referencial, de los elementos que las conforman y mostrarlos tal y como son:

Cada una de estas realidades está simplemente tomada, prendida, tal y como requiere toda fotografía; pero en este aprisionamiento, lo real se desvanece para aparecer –para escribirse– como otra cosa distinta. Y en la dinámica que opera en este proceso no hay disfraz alguno; es la propia reducción de lo real a meras huellas lo que lo convierte en algo poroso para penetrar en él hasta modificarlo sustancialmente (Peran, 2000, s.p.).

De este modo, como es habitual en sus trabajos, Fontcuberta aprovecha la verosimilitud de la imagen para alimentar la mirada confiada del espectador y espe-

cular con su capacidad de atención, tal y como ocurre de nuevo en los trabajos que siguen.

4. Tercera estrategia: *la realidad ficcionada*

Esta metodología abarca otros proyectos donde sí hay una manipulación de la imagen que se realiza normalmente por medio del fotomontaje. El objetivo principal del procedimiento fotográfico en esta estrategia reside en ilustrar historias ficticias desde una estética pretendidamente documental y una cierta apariencia verídica. De este modo, la cualidad narrativa del discurso es equiparable al carácter técnico de las obras.

En primer lugar, destacaríamos en este caso el trabajo *Sputnik* (1997), en el que a partir de una serie de fotografías retocadas se narra el misterioso relato del coronel Ivan Istochnikov, un cosmonauta ruso desaparecido en 1968 en extrañas condiciones cuya historia fue borrada del relato oficial con el fin de no enturbiar el programa espacial soviético. Las imágenes se contextualizan en un supuesto suceso ocurrido en mitad de la Guerra Fría: el 25 de octubre de 1968 se lanzó la aeronave *Soyuz 2* pero desafortunadamente poco después impactó con un micrometeorito. El accidente provocó la desaparición de Istochnikov tras el intento fallido de ensamblaje de la nave similar *Soyuz 3*. De nuevo aquí Fontcuberta construye el andamiaje que sustenta la leyenda, maquillando una historia ficticia con los elementos que la hacen creíble. Para ello el autor se vale de fotografías manipuladas hasta conseguir que la objetividad de la imagen camufle el trucaje del medio, utilizando la estética propia de la fotografía histórica, espacial y documental. Además, tal y como hemos visto anteriormente, el formato expositivo resulta imprescindible para albergar el relato, exhibiendo junto a las fotografías otros elementos como dibujos de prototipos, maquetas, objetos personales, planos, documentos soviéticos originales o uniformes oficiales.

Conforme avanza el trabajo de Fontcuberta advertimos en sus proyectos ciertas mutaciones en el uso de las herramientas digitales para la edición de imágenes. Este uso repercute principalmente en una evidencia de la parte más irónica de su trabajo, si cabe, por medio de la edición y el fotomontaje. Así, por ejemplo, en el trabajo *Milagros & Co.* (2002) el fotógrafo catalán muestra el día a día del monasterio ortodoxo de Valhamönde, ubicado en la enigmática región de Karelia, que en otro tiempo correspondiera con la frontera disputada entre Finlandia y Rusia. La actividad principal de este monasterio de sospechosa tradición consiste en acoger a diversos fieles de todas las religiones para, después de abonar una importante cantidad de dinero, instruirles y así mejorar sus habilidades milagrosas. Para ilustrar tal historia se hace un uso evidente del fotomontaje para incidir en el carácter excéntrico de los propios acontecimientos, que incluyen actos sobrenaturales como el *milagro de la levitación* o el *milagro de la ubicuidad* (Fig. 4).



Figura 4. Joan Fontcuberta, *Milagro de la deconstrucción correlativa*, 2002. (Fuente: <https://catalogo.artium.eus/>)

De manera similar, en el trabajo *Deconstructing Osama* (2007), también principalmente a través del fotomontaje y en una clara alusión a las *fake news*, a las que más adelante haremos referencia, el artista produce una serie de imágenes alrededor de la vida del Dr. Fasquiyta-Ui Junat, supuesto cabecilla de la organización terrorista Al Qaeda. Las fotografías que conforman la serie se encuentran a medio camino entre el reportaje bélico, la fotografía de prensa y las imágenes de propaganda. Según se narra en este trabajo, el personaje de Fasquiyta-Ui Junat –*alter ego* de Joan Fontcuberta– y el mismo Osama Bin Laden, son en realidad actores de segunda fila que han sido fichados por la inteligencia estadounidense ante la necesidad de poner rostro a los culpables de los atentados del 11 de septiembre. Después de seguir la pista de la mano derecha de Bin Laden, dos periodistas descubren que Junat es realmente un actor y cantante de escasa popularidad que, tras ser desenmascarado, no duda en mostrar a los periodistas su orgullo por encarnar a un personaje de tal repercusión y actualidad.

