



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA 9

AÑO 2021
NUEVA ÉPOCA
ISSN 1130-4715
E-ISSN 2340-1478

SERIE VII HISTORIA DEL ARTE
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

UNED





ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑO 2021
NUEVA ÉPOCA
ISSN 1130-4715
E-ISSN 2340-1478

9

SERIE VII HISTORIA DEL ARTE
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvii.9.2021>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA



La revista *Espacio, Tiempo y Forma* (siglas recomendadas: ETF), de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED, que inició su publicación el año 1988, está organizada de la siguiente forma:

- SERIE I — Prehistoria y Arqueología
- SERIE II — Historia Antigua
- SERIE III — Historia Medieval
- SERIE IV — Historia Moderna
- SERIE V — Historia Contemporánea
- SERIE VI — Geografía
- SERIE VII — Historia del Arte

Excepcionalmente, algunos volúmenes del año 1988 atienden a la siguiente numeración:

- N.º 1 — Historia Contemporánea
- N.º 2 — Historia del Arte
- N.º 3 — Geografía
- N.º 4 — Historia Moderna

ETF no se solidariza necesariamente con las opiniones expresadas por los autores.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Madrid, 2021

SERIE VII · HISTORIA DEL ARTE (NUEVA ÉPOCA) N.º 9 2021

ISSN 1130-4715 · E-ISSN 2340-1478

DEPÓSITO LEGAL
M-21.037-1988

URL
ETF VII · HISTORIA DEL ARTE · <http://revistas.uned.es/index.php/ETFVII>

DISEÑO Y COMPOSICIÓN
Carmen Chincoa Gallardo · <http://www.laurisilva.net/cch>

Impreso en España · Printed in Spain



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

MISCELÁNEA · MISCELLANY

EL INDIVIDUO MODERNO COMO HÍBRIDO ENTRE LO HUMANO Y LO TECNOLÓGICO: CREACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN EN LA VANGUARDIA ARTÍSTICA DE PRINCIPIOS DEL SIGLO XX

THE MODERN INDIVIDUAL AS A HYBRID BETWEEN THE HUMAN AND THE TECHNOLOGICAL: CREATION AND EXPERIMENTATION IN THE EUROPEAN ARTISTIC AVANT-GARDE AT THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY

Javier Mateo Hidalgo¹

Recibido: 20/07/2020 · Aceptado: 03/02/2021

DOI: <https://doi.org/10.5944/etfvii.9.2021.27920>

Resumen

Este artículo presenta una reflexión del impacto de lo tecnológico en el imaginario sociocultural, analizando una etapa muy fructífera en esta relación: la modernidad y el desarrollo de la vanguardia. Debido a la actual presencia de fórmulas híbridas entre lo humano y la tecnología, se establece una genealogía de este tema como una constante en la historia del individuo y, específicamente, en la citada época. Su revisión actual se presta a asimilar una continuidad en dicha línea.

Durante el desarrollo tecnológico de los siglos XIX-XX, el nuevo arte definió a la persona como un híbrido entre humano y máquina. La influencia de sus ficciones sobre lo maquinístico ha llegado hasta la actualidad, donde individuo, arte, ciencia y tecnología continúan interrelacionándose. Por ello, se presenta el estudio de las implicaciones de la vanguardia artística europea ante el paradigma iniciado en la modernidad, pudiendo contribuir a investigaciones que aborden esta temática.

Palabras clave

Modernidad; vanguardia; arte; humanoide; tecnología

Abstract

This article presents a reflection on the impact that technology has had in society, analysing one of the most influential historical periods: modernity and the European

1. Doctor en Bellas Artes por la Universidad Complutense de Madrid. C. e.: javiermateohidalgo@gmail.com; ORCID: <<https://orcid.org/0000-0002-0985-5991>>

artistic avant- garde. On account of the presence that hybrid forms in-between the human and the technological has at present, this issue has been established as a constant in the history of human being and, specifically, in the aforementioned historical period. The current revision of this period will be assimilated giving continuity to this line.

During the European technological development in the end of 19th century and the beginning of 20th century, the perception of the new avant-garde art on the individual is understood as a hybrid in-between the human and the machine.

All of these proposals particularly influenced areas such as technology or science, reaching to the perception that society has on these concerns at present, as a whole. Nowadays, the individual, art, science and technology are involved in a continuous interrelationship and usually merge. Therefore, a study on the implications that the European artistic avant-garde had regarding the paradigm initiated in modernity is presented, being able to contribute in regard to recent research on this issue.

Keywords

Modernity; avant-garde; art; humanoid; technology

.....

INTRODUCCIÓN. EL PRESENTE TECNOLÓGICO Y EL DILEMA ÉTICO DE SU PROGRESO RESPECTO DEL SER HUMANO

En la actualidad, la tecnología constituye uno de los puntales de la civilización occidental. Las investigaciones que se están llevando a cabo en este ámbito, con el fin de hacerlo progresar, son numerosas y hacen de esta disciplina un fenómeno cada vez más sofisticado y complejo. El ser humano asiste asombrado a la rapidez con que se desarrollan los dispositivos tecnológicos, digitales y maquinísticos. Nos encontramos en los inicios de un siglo prometedor en el progreso de instrumentos, recursos y procedimientos técnicos.

