



No. 10. DIC 2020.

ISSN: 2477-9199

Dossier

DOI: 10.26807/cav.vi10.201

ESCANOGRAFÍA: UN ACERCAMIENTO A SU GÉNESIS Y VIGENCIA

SCANOGRAPHY: AN APPROACH TO ITS GENESIS AND VALIDITY

Javier Ariza Pomareta

Resumen

Este artículo destaca la vertiente creativa del escáner de cama plana en cuanto procedimiento específico de una práctica artística conocida como *escanografía*. El resultado surge en un contexto de investigación académica dentro de la *Arqueología de los Medios* (Natale, 2012), siendo uno de sus objetivos recuperar y preservar la memoria de procedimientos, técnicas, obras y artistas que se ubican en la intersección entre arte, ciencia y tecnología desde las últimas décadas del siglo XX.¹

Palabras clave: Arqueología de los medios, escanografía, experimentación, escáner, imagen digital, *Media Art*.

¹ Este artículo presenta resultados parciales de la investigación de su autor en el proyecto de Investigación Archivo Español de *Media Art* (AEMA) perteneciente a la convocatoria de Proyectos I+D+I del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia de 2016 del Gobierno de España. Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO). Referencia: HAR2016-75949-C2-2-R.

Abstract

This paper highlights the creative aspect of the flatbed scanner as a specific procedure of an artistic practice known as scannography. The result arises in a context of academic research within the Media Archaeology (Natale, 2012) —being one of its aims to recover and preserve the memory of procedures, techniques, works, and artists located at the intersection among art, science, and technology in the last decades of the twentieth century.

Keywords: Media Archaeology, scannography, experimentation, scanner, digital image, Media Art.

Biografía del autor:

Javier Ariza Pomareta (1968, España). Licenciado y doctor en Bellas Artes. Profesor Titular de Universidad en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), España. Docente de *Tecnologías digitales de la imagen* en el Grado en Bellas Artes; y de *Poéticas sonoras y creación audiovisual* dentro del Máster Universitario de Investigación en *Prácticas Artísticas y Visuales* (MUIPAV). Subdirector del Departamento de Arte de la UCLM. Artista sonoro y visual. Sus líneas de investigación se centran en el arte sonoro y las tecnologías de la imagen. Colabora con el Centro de Creación Experimental (CDCE) de la UCLM.

Código de identificación ORCID: 0000-0002-0480-4052.

Introducción

La escanografía artística utiliza creativamente el lenguaje del medio específico que la genera: el escáner de cama plana. El periférico forma parte del sofisticado listado de las «nuevas tecnologías» desde un pasado muy reciente. Cabría considerar el año 1984 como un punto de inflexión para el uso doméstico del escáner; cuando la empresa Microtek lanzó el MS-200 (un dispositivo que solo escaneaba en blanco y negro a la resolución de 200 dpi). Cinco años más tarde, en 1989, esta misma empresa puso en el mercado el primer

escáner en color del mundo, el MSF-300Z. Desde su aparición, el escáner formó parte del laboratorio tecnológico en el ámbito de la creación artística, y su particularidad técnica para la digitalización de imágenes mediante barrido lineal conllevó su observación por un buen número de creadores como una nueva forma de expresión. Los artistas comenzaron a desarrollar creativamente experiencias personales directas con los medios a través de una metodología finalmente acuñada como *Research-creation* (Escribano, 2016). En la década de los años ochenta, en un país como España, el acceso de los artistas jóvenes a la tecnología era muy limitada y esta tenía lugar, no tanto a través de los recursos propios, sino, mayoritariamente, gracias a los disponibles en centros de enseñanza universitaria y centros e instituciones artísticas. Un ejemplo paradigmático de esta sinergia lo representó el centro donostiarra ARTELEKU (1987-2014), dirigido en sus primeros veinte años por Santi Eraso, y cuyo espacio se presentaba, más que como un espacio museístico, como un espacio para la experimentación, la reflexión, la cultura y el intercambio de conocimiento. Otro ejemplo lo representa el Museo Internacional de Electrografía (MIDE) creado en 1990 en Cuenca (España) desde la Universidad de Castilla-La Mancha y con vinculación directa con su Facultad de Bellas Artes. Este se especializó en vanguardias experimentales como *mail art*, *copy art* y *fax art*, es decir, movimientos desarrollados al margen «de la Historia oficial del Arte, pero que son, junto a los surgidos del uso del video y del ordenador, la base histórica y “arqueológica” del actual *Media Art*» (Alcalá y Escribano, 2016, p. 38). Una de las facetas más interesantes del MIDE fue la de ofrecer a los artistas la posibilidad de elaborar investigaciones y producción poniendo a su disposición tecnología, recursos, espacios expositivos y divulgación. Su fondo documental —punto de partida de nuestra investigación— está formado por unas 4000 obras que interpretamos como archivos de la memoria del *Media Art*. Un buen número de ellas nos ofrece relaciones directas con los rasgos procedimentales y actitudinales que caracterizan las imágenes escanográficas.