De nuevo, tal y como ocurre en otros muchos trabajos de Fontcuberta, el artista fabula un heterónimo que se infiltra en un contexto ajeno para reconfigurarlo y hacerlo suyo, no solamente al apropiarse de la historia que hay detrás de las imágenes, sino autorretratándose como el auténtico protagonista de los acontecimientos.

En estos trabajos se amplifica el carácter de *veroficción* que encontrábamos en otras series –como *Fauna* o *Herbarium*– del fotógrafo catalán, esto es, como “una ficción que esconde su carácter ilusorio y cuya recepción se considera real hasta que se revela su naturaleza ficticia” (Marzo, 2018, p. 157), un concepto muy habitual en las prácticas pertenecientes al arte y la literatura. De este modo, y tal como articula el profesor e historiador del arte Jorge Luis Marzo

(...) la veroficción puede asumir géneros y formatos muy variados: heteronimias, documentales, exposiciones, obras de arte, publicaciones, dramatizaciones, manifestaciones, y puede operar en los muchos órdenes de la vida social: política, deporte información, economía, cultura... Lo esencial es saber dominar el lenguaje

y la tipología lexicográfica de cada orden para poder insertarse en él de manera proporcional y desapercibida. (2018, p. 159)

El trabajo de Fontcuberta se mueve en este ámbito de un modo ejemplar, puesto que tomando como pretexto la imagen fotográfica y su carácter objetivista se embarca continuamente en un cuestionamiento de otros espacios objetivadores, como pueden ser los *mass media*, los contextos propios de la ciencia o los formatos documentales.

5. Cuarta estrategia: *la realidad algorítmica*

En esta última línea procedimental vamos a abordar otros proyectos con un gran predominio del uso experimental de programas digitales de tratamiento de imágenes, donde de nuevo se continúa con cierto tipo de *engaño*, sobre todo hacia el propio *software*, en un intento por desviar el uso canónico de este tipo de programas y aportarles un sentido artístico más allá de las cualidades técnicas.

Uno de los primeros trabajos en los que el medio digital ocupa un papel fundamental tanto por su carácter procesal como por la lectura de la obra, lo encontramos en *Orogénesis* (2001-2006). Este proyecto consta de una serie de paisajes que han sido generados por medio de programas informáticos pertenecientes al ámbito de la topografía que son usados para la interpretación de mapas. Lo particular de estas imágenes es que no tienen un origen cartográfico ya que, en vez de abastecer el *software* con datos geográficos, la información que se le ofrece procede de distintas pinturas o fotografías famosas. Así, finalmente se obtienen una serie de paisajes fotorrealistas donde no interviene ningún referente cartográfico (Fig. 5), y donde de nuevo se prescinde de los elementos tradicionales que operan en cualquier fotografía, a saber, la cámara, la lente, el negativo o el papel fotosensible.



Figura 5. Joan Fontcuberta, *Derain*, 2004. (Fuente: <https://catalogo.artium.eus/>)

Por otro lado, en *Googlegramas* (2004-2010), Fontcuberta utiliza un programa *freeware* para la realización de fotomosaicos que es conectado al buscador Google. Para ejecutar estas composiciones de minúsculas fotografías, el buscador localiza miles de imágenes aplicando un criterio de búsqueda que obedece a unos términos concretos que se relacionan con cada una de las imágenes resultantes. De este modo se produce cierta paradoja entre la imagen general y las pequeñas fotografías que la componen, como por ejemplo ocurre cuando la figura de un vagabundo ha sido generada a partir de la búsqueda de los nombres propios de las 25 personas más ricas del mundo en 2004 según la lista Forbes (Fig. 6). O en otro caso donde la imagen del ataque a las Torres Gemelas de Nueva York se compone de seis mil imágenes, localizadas aplicando como criterio de búsqueda las palabras *Dios*, *Yahvé* y *Alá* en varios idiomas. La factura de estas imágenes resulta engañosa al mostrar una trama *pixelada* propia de las imágenes digitales de baja resolución, cuando en esencia esta fragmentación viene condicionada por el propio proceso de generación de los fotomosaicos.