Una de las preguntas que constantemente se plantea –con una mezcla de esperanza y de temor– es si, en algún punto del futuro próximo, las máquinas llegarán a satisfacer las necesidades del ser humano hasta sustituirlo en sus funciones². En este sentido, destaca la colaboración reciente entre biólogos y expertos en robótica estadounidenses para la creación de los primeros especímenes vivos de máquinas, desarrollados con tejido animal. Su fin se encamina a la medicina o al campo ambiental³. Éste es sólo un ejemplo de los avances loables que han tenido lugar en el ámbito científico, médico o de defensa –sustituciones de partes del cuerpo, operaciones realizadas por máquinas, sistemas que atienden a personas necesitadas, robots enviados al espacio o drones capaces de desactivar explosivos, entre otros–. En otros casos, las intenciones con que se idean determinados dispositivos se observan con desconfianza por la sociedad. Al temor de la invasión de la privacidad –cuestionándose la forma en que las empresas se valen de dispositivos electrónicos para recopilar información del usuario–⁴, hay que añadir una cuestión más preocupante: la ya referida idea de que las máquinas puedan hacer innecesario el trabajo humano en un mundo globalizado, industrializado y capitalista. En los últimos años, el individuo ha asistido a la invención de máquinas capaces de digitalizar elementos físicos, registrando sus detalles para recrearlos en una copia idéntica. Las impresoras 3D son ejemplo de ello. No obstante, existe la idea general de que el «lenguaje emocional» propio del ser humano nunca podrá sustituirse⁵. En el ámbito artístico, se han replicado obras de arte evitando así su posible destrucción⁶. Además, se han patentado máquinas capaces de realizar, mediante algoritmos, pinturas o composiciones musicales que buscan dar continuidad al legado de creadores ya fallecidos. Tras estudiar toda su obra, utilizar una serie de algoritmos

2. GAMIÑO GONZÁLEZ, Jessica (2018): «El ser humano, ¿reemplazado por una máquina?», *Centro de Ciencias de la Complejidad* (05/06/2018), disponible en <https://www.c3.unam.mx/noticias/noticia34.html> [fecha de consulta: 15/03/2020].

3. BROWN, January: «Team Builds the First Living Robots», en *The University of Vermont* (13/01/2020), disponible en <https://www.uvm.edu/uvmnews/news/team-builds-first-living-robots> [fecha de consulta: 15/03/2020].

4. ÁLVAREZ VELLIDO, Lidia (2019): «Espías en casa: del dispositivo móvil al robot aspirador», *El periódico* (17/07/2019), disponible en <https://byzness.elperiodico.com/es/innovadores/20190716/tecnologia-hogar-espia-7554028> [fecha de consulta: 15/03/2020].

5. HOFSTADTER, Douglas Richard: *Godel, Escher, Bach. Un eterno y grácil bucle*. Barcelona, Tusquets, 2007, p. 753.

6. IBARAKI, Stephen: «Artificial Intelligence For Good: Preserving Our Cultural Heritage», *Forbes* (28/03/2019), disponible en <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/03/28/artificial-intelligence-for-good-preserving-our-cultural-heritage/#30c075c84e96> [fecha de consulta: 15/03/2020].

y emplear una impresora 3D, la Universidad Técnica de Delft en colaboración con el museo Mauritshuis de La Haya y Microsoft crearon una nueva obra de Rembrandt en 2016⁷. Ya en 1997, Douglas R. Hofstadter estrenó en la Universidad de Oregón una composición para piano producida por un algoritmo que imitaba el estilo de Johann Sebastian Bach⁸. Uno de los últimos casos tuvo lugar en la sala de subastas Christie's, vendiéndose en 2018 el primer cuadro realizado vía inteligencia artificial, *Portrait of Edmond de Belamy*⁹. Incluso, han llegado a perfeccionarse obras de técnica limitada por la época, como las imágenes en movimiento de los Lumière. En el 2020, Denis Shiryayev utilizó los programas de mejora de video basados en inteligencia artificial DAIN y Gigapixel AI de Topaz Labs, para escalar el metraje de *L'Arrivée d'un train en gare de La Ciotat* (1896), completándolo con un mayor número de píxeles y de fotogramas¹⁰. Pero no sólo han sido sustituidas creaciones humanas, sino que se han diseñado humanoides capaces de reemplazar a profesionales del sector servicios: transporte –vehículos que funcionan sin conductor–, hostelería –robots que sirven de camareros–, sanidad –robots que operan– e incluso enseñanza –robots que suplen a docentes–. Si bien en algunos casos han comenzado a ponerse en funcionamiento, todavía queda camino por recorrer.

Otro de los fenómenos que están teniendo lugar es la creación de robots cada vez más semejantes interna y externamente al ser humano. En el ámbito de la biomedicina, José Cibeli –de la Universidad Estatal de Michigan– propone la clonación humana con fines terapéuticos. La idea de generar réplicas también se contempla desde la biotecnología, con *doppelgängers* que podrían sustituir a las *versiones originales* más allá de su existencia. De hecho, se ha planteado la posibilidad de que la inteligencia artificial supla las necesidades sociales y afectivas del individuo¹¹. La idea de la presencia de dobles humanos –como veremos, muy asociada a la concepción de lo siniestro– ha estado presente, más allá de la mitología, en la fantasía de creadores como Edgar Allan Poe –*William Wilson* (1839)–, Fiódor Dostoievski –*El doble* (1846)–, Jorge Luis Borges –*El Otro* (1975)–, David Lynch –*Twin Peaks* (1990)– o José Saramago –*El hombre duplicado* (2002)–, entre otros ejemplos. En la realidad, este deseo sólo ha sido posible mediante el trucaje tecnológico. Personas del mundo de la cultura se han recreado para reaparecer en películas o espectáculos. La tecnología CGI recreó al actor Peter Cushing en 2016, figurando

7. SCHJELDAHL, Peter: «A few words about the faux Rembrandt». *The New Yorker* (08/04/2016), disponible en <https://www.newyorker.com/culture/culture-desk/a-few-words-about-the-faux-rembrandt> [fecha de consulta: 15/03/2020].

8. JOHNSON, George: «Undiscovered Bach? No, a Computer Wrote It», *The New York Times* (11/11/1997), disponible en <https://www.nytimes.com/1997/11/11/science/undiscovered-bach-no-a-computer-wrote-it.html> [fecha de consulta: 15/03/2020].