Recientes publicaciones que refieren el valor de dichos fondos (Alcalá y Escribano, 2016) nos evidencian, en esta dirección, el legado metodológico de la técnica xerográfica: captura de objetos volumétricos (Eleanor Kent, Charles Arnold, Heta Norros); barridos de imágenes y objetos (Alain Manzano, Sarah Jackson, Klaus Urban); barridos del propio cuerpo (Amal Abdenour, Clemente Padin, Judy Tomas, Jesús Pastor, Hans Szymanskys); capturas del cuerpo (Norita Fracka, Jean Mathiaut, Daniele Sasson, Klaus Urbons, Marik Boudreau); ruidos texturales (Alvar Buch, Giuseppe Denti, James Durand, Jürgen O.

Olbrich, Jean Mathiaut); o performativas (Franz John, Jürgen O. Olbrich, Lieve Prins,). En este sentido, observamos cómo la escanografía artística se muestra heredera de procedimientos y actitudes experimentales que conformaron el *Media Art* desde los años sesenta del siglo XX. Sus rasgos característicos fueron profusamente explorados por quienes interpretaron estas tecnologías como instrumentos de creación e investigación artística. Consecuentemente, los fondos del MIDE ofrecen obras tempranas que proponen el escáner plano como un dispositivo captador de la luz ambiental con la intención de generar escanografías de referencia no objetual. Entre estos primeros trabajos de carácter performativo podemos destacar obras de Franz John, *Sky Nude* (1992), y Phillippe Boissonnett, *Derives* (1991), cuyo objetivo es escanear la luz ambiental del espacio expositivo o el simple cielo respectivamente.

El valor artístico que representa la escanografía en el arte contemporáneo se expresa con otro tipo de investigaciones como la realizada por Jaime Ruas Ruiz de Infante con su tesis doctoral titulada *Procesos y métodos digitales aplicables a la gráfica contemporánea. Escanografía: arte a través del escáner* (2012). En su estudio se advierten las múltiples derivas de la imagen electrónica —tales como la escanografía— en un amplio espectro: desde imágenes de esencia electrónica para visualización en pantalla, con o sin edición previa, hasta aquellas que se trasladan a soportes físicos destinados a su exhibición. Esta última determinación artística en cuanto transmutación de la imagen electrónica en un nuevo soporte físico como, por ejemplo, el papel ha llegado a ser categorizado con el término *gráfica digital* (Alcalá, 2004).

Por otra parte, y en relación directa con el término *Arqueología de los Medios* (Natale, 2012) cabría destacar recientes proyectos de investigación desarrollados en estos últimos cinco años centrados en la recuperación y divulgación del patrimonio artístico relacionado con el *Media Art* desde mediados de los años ochenta y que poseen un estrecho vínculo con la Facultad de Bellas Artes de Cuenca, España. En este sentido, destacamos las investigaciones que han motivado la redacción del presente artículo: *Archivo Español de Media Art* (ref. HAR2016-75949-C2-2-R) y *Creación y estudios de las CAAC (Colecciones y archivos de arte contemporáneo) de Cuenca como modelo metodológico para una investigación de excelencia en Bellas Artes* (ref. HAR2013-48604-C2-1-P), ambos I+D+I nacionales; y uno

regional FEDER: *Las colecciones de arte electrográfico y digital del MIDE. Gestión, conservación, restauración y divulgación de sus fondos* (ref. POII-2014-002-P).