Figura 6. Joan Fontcuberta, *Homeless*, 2005. (Fuente: <https://catalogo.artium.eus/>)

Si en la segunda estrategia, que hemos denominado *la realidad proyectada*, veíamos cómo la cámara y la lente constituían herramientas innecesarias para la obtención de fotografías y se utilizaban elementos reales para impresionar el soporte fotosensible, en los proyectos que acabamos de exponer se prescinde tanto del proceso fotográfico y sus componentes mínimos –cámara, lente y soporte fotosensible– como de cualquier referente físico. En este caso, las imágenes son fruto de la interpretación de otras imágenes como resultado de un proceso algorítmico y computacional.

6. Estudio de caso: *Prosopagnosia* (2019)

Este uso innovador de las tecnologías computarizadas aplicadas a la imagen desemboca en el trabajo *Prosopagnosia* (2019), una de las series recientes de Fontcuberta en la que de nuevo se realiza un empleo pertinente de los medios informáticos. En

este proyecto realizado junto a la artista e investigadora Pilar Rosado, se hace uso de la tecnología de RGA (*Redes Generativas Antagónicas*, en inglés GAN, *Generative Adversarial Networks*) para recrear un conglomerado de rostros ficticios que parten de un archivo facial particular.

El título del proyecto alude al término prosopagnosia (del griego πρόσωπον *prósōpon*: cara, y de ἀγνῶσία *agnōsía*: desconocimiento), que hace referencia al trastorno consistente en la dificultad para el reconocimiento de rostros conocidos. La *ceguera facial*, como también se conoce a esta alteración, fue documentada por primera vez en numerosos pacientes en el siglo XIX por el neurólogo inglés John Hughlings Jackson y también por su homólogo francés Jean-Martin Charcot, a pesar de que el trastorno fue acuñado tiempo después, en 1947, por el neurólogo alemán Joachim Bodamer (Fontcuberta y Rosado, 2019, s.p.).

Como sabemos, la cara es una de las formas más certeras de identificar a un individuo. El reconocimiento facial se produce de varias maneras y con distintos grados de dificultad: una identificación facial de *primer orden*, es decir, la que afecta a la configuración de sus elementos básicos –ojos, nariz y boca– requiere menos sensibilidad que un reconocimiento más complejo, o de *segundo orden*, relativo al patrón básico de la cara y su distribución *individual* (Bruce y Green, 1994, p. 543). De manera un tanto similar, las *redes generativas antagónicas* realizan el proceso de reconocimiento en dos ciclos diferenciados. Las RGA consisten en un tipo de algoritmo de inteligencia artificial que utiliza un método de aprendizaje automático (en inglés *machine learning*) –es decir, no supervisado– para generar imágenes fotorrealistas. Su funcionamiento se basa en una red que funciona como un generador –la red generativa– y otra que hace la función de discriminador –la red discriminativa– que aprenden de manera simultánea. El generador produce muestras de datos sintéticos a partir de la distribución potencial de muestras reales; mientras que el discriminador, clasifica y evalúa las muestras generadas por el primero con la mayor precisión posible (Wang et al., 2017, p. 588).

Por lo tanto, el aprendizaje de la red generativa se produce conforme aumenta el grado de error de la red discriminativa, esto es, introduciendo datos *falsos* que el discriminador interpreta como *auténticos*. Entonces, si por ejemplo se quisiesen generar imágenes fotorrealistas de rostros humanos, habría que abastecer a la red generativa con una colección de imágenes fotográficas de rostros que el algoritmo comenzaría a interpretar para lanzar datos a la red discriminativa con el fin de engañarla, y así llegar gradualmente al perfeccionamiento de las muestras resultantes. O dicho de otro modo, la misión de la RGA “es detectar patrones en las imágenes de partida (retratos reales) y ser capaz mediante un proceso de aprendizaje automático, de generar nuevas imágenes (retratos falsos)” (Rosado, 2021, p. 87) que no puedan distinguirse de las originales.