9. ROLEZ, Anaïs: «The Mechanical Art of Laughter», *Arts*, 2 (2018).

10. MOLINS RENTER, Albert. «Un algoritmo convierte una película de 1896 a calidad 4K», *La Vanguardia* (05/02/2020), disponible en <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/actualidad/20200205/473297383217/algoritmo-mejora-4k-video-lumiere.html> [fecha de consulta: 12/07/2020].

11. REGALADO, Antonio: «La tecnología capaz de clonar humanos está cada vez más cerca», *MIT Technology review* (17/04/2018), disponible en <https://www.technologyreview.es/s/10156/la-tecnologia-capaz-de-clonar-humanos-esta-cada-vez-mas-cerca> [fecha de consulta: 15/03/2020].

en *Rogue One: una historia de Star Wars*¹²; también el Museo Dalí de San Petersburgo (Florida) realizó en 2019 una versión virtual del artista mediante la técnica *Deepfake*, modelando sus rasgos y movimientos gracias a la inteligencia artificial y al *Machine Learning*¹³. También en el ámbito musical se ha iniciado una polémica gira cuya protagonista, la cantante Whitney Houston, vuelve a actuar como holograma¹⁴. En el ámbito audiovisual, se han propuesto distopías sobre estos posibles escenarios: series como *Black Mirror* presentan sociedades futuras donde en algunos casos la tecnología se utiliza de forma irresponsable. Propuestas que no se encuentran tan lejanas, pues en 2016 la compañía *Google* sospechaba que una red neuronal patentada para traducir idiomas hubiese inventado el suyo propio secreto¹⁵; sólo un año más tarde, *Facebook* tuvo que desconectar a dos robots que comenzaron a comunicarse creando un lenguaje ininteligible para los humanos¹⁶. En el ámbito de la neurotecnología, el científico Rafael Yuste advierte de los riesgos del desciframiento de neurodatos –la invasión del único ámbito todavía privado del ser humano, el de la mente–. Como ilustración, la reciente invención de dispositivos en forma de diadema que registran la actividad cerebral, algo que predijo George Orwell en 1984 con el control del pensamiento.

Estos casos son resultado de un desarrollo tecnológico constante que, si bien ha experimentado un avance significativo en la actualidad, tiene su origen a finales del siglo XVIII y su desarrollo en el siglo XIX. El auge de la revolución industrial afectó al día a día de la sociedad, manifestando un gran interés por el progreso tecnológico. Concretamente, el ámbito cultural se mostró muy activo, especialmente la vanguardia artística de principios del siglo XX.

En los próximos apartados podrá comprobarse cómo desde el siglo XIX, con el desarrollo del sistema industrial, la tecnología influyó en la sociedad, evidenciándose culturalmente durante el pasado siglo. En este marco se desarrollaron numerosas propuestas en torno a la máquina: el nuevo modo de percibir al individuo como un híbrido entre lo humano y lo tecnológico, la presencia del humanoide y la influencia del psicoanálisis en cuestiones como lo siniestro o la deshumanización mediante la máquina y la cosificación de la mujer. Presentando una selección de casos procedentes del ámbito pictórico, literario, musical, fotográfico y, sobre todo,

12. SHOARD, Catherine: «Peter Cushing is dead. *Rogue One's* resurrection is a digital indignity», *The Guardian*, (2016), disponible en <https://www.theguardian.com/commentisfree/2016/dec/21/peter-cushing-rogue-one-resurrection-cgi> [fecha de consulta: 15/03/2020].

13. ROWAN KELLEHER, Suzanne: «AI Has Resurrected Salvador Dali And Now He's Your Museum Tour Guide», *Forbes* (13/05/2019), disponible en <https://www.forbes.com/sites/suzannerowanwankelleher/2019/05/13/ai-has-resurrected-salvador-dali-and-now-hes-your-museum-tour-guide/#6de38f852d97> [fecha de consulta: 15/03/2020].

14. DOSANJH, Sateena: «I went to the Whitney Houston hologram tour last night – and what I saw blew my mind», en *Independent* (11/03/2020), disponible en <https://www.independent.co.uk/voices/whitney-houston-hologram-tour-evening-concert-nottingham-a9393846.html> [fecha de consulta: 15/03/2020].

15. RAYA, Adrián: «La IA de Google se ha inventado su propio idioma secreto», en *El español* (23/11/2016), disponible en https://www.lespanol.com/omicrofono/software/20161123/ia-google-inventado-propio-idioma-secreto/172983462_o.html [fecha de consulta: 15/03/2020].

16. GRIFFIN, Andrew: «Facebook's artificial intelligence robots shut down after they start talking to each other in their own language», en *Independent* (31/07/2017), disponible en <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/facebook-artificial-intelligence-ai-chatbot-new-language-research-openai-google-a7869706.html> [Fecha de consulta: 15/03/2020].

cinematográfico o escénico –por confluir en ambos el resto–, se demostrará cómo la producción artística de la vanguardia influyó en la creación de un imaginario que ha llegado, como vemos, hasta la actualidad. La elección concreta de los ejemplos escogidos se justifica en la importancia que dichos artistas y sus citadas obras tuvieron en el desarrollo de la cultura, ciencia y sociedad de su tiempo –siempre en continua retroalimentación– debido a su originalidad y a lo trascendental de sus planteamientos. Este análisis histórico será llevado a cabo en sintonía con la teoría de la «re-evaluación» de la vanguardia propuesta por Hal Foster, en la cual sugiere un análisis que vaya del presente al pasado –teniendo en cuenta la visión que actualmente se tiene de dicho periodo, sustancialmente distinta de la que se tenía en el momento en que la vanguardia tuvo lugar¹⁷. Revisar este marco permitirá obtener una nueva visión del contexto actual partiendo de una relación clara entre el individuo, la ciencia y la tecnología y el arte ya en la vanguardia artística europea de inicios del siglo XX.