Especificidad del medio

En su instrumentalización más ortodoxa, el escáner plano responde eficazmente a su prevista funcionalidad: la fiel traducción digital de su referente analógico. Sin embargo, también ofrece una perspectiva más subversiva: una interpretación del periférico como instrumento de creación y medio específico para la generación de nuevas imágenes (Ashford y Odam, 2001). El cambio de percepción instrumental se produce cuando el usuario investiga las condiciones del medio y, utilizando la especificidad de su lenguaje, desafía con una voluntad artística su ortodoxia procesual. De una forma análoga a la que pudiera señalar Joan Costa (1991) para el ámbito de la fotografía, advertimos, una vez más, que la condición ambivalente del escáner —sumiso o subversivo— la determina la actitud y el carácter de quien lo utiliza. La misma dualidad es reseñada por otros autores en el contexto digital —es el ejemplo de la imagen escaneada— distinguiendo el concepto de *subversión visual*, en cuanto actitud vital del creador, frente a la *sumisión visual*, como actitud meramente reproductiva (García, 2018). Esta segunda percepción enjuicia el concepto de verdad al establecer una noción electrónica de la imagen que se sitúa conscientemente en la era de la *posfotograficidad* (Fontcuberta, 2016).

La escanografía, como medio para la obtención de una imagen de naturaleza electrónica, posee su propia especificidad técnica y conceptual. Ello nos conduce a considerar la producción de un tipo de arte consecuentemente articulado con el lenguaje de ese medio. Su fundamento procedimental se centra en la captura de la luz en cuanto transmutación de la sustancia analógica en una naturaleza electrónica intangible. El procedimiento técnico es aparentemente simple y de efecto inmediato. En su versión más elemental tan solo precisa un equipo técnico constituido fundamentalmente por un escáner de cama plana conectado a un ordenador con pantalla y el correspondiente software. Cabría advertir que, si bien la escanografía presenta, aparentemente, algunos rasgos en común con la fotografía digital, ambas disciplinas poseen sin embargo su propia idiosincrasia.

Destacamos, en este sentido, cinco rasgos significativos de la escanografía. El primero advierte que, en el escáner plano, la disposición de la imagen se organiza sobre una superficie en un plano horizontal y con la imagen a digitalizar en sentido opuesto al de la vista directa. Al mismo tiempo, la digitalización con el escáner se fundamenta, generalmente, mediante el depósito del original en contacto físico con el cristal del periférico. La superficie del cristal del escáner es el receptáculo sobre el cual la obra es concebida. En cambio, en la cámara fotográfica, esta toma distancia respecto a la imagen que captura y no se concibe su contacto literal con la lente de la cámara. El segundo tiene que ver con el carácter de indeterminación que posee el proceso de escaneado debido a las múltiples variables susceptibles de tener lugar durante la captura de la imagen y que se descubren, posteriormente, una vez finalizada la digitalización sobre la pantalla del ordenador en un plano vertical distinto y distante. El tercero se centra en la variable que representa la velocidad de lectura del cabezal del escáner al desplazarse hasta culminar el área total que ocupa la superficie designada para una imagen. La velocidad del desplazamiento del cabezal se encuentra condicionada por el área a escanear y por la resolución elegida para hacerlo. Esta condición nos introduce la variable tiempo como dimensión conceptual. A ella parece remitirse Walter Benjamin cuando refiere que el espacio en el que se genera la imagen nos remite a la noción de un tiempo pasado en el que también anida el futuro ya que «la naturaleza que habla a la cámara es distinta de la que habla al ojo» (Benjamin, 2005, p. 26). El cuarto repasa en el valor técnico y conceptual de la captura digital de la imagen de carácter progresivo y línea a línea. Seguir el tren de lámparas que provoca la unión del rastro de la línea es un rasgo distintivo de dicho proceso (Tortosa, 2016). El quinto advierte el escáner como un dispositivo de captura digital de escasa profundidad de campo. Esta particularidad técnica no se interpreta en el ámbito de la escanografía como una merma técnica sino como una característica del medio que otorga un rasgo de identidad particular a las imágenes obtenidas. El tren de lámparas capta la luz reflejada por los objetos y, en cierta medida, la radiación de la luz ambiental y sus leves variaciones. Esto genera que la digitalización de la luz y sus efectos se presenten como variables que ofrecen un elevado rango de azar.