El proyecto *Prosopagnosia* de Joan Fontcuberta y Pilar Rosado, consiste en una serie de paneles que contienen cientos de imágenes de rostros generados por RGA. En estos paneles se muestra la evolución formal de los rostros ficticios que, en un principio se componen de imágenes monocromáticas formadas prácticamente por un color plano; progresivamente estas imágenes van evolucionando hacia otras imágenes donde ya se intuyen ciertos rasgos faciales, como formas que se corresponderían con la cuenca de los ojos y la boca; y finalmente van adoptando la apariencia de un rostro reconocible hasta llegar a convertirse en imágenes fotorrealistas (Fig. 7).

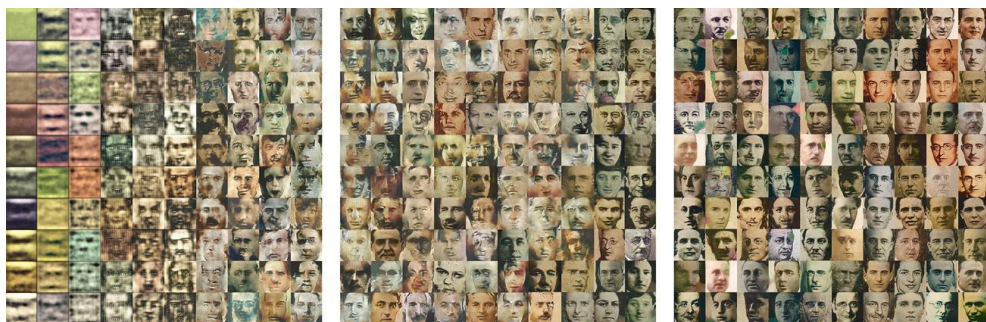


Figura 7. Joan Fontcuberta y Pilar Rosado, *Prosopagnosia*, 2019. (Fuente: <https://www.iac.org.es/>)

Con relación a las imágenes más plausibles del trabajo, en términos de verosimilitud, nos encontramos con una serie de rostros híbridos que perfectamente podrían pertenecer a un individuo que haya existido. La particularidad de estas representaciones es que a pesar de que parten de una base de datos –faciales, en este caso– concreta, es imposible seguir su trazabilidad, pues se trata de rostros compuestos a partir de múltiples fuentes en los que se “elude cualquier referencia a un portador natural, a un rostro determinado” (Belting, 2021, p. 260). Las *cyberfaces*, como ha definido el historiador Hans Belting a los rostros sintéticos, tienen una apariencia normal y auténtica, pero de un modo superficial, pues no corresponden a un rostro particular (Belting, 2021, p. 260), a pesar de su apariencia presumiblemente individual.

Lo singular de este proyecto basado en el sistema de *redes generativas antagónicas* es que para entrenar al algoritmo no se ha utilizado una base de imágenes optimizada para el aprendizaje de este tipo de redes, como sería habitual, sino que los artistas han abastecido al sistema con el archivo del periódico español *La Prensa*, publicado en Gijón entre 1922 y 1936. La colección de este periódico fue compilada por el editor de este, Joaquín Alonso Bonet (1889-1975), y consta de 853 retratos pertenecientes a personalidades relevantes tanto de ámbito nacional como internacional: Miguel de Unamuno, Valle-Inclán, Manuel Azaña, Karl Marx o Adolf Hitler, entre otros muchos. Esta colección no constituye una base de datos uniforme, sino que cada imagen tiene unas características particulares. Así, encontramos algunos retratos puramente fotográficos, otras imágenes de periódicos tramadas con la característica huella de la impresión e incluso reproducciones de retratos dibujados.

El interés del proyecto reside además en que los autores han aprovechado todas las imágenes que en cualquier proceso de RGA normalmente serían descartadas, es decir, aquellas imágenes de entrenamiento que la red discriminativa no ha aceptado como *verdadera* y que por tanto carecen de una apariencia probable. De este modo, algunas imágenes pertenecientes a los estadios del aprendizaje de la máquina hasta llegar a las imágenes finales muestran una plasticidad, casi grotesca, que borra su naturaleza fotográfica adoptando una apariencia más propia de otras disciplinas, como podría ser la pintura. Podemos considerar estas fotografías como *no humanas*, usando la terminología propuesta por Joanna Żylińska (2017, p. 5), ya que forman parte de un proceso de cálculo para el propio aprendizaje y adiestramiento del sistema y no son imágenes estrictamente *para* los humanos. Es decir, son imágenes que responden a una lógica algorítmica donde lo humano se encuentra totalmente au-

sente y cuya función, a diferencia de otra tipología de imágenes, está perfectamente establecida:

Toda imagen es performativa, es agente, lleva en su seno una carga activa, tiene una voluntad. Las imágenes hechas por las máquinas lo son doblemente, porque sus agencias son absolutas: están ahí para ejecutar sin compasión su cometido. A diferencia de las imágenes humanas, que no saben a menudo qué pueden desencadenar, los diseños automatizados llevan inscritos en ellos un código cuyo único destino es cumplirse como tal, de modo teleológico. Otra cosa es que lo consigan, bien porque se encuentran por el camino con algunos humanos que los retuercen, bien porque se topan con *glitches* o errores inesperados (Marzo, 2021, p. 186).