MITO, CREACIÓN, CIENCIA Y SER HUMANO: EL ANHELO HISTÓRICO Y TECNOLÓGICO DE RECREAR TÉCNICAMENTE LA VIDA

Desde sus inicios, el ser humano se ha mostrado interesado en generar vida de forma artificial o en valerse de elementos artificiales que puedan perfeccionar las supuestas imperfecciones del individuo. En *Las metamorfosis*, Ovidio recrea la leyenda de Pigmalión, rey de Chipre cuya afición por la escultura le lleva a compensar su imposibilidad de encontrar al ser amado, buscando crear la estatua de la mujer perfecta. Una de las que finalmente realiza, Galatea, le resulta tan bella que acaba enamorándose de ella. Gracias a la intermediación de Venus, ésta acabará cobrando vida¹⁸. Cuando Mary Shelley tituló a su famosa obra como *Frankenstein* (1818), añadió *o el moderno Prometeo*, en referencia a ese desafío a Dios por parte del humano al tratar de apoderarse de su poder divino, con su castigo moralizante. Prometeo arrebató el fuego divino, mientras que Víctor Frankenstein convierte ese fuego en electricidad, generando vida con elementos humanos inertes. Un monstruo «montado» buscándose la perfección, lo que lo conecta con la idea de cyborg. En cualquier caso, es esa «deslumbrante» idea del «genio» científico «solitario» e «imprudente», tan «neofáustica» y propia de la ciencia romántica¹⁹. Según el Antiguo Testamento, Dios engendró al hombre a partir del barro. En la leyenda judía del Golem, el rabino, mago y nigromante Loew de Praga consigue crear vida de la arcilla gracias a la cábala²⁰. Es un hombre quien lo engendra, como sucede con Frankenstein –cabría referir también a una mujer, pues es la escritora Mary

17. FOSTER, Hal: *El Retorno de lo Real*. Madrid, Akal, 2001, pp. 7-10.

18. OVIDIO NASÓN, Publio: *Metamorfosis*. Madrid, Austral, 2007, pp. 323-324.

19. HOLMES, Richard: *La edad de los prodigios: Terror y belleza del romanticismo*. Madrid, Taurus.

20. VARELA MORENO, María Encarnación: «La leyenda del Golem. Orígenes y modernas derivaciones», *MEAH*, 44 (1995), pp. 61-79.

Shelley quien establece la ficción, aportando su perspectiva-. En ambos casos las criaturas escapan de sus creadores, generando el caos. El ser humano se convierte en amenaza para sí mismo, invirtiendo el carácter positivo y esperanzador que se tenía sobre la ciencia²¹. También serán los siglos XVII y XVIII los más propicios para que determinadas ideas filosóficas y progresos científicos alentasen la temática de la criatura mecánica²². En su tratado *El hombre máquina*, Julien Offray de la Mettrie afirmará en 1747 que el cuerpo humano es un «reloj inmenso» y que la Naturaleza, al ser racional, inteligible y asimilable, podía permitir la reproducción del ser humano en forma de máquina²³.

El conflicto ético de hasta dónde puede llegar el ser humano sin alterar el orden natural ha estado siempre presente tras cada avance científico. En cambio, el pensamiento de crear vida humana a partir de materia muerta, se encuentra más cercano de la fantasía que de lo plausible. Por su parte, teorías y experimentos científicos como los de Luigi Galvani o Andrew Ure (siglos XVIII-XIX), proponían generar vida mediante la electricidad, que posibilitaría incluso la resurrección²⁴.

El romanticismo fue una época idónea para la fabulación de lo fantástico y sobrenatural, pero en la etapa de la modernidad (finales del siglo XIX e inicios del XX) el concepto de un progreso sin fin se apoderó de la sociedad occidental, haciendo creer en eventualidades hasta entonces inexistentes. La idea de que la vida artificial podía mimetizarse con la humana tomó forma en el momento en que el progreso tecnológico e industrial experimentó una evolución sin precedentes, pareciendo posibilitar lo imposible, imaginar lo inimaginable.

En el ámbito artístico, esa mezcla entre fantasía y modernidad se materializó en autores como Francisco de Goya. En *El pelele* (1791) puede observarse la convivencia entre vida artificial y humana: la figura de un humanoide²⁵ es manteada por cuatro mujeres que parecen simbolizar su poder sobre el hombre. El pelele surge en tradiciones que actualmente se mantienen. Los participantes del carnaval de Lanz (Navarra) se disfrazan confundiendo con el propio muñeco, el mítico bandido Miel Otxin, al que persiguen, apresan, juzgan y condenan a la hoguera²⁶. De la misma forma, otras tradiciones como las Fallas valencianas presentan al individuo replicado en humanoide, cuya presencia es eliminada por las llamas. El fuego como elemento purificador resulta también fundamental en otros rituales como las hogueras de San Juan, de origen pagano previo al cristianismo.

En este punto, entra en juego lo que Sigmund Freud refirió en su ensayo homónimo como «lo siniestro» o *Unheimlich*. Algo aparentemente cercano que,

21. RAQUEJO, Tonia: «Frankenstein o el Moderno Prometeo», *Exit Book*, 13 (2010), pp. 64-65.

22. GYGER, Patrick: «Introducción», en PEIRANO, Marta (ed.), *El rival de Prometeo. Vidas de autómatas ilustres*. Madrid, Editorial Impedimenta, 2009, p. 9.

23. VEGA, Pilar: *Frankensteiniana. La tragedia del hombre artificial*. Madrid, Tecnos/Alianza, 2002.

24. BURDIÉL, Isabel: «'Frankenstein', o la identidad monstruosa», en BURDIÉL, Isabel (ed.), *Frankenstein o el moderno Prometeo*. Cátedra, Madrid, 2009, p. 110.