Nuevo término artístico



Figura 1. *S/T*. José Andrés Gallardo, 2012. Fotografía: Cortesía del artista.



Figura 2. *S/T*. Marcos Corujo, 2017. Fotografía: Cortesía del artista.

La conjugación de estas características ofrece imágenes con un amplio espectro de posibilidades artísticas y una profunda carga conceptual resultado de la intervención creativa durante el limitado tiempo en el que dura el proceso de escaneado: carácter volumétrico que juega con la limitada profundidad de campo del escáner, intervenciones con materiales de naturaleza diversa (Figura 1), efectos de barrido (Figura 2),

fragmentación, prolongaciones (Figura 3), intercalaciones, interrupciones, compresiones, yuxtaposiciones, etc. Un gran número de ellas se sustentan en el valor del azar, la interferencia y la belleza de la serendipia como recursos creativos. En este sentido es preciso señalar el valor de la indeterminación, el azar y el ruido de la máquina como expresiones que otorgan identidad al propio medio (Gómez Isla, 2002). Al mismo tiempo, nos permite hallar relación con el concepto *punctum* —enunciado por Roland Barthes— como ese elemento casual de la imagen que capta la atención e interés de un particular espectador al presentar la capacidad de perturbar el *studium*, un término no tanto referido a la capacidad de estudio de una imagen, sino a su observación en cuanto testimonio cultural que no precisa «agudeza visual» (1989, pp. 25-26).

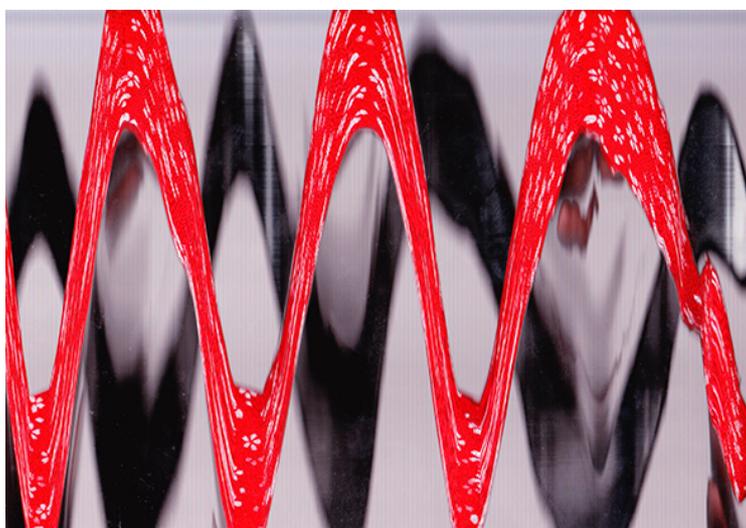


Figura 3. *S/T*. Inés Muñoz, 2017. Fotografía: Cortesía de la artista.

De este modo, la observación del escáner como un instrumento específico de creación en el ámbito de la imagen técnica nos permite discernir la radical diferencia entre, por un lado, una escanografía artística y, por otro, el simple digitalizado mediante un escáner de un documento ya existente. En este sentido, es preciso señalar que el término al que hacemos referencia forma parte de los vocablos que identifican técnicas del ámbito artístico, siendo conocido internacionalmente con el término anglosajón *scannography* (también *scan art*). Algunos autores (Castelo, 2013) han observado su derivación de un término más global como el de *digitografía* por su correspondencia con los procesos de la

imagen digital con una clara intención diferenciadora, tanto metodológica como instrumentalmente, de la fotografía tradicional realizada con medios analógicos. Por su parte, el artista Rubén Tortosa se refiere a este proceso incidiendo en el carácter de una mirada periférica la cual, a través del escáner, nos conduce al acto de la digitalización como indagación de un proceso técnico que responde al objetivo de dibujar con luz (Tortosa, 2010). Por nuestra parte, definimos la escanografía como el resultado gráfico consecuencia de la digitalización a través de un escáner óptico de dos dimensiones de elementos heterogéneos con una intención artística.