Por lo que, mientras que en cualquier sistema basado en RGA estas imágenes ni siquiera serían visibilizadas, pues el algoritmo no las validaría como datos satisfactorios, en el caso de *Prosopagnosia* incluso diríamos que cumplen cierta función pedagógica, al mostrar simultáneamente el progreso, y por lo tanto también el proceso procedimental, que va de unas imágenes carentes de cualquier referente figurativo a otras imágenes posibles en términos fotográficos.

En los últimos años la tecnología RGA se ha asociado al concepto de *deepfake* (del inglés *fake*, falsificación, y *deep learning*, aprendizaje profundo) que consiste en la creación de contenido audiovisual con una apariencia real pero que es simulado. De hecho, esta tecnología supone actualmente uno de los medios más extendidos para la generación de imágenes sintéticas (Schick, 2020) y es muy popular en el ámbito cinematográfico y del entretenimiento, permitiendo la generación de metraje inédito a partir de material audiovisual existente como ocurre, por ejemplo, en distintas secuencias de las últimas entregas de la saga *Star Wars*. Así, en la película *Rogue One: una historia de Star Wars* (Gareth Edwards, 2016) aparece el personaje de la Princesa Leia Organa interpretado por la actriz Carrie Fisher con su aspecto de casi cuarenta años antes, cuando encarnó a este mismo personaje al comienzo de la famosa saga en 1977. O más recientemente, en el episodio final de la segunda temporada de la serie *The Mandalorian* (2019-2023), ambientada en el universo de *Star Wars*, aparece el personaje de Luke Skywalker interpretado por el actor Mark Richard Hamill, conocido por interpretar a este personaje en todas las producciones de la popular saga.

Pero también su uso se ha disparado en algunas redes sociales y otros canales de difusión, donde se ha producido una proliferación de vídeos falsos de celebridades y políticos que se han viralizado de forma repentina debido a su carácter inaudito. Uno de los primeros casos de más repercusión mediática fue el que se produjo en 2017, cuando un usuario del portal web Reddit hizo públicos varios vídeos en los que aparecían distintas actrices famosas en situaciones comprometedoras. En el contexto político ya es habitual la aparición de vídeos polémicos que utilizan esta tecnología, desde el vídeo publicado en 2018 donde el expresidente de los Estados Unidos Barack Obama debatía sobre los bulos informativos y sobre el propio Donald Trump, hasta la polémica que se produjo con los vídeos manipulados de Nanci Pelosi, en los que aparecía la entonces presidenta de la Cámara de Representantes de los Estados Unidos en estado de embriaguez y con notables dificultades de dicción. De hecho, tal y como apuntan algunos autores (García-Ull, 2021), el principal reto por parte de los usuarios con respecto a las imágenes que consumimos a diario en los medios de co-

municación se halla en ser capaces de detectar su posible fraude, sobre todo teniendo en cuenta ya no solo la ingente proliferación de imágenes, sino que estas, cada vez más, se producen de manera artificial por sistemas informáticos.

7. Conclusiones

Al analizar parte del corpus artístico de Joan Fontcuberta a partir de las estrategias creativas que hemos definido, comprobamos cómo en la mayoría de los casos el recurso de las imágenes ficticias pero verosímiles supone una práctica recurrente. Así, hemos visto cómo en los trabajos contextualizados en las dos primeras estrategias –*la realidad escenificada* y *la realidad proyectada*– se produce un intento por desestabilizar el carácter de *verdad* inherente a la fotografía argéntica, en cuanto química, una cualidad fundamentada en los valores tradicionales arraigados de forma genérica al medio fotográfico desde su aparición. Después, en la siguiente estrategia –*la realidad ficcionada*–, donde encontramos un uso extendido de la imagen digital, el interés principal no se encuentra en mayor medida en el engaño y en la verosimilitud de las imágenes, que en ocasiones pueden resultar toscas, sino en potenciar el relato que subyace tras estas. Por último, en los trabajos incluidos en la cuarta estrategia –*la realidad algorítmica*–, que abarcan el estudio de caso que hemos presentado, se muestra un uso elocuente y actualizado de las tecnologías de la imagen y su manipulación desde una perspectiva experimental. Con este último análisis constatamos que, si la historia de la fotografía es indisociable de la historia de la falsificación de imágenes, del mismo modo, la tecnología basada en las *redes generativas antagónicas* está estrechamente relacionada con el *deepfake* y la manipulación informativa.