25. CREGO, Charo: *op. cit.*, pp. 7-10.

26. CARO BAROJA, Julio: *Navarra, Etnología de las Comunidades Autónomas*. Madrid, CSIC-Doce Calles, 1996, p. 506.

sin embargo, manifiesta una naturaleza inquietante oculta²⁷. Freud refiere a la doble sensación de extrañeza que genera en el individuo, haciéndole dudar de si algo aparentemente vivo lo está realmente o si un objeto inerte puede cobrar vida²⁸. Ya no se trata de engendrar vida de lo inerte, como en *Pigmalión*, *El Golem*, *Frankenstein* e incluso *Pinocho*. Se plantea integrar lo inerte entre lo vivo, haciéndolo pasar por tal con su apariencia.

En su ensayo, Freud estudia *El hombre de arena* (1817) de E.T.A. Hoffmann, relato que introduce un mito más real: la ilusión artificial de vida creada por el ser humano. Su protagonista se siente atraído, sin saberlo, por un autómata. Previamente, Hoffmann esbozó esta idea en *Los autómatas* (1814), difuminando las fronteras entre máquinas y personas. Los individuos parecen máquinas y éstas adoptan gestos humanos²⁹. El autómata consiste precisamente en eso, pues su apariencia humana confunde a quien lo observa. Su origen está en la imposibilidad del individuo por engendrar vida de lo inerte, aproximándose lo más fielmente posible de forma artificiosa y valiéndose de materiales tecnológicos. Vidas mecánicas inspiradas en máquinas desarrolladas durante la revolución industrial, cada vez más presentes en el mundo moderno.

La modernidad inundó el espacio público de humanoides: por un lado, galerías comerciales decoraron sus escaparates con maniquís; por otro, las figuras de cera sustituyeron la labor de las estatuas recreando personajes históricos; finalmente, las ferias, mercados y círculos de la burguesía fueron escenario para la presentación de muecos, marionetas, maniquís o autómatas³⁰. Una de estas invenciones alcanzaría gran fama: el autómata creado en 1769 por Wolfgang von Kempelen, que jugaba partidas de ajedrez con humanos ganando en muchas ocasiones. Edgar Allan Poe refiere a este fenómeno en *El jugador de ajedrez de Maelzel* (1836): tras asistir a una de las exhibiciones consideró imposible que un aparato mecánico pudiese emular la actividad intelectual humana, sosteniendo que la máquina escondía una persona que observaba las jugadas del oponente³¹.

No obstante, es en el ámbito de las distopías del siglo XX donde parece más plausible la futura hipótesis de un ser humano manipulado científicamente, principalmente para conseguir una perfección aparentemente inalcanzable. En *Un mundo feliz* (1932), Aldous Huxley refiere a humanos surgidos por reproducción artificial, manipulados genéticamente para adaptarlos al medio social. Esta interpretación de un mundo futuro fue inspirada por la propia época. Si bien hasta la Revolución Industrial la «construcción de lo humano» pertenecía al «mito, la moral y el arte», la «viabilidad técnica» convirtió «en ciencia la ficción hasta permitir la reconstrucción y modificación artificial de lo humano»³².

27. FREUD, Sigmund: *Obras completas*. Madrid, Biblioteca Nueva, 1981, p. 2484.

28. TRÍAS, Eugenio: *Lo bello y lo siniestro*. Barcelona, Ariel, 1992, p. 34.

29. GARCÍA CORTÉS, José Miguel: *Orden y caos. Un estudio cultural sobre lo monstruoso en el arte*. Barcelona, Anagrama, 2003, pp. 32-33.

30. CREGO, Charo: *op. cit.*, p. 10.

31. POE, Edgar Allan: *Obra completa*. Alianza, Madrid, 2001.

32. ZAFRA, Remedios (2013): «Make me a (Wo)Man. Make me a Cyborg. Una aproximación a la potencia política de las ficciones míticas del arte feminista», *Revista Teknokultura*, 2 (2013), p. 360.

Cabe, además, establecer una analogía entre la figura del «creador» como dueño del destino de sus criaturas, y la del líder sobre el grupo humano. Más allá del creador de ficción como constructor de mundo –el propio Ernst Lubitsch figura al inicio de *La muñeca* (1919) montando el decorado y colocando a los actores en miniatura dentro del escenario donde se desarrollará a escala real la película–, habría que referirse a la idea del ser autoritario y dominador asociado al ámbito social e incluso político. El mejor ejemplo de esta equiparación puede ser el personaje del Doctor Mabuse. Caracterizado como tirano, mafioso y demente, a la vez que como hipnotizador y manipulador. Alguien sin rostro que puede tenerlos todos, de quien la población no sabe nada pero él sí conoce todo de ella. «Presente en todas partes pero en ninguna reconocible»³³, su omnipotencia manipulará a las masas, dirigiéndolo todo. Una de las imágenes más icónicas, la de su mano sobre el mapa de la ciudad, es un símbolo moderno de violencia que «representa conexión, dominación, control y cibernética»³⁴. Su ausencia de alma lo convertirá en un ser frío, casi mecánico, que quiere convertir en máquinas a los demás. Una figura asociada al movimiento estético de la Nueva Objetividad, donde los sentimientos no importan sino los hechos. El cuerpo se convertirá en arquitectura, quedando deshumanizado. Del mismo modo, ante la imposibilidad de convertir literalmente al ser humano en máquina, otros personajes como el mago de *El gabinete del Doctor Caligari* (1920) buscarán otros métodos de mecanización para el ser humano. En esta película de Robert Wiene, un joven será hipnotizado y convertido en atracción de feria y asesino por su hipnotizador. Surgida como consecuencia de la I Guerra Mundial –los «trastornos sobre la sociedad, la decadencia de los valores y el orden»³⁵–, la película «desdibuja las líneas entre la autoridad y la demencia». El crítico Sigfried Kracauer consideraría a Mabuse, Caligari y otros iconos del cine alemán de aquella época como una premonición subconsciente del poder hipnótico de Hitler³⁶ para imponer su voluntad a su instrumento, como si la figura del dictador estuviese ya presente en la cultura colectiva³⁷. A un lado los «villanos y asesinos, manipuladores y magos, omniscientes y omnipotentes, aspirantes a dominadores del mundo con contagiosos poderes de seducción». A otro, sus creaciones: «sonámbulos, poseídos, y muy dispuestos a llevar a cabo las órdenes de sus amos». Según Kracauer, este imaginario colectivo de criaturas y creadores terribles no dejaban de ser conceptualizaciones con las que hacer, desde el arte, el mundo más comprensible³⁸.