Vigencia de la escanografía

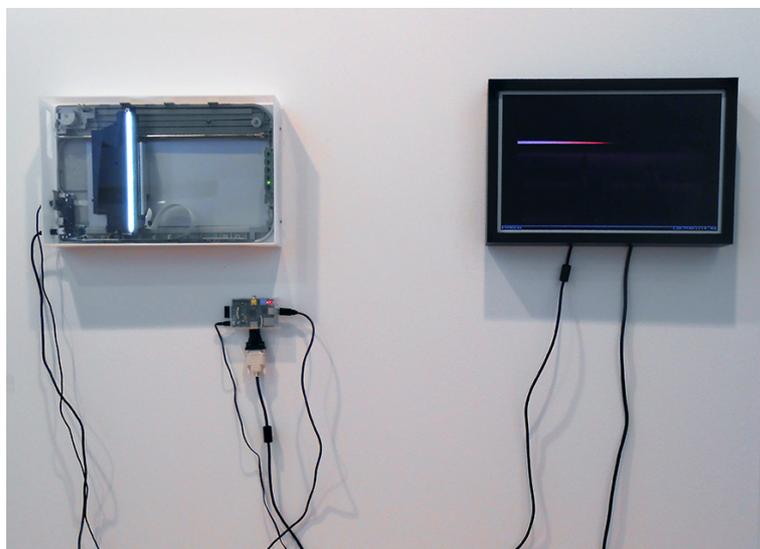


Figura 4. *Extending o el automatismo de la apropiación*. Rubén Tortosa (); misan, 2013.

Fotografía: Cortesía de los artistas.



Figura 5. *Paleofonografía v2 #2*. Javier Ariza, 2017. (25,5 cm x 14,5 cm x 5,5 cm). Madera, cristal y escanografía transferida a piedra. Fotografía: Cortesía del artista.

La exploración creativa de la digitalización mediante escáner atendiendo a sus particularidades supone un reto creativo muy atractivo que cuenta en la actualidad con muchos seguidores. Internet, mediante las páginas personales, las redes sociales y los blogs, por ejemplo, han desempeñado un importante papel para la divulgación de su proceso, y sus creativos resultados, al ser absolutamente consecuente la naturaleza de la obra con el medio digital que lo exhibe. El ágil uso cotidiano de la red como lugar de exhibición para la imagen digital contrasta con el pasado reciente de España, cuando en el año 1994 la palabra internet «se pronunciaba aún con reverencia y suspicacia» (Bosco y Caldana, 2012, p. 246). Las aportaciones personales de la red como espacio para compartir o divulgar no han dejado de proliferar. Una de ellas lo representa la artista mexicana Mónica Arreola quien expresaba públicamente en su blog la dimensión artística del escáner con breves textos como *Adiós a la*