A pesar de que los trabajos que hemos estudiado establecen cierto orden cronológico que parece coincidir con el uso de las estrategias que hemos propuesto, sería un error entender el empleo de estas tecnologías desde un punto de vista determinista, pues el autor recurre a un procedimiento específico en función del discurso de cada proyecto, entendiendo que el proceso técnico es indisociable de la propuesta de sentido.

De este modo constatamos que la idea que subyace en los primeros trabajos de Fontcuberta que hemos estudiado en este texto se impone aun con más vigor en su trabajo reciente. Esta idea se deriva de la cuestión de que las imágenes fotográficas son siempre una representación mediada de la realidad, una interpretación, que excede al mero registro mecánico del aparato fotográfico. El último ciclo de este desarrollo de la imagen fotográfica estaría dominado por las máquinas, pero desde un sentido autónomo, operando en entornos gobernados por la inteligencia artificial que escapan, en ocasiones, al control humano.

Referencias

- Bazin, A. (1990). *¿Qué es el cine?* Rialp.
 Belting, H. (2021). *Faces. Una historia del rostro*. Akal.
 Bruce, V. & Green, P.R. (1994). *Percepción visual. Manual de fisiología, psicología y ecología de la visión*. Paidós.

- Fontcuberta, J. (1998). *Ciencia y fricción. Fotografía, naturaleza y artificio*. Mestizo.
- Fontcuberta, J. (2001). *Securitas, Securitatis*. En J. Fontcuberta et al., *Securitas* (8-19). Gustavo Gili.
- Fontcuberta, J. (2021). De la contravisión a la postfotografía. Cuaderno de bitácora. En F. Cocco, (ed.), *Fotocalipsis. Especulaciones sin futuro sobre el presente de las imágenes* (15-23). Laboratorio de postfotografía; Roca Umbert Fàbrica de les Arts.
- Fontcuberta, J. & Rosado, P. (2019). *Prosopagnosia*. RM Verlag S.L.
- Formiguera, P. (1998). Yo también quiero un elefantito transparente. En J. Fontcuberta (ed.), *Ciencia y fricción. Fotografía, naturaleza y artificio* (209-217). Mestizo.
- García-Ull, F. J. (2021). *Deepfakes: el próximo reto en la detección de noticias falsas. Anàlisi: Quaderns de Comunicació i Cultura*, 64, 103-120. <https://doi.org/10.5565/rev/anali-si.3378>
- Goysdotter, M. (2013). *Impure vision: American staged art photography of the 1970s*. Nordic Academic Press.
- Marzo, J.L. (2018). *La competencia de lo falso. Una historia del fake*. Cátedra.
- Marzo, J.L. (2021). *Las videntes. Imágenes en la era de la predicción*. Arcadia.
- Schick, N. (2020). *Deepfakes. The coming infocalypse*. Twelve.
- Peran, M. (2000). La realidad, porosa y asediada. En J. Fontcuberta (ed.), *Zonas de penumbra* (s.p.). Actar.
- Rosado, P. (2021). Artistas y algoritmos aliados en la invención de imágenes. En F. Cocco (ed.), *Fotocalipsis. Especulaciones sin futuro sobre el presente de las imágenes* (81-89). Laboratorio de postfotografía; Roca Umbert Fàbrica de les Arts.
- Wang, K., Gou, C., Duan, Y., Lin, Y., Zheng, X. & Wang, F. -Y. Generative adversarial networks: introduction and Outlook. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*, vol. 4, no. 4, pp. 588-598, 2017. <https://doi.org/10.1109/JAS.2017.7510583>
- Van Alphen, E. (2018). *Failed Images. Photography and its Counter-Practices*. Valiz.
- Zylinska, J. (2017). *Non human photography*. The MIT Press.