33. KRACAUER, Sigfried: *Los empleados: un aspecto de la Alemania más reciente*. Barcelona, Gedisa, 2008, p. 83.

34. SUCHSLAND, Rüdiger (dir.): *From Caligari to Hitler: German Cinema in the Age of the Masses (De Caligari a Hitler: El cine alemán en la era de las masas)*. Alemania, Martina Haubrich (prod.), 2015.

35. *Ibidem*.

36. En *El testamento del Dr. Mabuse* (1933), Fritz Lang reconoció agregar al diálogo de Mabuse algunos slogans nazis (FRIEDKIN, William (dir.) (1975): *Conversación con Fritz Lang*, Estados Unidos.).

37. KRACAUER, Siegfried: *De Caligari a Hitler: una historia psicológica del cine alemán*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1985, p. 73.

38. SUCHSLAND, Rüdiger (dir.): *op. cit.*

LA TECNOLOGÍA Y LA FORMA HUMANOIDE: LA VANGUARDIA ARTÍSTICA EUROPEA Y SU REFLEXIÓN EN TORNO A LA NUEVA SOCIEDAD MAQUINÍSTICA

Para comprender la magnitud que la presencia de lo tecnológico tuvo en la sociedad cultural de inicios del siglo XX, así como su impacto sobre la concepción artística tradicional, habría que citar obligadamente *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. La capacidad de las máquinas para producir y reproducir obras de arte acababa con la idea anterior de obra artística entendida como algo producido manualmente, «único y original», sujeto a «las transformaciones físicas ejercidas por el paso del tiempo; del mismo modo, carecía también de una historia creada mediante sus cambiantes condiciones de propiedad»³⁹. Esta concepción influyó sin duda en el pensamiento artístico de la vanguardia, que abogaba precisamente por romper con la idea romántica y tradicional del arte, ligada a lo artesano, manual o bello.

La invención de diferentes máquinas o aparatos mecánicos –con o sin apariencia humana– generó curiosidad en la sociedad cultural del momento e inspiraría a sus creadores, produciendo obras con esta temática en diferentes ámbitos. El interés estético llegó hasta la primera vanguardia artística, que extrajo de la realidad moderna elementos como la máquina, el autómatas, el maniquí o la marioneta. Vladímir Tatlin, en su declaración *El arte en la tecnología* (1913), refería a la obligación del artista de introducir en su obra los nuevos elementos y materiales producidos en el ámbito tecnológico. Su «arte de las máquinas», que tendría una gran influencia en el dadaísmo⁴⁰, personificaba la visión de los integrantes del movimiento constructivista ruso, cuya participación y compromiso con la revolución bolchevique les llevó a buscar la construcción de una nueva sociedad, inspirados por el optimismo civilizatorio, el afán de progreso industrial y tecnológico que se respiraba en aquel tiempo.

El futurismo, en su defensa maquinista y antihumanista, comparó la belleza de un automóvil –«escultura» del nuevo arte– con la de la Victoria de Samotracia –emblema del arte clásico–. En su afán por tecnologizar cualquier forma de vida, los futuristas propusieron obras extraídas de ambientes mecanizados, habitados por híbridos entre humanos y máquinas, como *Impresiones de África* de Raymond Roussel (1910). Esta obra teatral fue decisiva para Marcel Duchamp, quien se dedicó a idear universos dominados por una simbiosis entre elementos humanos y mecánicos. *El gran vidrio* (1915-1923) muestra diferentes máquinas cuya ambigüedad difumina esta frontera, convirtiendo «el amor en un proceso mecánico»⁴¹. Con esta misma línea irónica, Max Ernst jugó con el erotismo y la máquina en obras como *La gran rueda ortocromática* (1919) que hace el amor a medida. Por su parte, *Parada amorosa* (1917), *Niño carburador* (1919) o *Niña nacida sin madre* (1917) sirvieron para

39. BENJAMIN, Walter: *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. México, Itaca, 2003, p. 42.

40. Existe una fotografía realizada durante la Primera Feria Internacional Dadá en Berlín (1920) donde Raoul Hausmann y John Heartfield sujetan un cartel con el siguiente texto en alemán: «El arte ha muerto. ¡Viva el nuevo arte de las máquinas de Tatlin!».

41. DURAN, Xavier: *El artista en el laboratorio. Pinceladas sobre arte y ciencia*. Valencia, Universidad de Valencia, 2008, p. 168.

que Francis Picabia parodiase máquinas inverosímiles cuya «estabilidad» buscaba lo que podía faltarle al género humano por sus debilidades⁴².