cámara. *La fotografía en la era del escáner* (2001) y *Escanografía objetual* (2002). Desde el nivel museístico recordamos el valor de una temprana obra de net.art de Roc Parés realizada en el Museu d'Art de Girona en 1996 con motivo de la exposición *Trànsit i migració de les Imatges* consistente en digitalizar una aguja y colocarla en un documento Html en un servidor con la intención de permitir su búsqueda pública en ese «pajar» que comenzaba a ser internet. Por otra parte, algunas exposiciones monotemáticas acontecidas en este nuevo siglo permiten evidenciar el interés artístico de la escanografía ofreciendo las diferentes interpretaciones que de ella formulan sus autores, muchos de ellos procedentes del ámbito de la fotografía. Uno de estos referentes expositivos lo constituye *Scan.it* (2012) comisariada por Gem Barton y celebrada en la sala Gallery40 de Brighton. La muestra ofrece el trabajo de artistas de quince países como resultado de un proyecto que, como recuerda Barton: «Permite explorar las posibilidades de la captura de la imagen digital, más allá de las convenciones de la cámara y de los procesos fotográficos de postproducción» (Celdrán, 2012). También cabría reseñar algunas exposiciones colectivas de carácter internacional más recientes como *2: Escáner* (2016) —alojada online en la colombiana Galería MÜ— que muestra valiosas obras de artistas tan sobresalientes como William Aparicio, Luis Castelo, Coco Martín, Barbara Oettinger o Joyce Rivas. Otros trabajos muy significativos mostrados en contextos expositivos los encontramos en creadores como «Anemites» Luciana Rodríguez y sus oníricos autoretratos que forman su proyecto *Lucid Dream*; Robert Creamer, con su proyecto *Botanical Studies*; y en el trabajo de otros españoles como el gallego Miguel Vila (*Sin objetivo*, 2017) y el cordobés Rafael Montes. Por su singularidad, consideramos reseñable una obra como *Extending o el automatismo de la apropiación* (2013), un trabajo colaborativo firmado con el pseudónimo Ruben Tortosa (); misan. Esta obra, tal y como nos enuncia en conversaciones Tortosa, gira en torno a la mirada electrónica, como extensión de la nuestra, su captura y su representación lumínica efímera. El escáner —emplazado verticalmente sobre la pared de una sala de exposiciones— responde a la programación de un *software* que lo mantiene en constante vigilia escaneando incesantemente el espacio y su luz. Un monitor anexo visibiliza los valores de la información capturada (Figura 4). En otros proyectos artísticos más recientes como *Paleofonografías* (Ariza, 2017), las imágenes escanografiadas —cintas casete de audio analógico— adquieren una dimensión escultórica al transferirse a un soporte pétreo.

Conceptualmente, el proyecto remite a la obsolescencia de los medios y, de un modo alegórico, revela las huellas de una tecnología transmutada en enigmáticos fósiles (Figura 5).

Conclusiones

La escanografía artística es una práctica que se mantiene vigente y con fuerza en el arte del siglo XXI. Deriva de la investigación creativa con el lenguaje procesual específico del medio que la genera: el escáner de cama horizontal. Conlleva una actitud transgresora del medio al utilizarlo de una forma no convencional e invita a un cambio de paradigma hacia la máquina observándola como instrumento de creación. En este sentido, consideramos fundamental señalar la raíz arqueológica de aquellas «nuevas tecnologías» que como tal fueron catalogadas en un tiempo pasado extraordinariamente reciente. La escanografía es heredera de tecnologías predecesoras del arte electrónico como la electrografía y la xerografía. Esta actividad artística forma parte de los orígenes del *Media Art* y comparte con sus precedentes muchos de los gestos, comportamientos y procesos que se encuentran experimentados en manifestaciones artísticas como el *copy-art* y el *fax-art*. El principal rasgo que aporta su identidad reside en la generación de una imagen digital, línea a línea, a través de una mirada periférica que tiene lugar por la captura de la luz reflejada sobre un tren de lámparas que se desplaza por una superficie limitada. La obra se genera en ese tiempo continuo limitado en el que dura la digitalización. El resultado es consecuente con las características del medio y conceptualmente el autor reivindica tal especial condición.

La continua evolución de las tecnologías en el vasto ámbito de la imagen electrónica compite con este modelo específico de digitalización. Un ejemplo paradigmático lo representa, por su versatilidad, el *smartphone*. Numerosas aplicaciones ofertadas en la red para uso en telefonía móvil se describen con el reclamo *escáner* (Office Lens, CamScanner o ScanBoot, entre otras). Sin embargo, el acto de equiparar tecnologías distintas supone perder la noción de la idiosincrasia técnica de un periférico específico como es el escáner de cama plana. Por esta razón consideramos preciso enfatizar las características funcionales y metodológicas en las que se fundamenta la escanografía y que siguen presentes en una buena parte de la creación artística contemporánea.

Nuestra investigación reconoce, en definitiva, el valor y aporte de los estudios que preservan la memoria y el valor creativo que han generado tanto los creadores a través de tecnologías y procesos anteriores, como aquellos otros que lo siguen haciendo en nuestros días con una mirada renovada.