La máquina quedaba asociada al ser humano, que podía incluso sustituirse, como se ha referido, por su propia invención. Fernand Léger llegó a reemplazar al intérprete por diferentes artefactos modernos en obras como el *Ballet Méchanique* (1924). Léger fusionó conceptos de su tiempo como el sistema de producción en cadena de Henry Ford, el elogio al deporte o el fenómeno de las coreografías de masas presente en las *Tiller Girls*. Todo ello en relación a una sociedad mecanizada a la que Kracauer se refirió en su ensayo «El ornamento de masas» (1927). El público de la modernidad disfrutaba de espectáculos donde los y las intérpretes perdían su individualidad y humanidad para convertirse en complejos de miles cuerpos asexuados «sin solución ni continuidad», formando constelaciones vivientes de «exactitud geométrica» donde las diferentes partes del cuerpo desaparecen para ser parte de una gran composición abstracta en movimiento⁴³. Como si quienes interpretasen los nuevos «ballets» modernos hubiesen sido creados en una fábrica de montaje, piezas de un engranaje industrial destinado a mecanizar el espectáculo. En la película de Léger el cuerpo como engranaje se personifica en Charlot, convertido en marioneta. No es casualidad la referencia al actor cómico, pues tanto Charles Chaplin como otros cómicos del *slapstick cinema* –véase Buster Keaton– establecieron una estrecha relación entre el individuo y la máquina, mimetizándose con ella. Este tipo de narraciones encaja perfectamente con la visión del propio mundo de la modernidad: una máquina perfectamente diseñada, donde el ser humano debía adaptarse como pieza de su engranaje. Así se presenta Chaplin en *Tiempos modernos* (1936), atrapado como obrero dentro de las «tripas» del nuevo mundo mecánico y capitalista, donde debe adaptarse y hacerlo funcionar, «maquinizándose» él también. Esta imagen se repetirá en otras películas como *Metrópolis* (1927), en la que los trabajadores que hacen funcionar el gran sistema capitalista parecen más autómatas que personas (1927). En *Berlín, sinfonía de una gran ciudad* (1927) se hace de la modernidad de las ciudades una nueva mitología, enfatizando las estructuras de la sociedad de masas y mostrando cómo los sistemas que las hacen funcionar están perfectamente conectados. El «movimiento volátil, callejero, simboliza este periodo, cuando todo cambiaba de forma constante». Retornando a Kracauer, testigo de la época como *flâneur* de la gran ciudad, detalla cada elemento que observa como un chatarrero catalogando lo que encuentra a su paso. Sus experiencias modernas de la metrópolis quedan combinadas en retratos de la realidad densos y fragmentados. Kracauer define la realidad como «una construcción». A su juicio, «la vida debe ser observada a fin de que la realidad se constituya». Ésta «se halla nica y exclusivamente en el mosaico que se compone a partir de las observaciones individuales»⁴⁴.

Si bien previamente se habían realizado obras escénicas que tenían como fondo la historia de muñecos o autómatas –el ballet *Coppélia* (1870) o la ópera *Los cuentos*

42. *Idem*, pp. 170-171.

43. KRACAUER, Sigfried: *Estética sin territorio*. Murcia, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia, 2006, pp. 258-259.

44. KRACAUER, Sigfried: *op. cit.*, p. 117.

de Hoffmann (1881), inspiradas en *El hombre de arena*–, fue a comienzos del siglo XX cuando el teatro de marionetas tuvo una mayor aceptación. En el ballet *Petrushka* (1911), la marioneta protagonista cobra vida durante una representación en San Petersburgo. En *El retablo de Maese Pedro*, Manuel de Falla recupera un episodio de *Don Quijote* para unir en un mismo escenario marionetas y actores⁴⁵. Posteriormente, Giacomo Balla o Fortunato Depero diseñaron títeres para escenificar su visión innovadora del mundo⁴⁶. También el arte moderno ideó un nuevo escenario, asemejándolo a una gran maquinaria cuyo mecanismo se articulaba por multitud de piezas. Por su parte, Alexandra Exter creó espacios rítmicamente organizados, relacionando los actores con la escenografía –incluso con un vestuario generador de efectos cinéticos–, mientras que Georgi Yakulov concebía el teatro como un circo en movimiento perpetuo, introduciendo máquinas que movían caóticamente escaleras, plataformas o trampillas⁴⁷.

En el ámbito musical también se produjeron propuestas que representaron sonoramente la era tecnológica. Erik Satie inauguró una música en línea con la vanguardia, mezclando elementos clásicos con disonancias, estridencias o ruidos generados por la tecnología. Se consideraron estéticos ruidos de sirenas de barco o ambulancias, el tecleo en máquinas de escribir o en telegramas. Este tipo de música ambientó ballets como *Parade* (1916-1917) o *Relâche* (1924) y películas como *Entr'acte* (1924) o el *Ballet Mécanique*. Para éste, George Antheil mezcló sonidos de instrumentos tradicionales con los de diferentes máquinas –timbres eléctricos o hélices de avión–, haciendo que diferentes artefactos danzaran acompañados de una música que entramara sus ruidos, creando un ballet inédito.

Por su parte, Arthur Honegger referenció en su música a las máquinas y a los nuevos medios de transporte. La más representativa, *Pacific 231* (1923), se inspira en ruidos de locomotora, traduciendo «la impresión visual y el goce físico» experimentado por el viajero. Mediante fragmentos sonoros como silbatos, rieles, durmientes o calderas, Honegger describe los estadios de este vehículo en su trayecto⁴⁸. La magnificación del maquinismo a través de su música hizo que las obras de Honegger se utilizaran en películas como *La Roue* (1923) –influyendo en obras como *Ballet Mécanique*–.