Referencias

Ashford, J. y Odam, J. (2001). *El escáner*. Madrid: Anaya.

Alcalá, J. R. (2004). Del bit al papel: gráfica digital en el MIDE. En *Okupgraf 2003*. San Sebastián-Donostia: Okupgraf.

Alcalá, J. R. y Escribano, B. (2016). *Museo Internacional de Electrografía Centro de Innovación en Arte y Nuevas Tecnologías de Cuenca*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.

Ariza, J. (2017). *Paleofonografías*. Cuenca: Fundación Antonio Pérez. Recuperado el 1/3/2020 de <https://javierarizasoundproject.blogspot.com/p/paleofonografias.html>

Barthes, R. (1989). *La cámara lúcida. Notas sobre la fotografía*. Barcelona: Paidós Comunicación,.

Benjamin, W. (2005). *Sobre la fotografía*. Valencia: Pre-Textos.

Bosco, R. y Caldana, S. (2012). Homo digitalis. Apuntes y recuerdos sobre la historia del net.art en España. En Balaguer, M. (2012). *Narrativas digitales y tecnologías de la imagen*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Promoción de las Bellas Artes y Casa Asia.

Castelo, L. (2013). Recursos estéticos del escáner plano: Scan Art. En Crespo, J. L. (coord.) (2013). *Estéticas del Media Art*. Málaga: Grupo de investigación Eumed.net. Recuperado el 15/2/2019 de

<http://www.eumed.net/libros-gratis/ciencia/2013/17/escaner-plano.html>

Celdrán, H. (2012). Artistas que utilizan el escáner como cámara de fotos. Recuperado el 7/2/2019 de

<https://www.20minutos.es/noticia/1555953/0/escaner/fotografia/exposicion/>

Costa, J. (1991). *La fotografía: entre sumisión y subversión*. México: Trillas.

Escribano, B. (2016). *Procesos: El artista y la máquina. Reflexiones en torno al Media Art histórico*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.

Fontcuberta, J. (2016). *La furia de las imágenes. Notas sobre la postfotografía*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.

García Arévalo, Mauricio. (2018). Cultura material fotográfica y su contextualización. *Revista 925. Artes y Diseño*. UNAM. Nov. 2018-Ene. 2019. Año 5. Edición 20. Taxco. Méjico. Recuperado el 26/1/2019 de

<http://revista925taxco.fad.unam.mx/index.php/tag/fotografia/>

Gómez Isla, J. (2002). Los ruidos de la máquina. En Gómez Molina, J. J. (2002). *Máquinas y herramientas de dibujo*. Madrid: Cátedra.

Natale, S. (2012). Understanding media archaeology. *Canadian Journal of Communication*, Vol 37 (3): 523-527.

Ruas, J. (2012). Procesos y métodos digitales aplicables a la gráfica contemporánea. *Escanografía: arte a través del escáner*. [Tesis]. Recuperado el 6/2/2019 de <https://eprints.ucm.es/18067/1/T34225.pdf>

Tortosa, R. (2010). *La mirada no retiniana. Huellas electrónicas desde el registro horizontal y su visualización mediante la impresión*. Valencia: Sendemà.

Tortosa, R. (2016). Desde el proceso para comprender la imagen. En Escribano, B. (2016). *Procesos: El artista y la máquina. Reflexiones en torno al Media Art histórico*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.

Listado de Figuras:

Figura 1. *S/T*. José Andrés Gallardo, 2012. Fotografía: Cortesía del artista.

Figura 2. *S/T*. Marcos Corujo, 2017. Fotografía: Cortesía del artista.

Figura 3. *S/T*. Inés Muñoz, 2017. Fotografía: Cortesía de la artista.

Figura 4. *Extending o el automatismo de la apropiación*. Rubén Tortosa (); misan, 2013.
Fotografía: Cortesía de los artistas.

Figura 5. *Paleofonografía v2 #2*. Javier Ariza, 2017. (25,5 cm x 14,5 cm x 5,5 cm). Madera, cristal y escanografía transferida a piedra. Fotografía: Cortesía del artista.