En el ámbito cinematográfico, caben reseñar ejemplos como *La muñeca* de Ernst Lubitsch (1917), –donde vuelve a apreciarse la influencia de Hoffmann en el argumento–, la ya citada *El gabinete del doctor Caligari* de Robert Wiene (1920) o las tres versiones de Paul Wegener sobre la historia del Golem –se conserva la versión de 1920–, criatura creada en el gueto de Praga durante el siglo XVI para evitar la expulsión de los judíos. En la utopía tecnológica de *Metrópolis* (1927), Fritz Lang y Thea Von Harbou plantean una metáfora social donde el poder

45. VALLEJO PRIETO, José: «Un acercamiento a El Retablo de Maese Pedro de Falla y Zuloaga», en MELENDO, Pablo; VALLEJO, José; ALONSO PÉREZ, Carlos (eds.), *Ignacio Zuloaga. Manuel de Falla. Historia de una amistad*. Madrid, Ediciones Asimétricas, 2015, p. 157-159.

46. LAHUERTA, Juan José: *Dalí, Lorca y la Residencia de Estudiantes*. Madrid, Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, 2010, p. 38.

47. BOWLT, John: «El constructivismo en el teatro», en CELA, Ana; SÁNCHEZ, Mar (eds.), *El teatro de los pintores en la Europa de las vanguardias*. Madrid, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2000, pp. 219-233.

48. PASCUAL, Josep: *Guía universal de la música clásica*. Barcelona, Robinbook, 2008, p. 187.

económico, complementado por el científico, busca crear un robot humanoide cuya actividad supere en perfección a la de los trabajadores, que viven esclavizados como sonámbulos, maquinizados. Posteriormente, las dos versiones fílmicas de *Los crímenes del museo de cera* (1933 y 1953) propondrían la historia de Pigmalión a la manera inversa: un escultor crea figuras de cera perfectas utilizando humanos⁴⁹.

La inquietante apariencia humana en humanoides se vio potenciada tras la I Guerra Mundial. Por un lado, el pesimismo generado tras la contienda hizo que determinados artistas como Giorgio de Chirico ensalzaran al maniquí como símbolo de una integridad humana perdida⁵⁰. En el ámbito escénico, tras propuestas como *Parade* –donde Picasso creó un vestuario que convertía a los bailarines en autómatas por su apariencia y dificultad de movimiento–, Óskar Schlemmer ideó el *Ballet Triádico*, cuyo vestuario convertía a los intérpretes en máquinas andantes⁵¹. Forma y movimiento se unían en una síntesis de danza, escenografía y música. Además, su moderno vestuario constaba de materiales tecnológicos pertenecientes al ámbito científico y bélico⁵².

Pero no sólo la vanguardia quedaría afectada por los estragos de la guerra. Los artistas de vanguardia diseñaron estrategias innovadoras de defensa durante el conflicto bélico. La técnica de camuflaje se inspiró en el cubismo e incluso contó con sus artistas, ideando prototipos que pasaran desapercibidos visualmente. Llegaron incluso a idearse marionetas que sustituyesen a combatientes reales, engañando al enemigo⁵³.

Los soldados sufrieron estragos psicológicos, siendo vistos por la población de entreguerras como personas pertenecientes al pasado, de difícil reintegración en la sociedad moderna. Como el protagonista de la película *El último* de Friedrich Wilhelm Murnau (1924), esta generación observada como «extinta» será despojada simbólicamente de sus galones como veterana de guerra. A las secuelas identitarias habría que añadir las taras físicas –algunos quedaron desfigurados e incluso mutilados– como auténticos monstruos. Ante esta situación, la escultora Ana Coleman Ladd diseñó elementos ortopédicos con los que reemplazar las pérdidas. Gracias a su intervención, pudieron reintegrarse en la sociedad bajo el aspecto de cyborgs⁵⁴. Recuperando la figura de Poe, destaca su visionario relato *El hombre que se gastó* (1839), donde el personaje de un *brigadier* ha reemplazado sus partes humanas por otras ortopédicas, convirtiéndose en máquina⁵⁵.

Durante la época de entreguerras, creadores como Otto Dix denunciaron la situación de decadencia, mostrando veteranos de guerra cuyos cuerpos fusionan

49. GARCÍA CALVENTE, Pablo: *El maniquí. Evolución de una forma escultórica y su presencia en el arte*. Granada, Universidad de Granada, 2015, p. 181.

50. CREGO, Charo: *op. cit.*, p. 214.

51. MICHAUD, Éric: «El teatro de Oskar Schlemmer», en *Oskar Schlemmer*. Madrid, MNCARS, 1996, p. 34.

52. KRAUSS, Rosalind: *La originalidad de la Vanguardia y otros mitos modernos*. Madrid, Alianza, 2002, pp. 81-82.

53. MÉNDEZ BAIGES, Maite: «Vanguardias y camuflaje: la guerra como campo de pruebas del arte moderno», *Contrastes. Revista Internacional de filosofía*, 3 (2016), pp. 124-125.

54. MENDOZA, Virginia: «La mujer que devolvía el rostro a los soldados de la I Guerra Mundial», *Yorokobu* (28/10/2015), disponible en <https://www.yorokobu.es/anna-coleman/> [fecha de consulta: 15/03/2020]

55. POE, Edgar Allan: *Obras inmortales*. Madrid, EDAF, 1977, pp. 1215-1227.

carne y máquina en obras como *Mutilados de guerra* (1920). El austriaco Oskar Kokoschka, tras participar en la contienda y separarse de Alma Mahler, encargó la realización de un extraño humanoide a la constructora de muñecas Hermine Moos⁵⁶. Otros, como Hans Bellmer, buscaron el concepto de muñeca en la mujer. Tras asistir a una representación de *Los cuentos de Hoffmann* –basada en la muñeca mecánica Olympia de *El hombre de arena*– e interesarse por las teorías freudianas, convirtió a su pareja Unica Zürn en una muñeca⁵⁷. Desde una perspectiva de género, la mirada crítica del feminismo contempla este tipo de prácticas –basadas en las figuraciones míticas de la cultura occidental– asimilando a la mujer como una mezcla humana y tecnológica, con todo lo que ello implica, convirtiéndose en mera figura «deseante y productiva»⁵⁸. Este tipo de fantasías llegarían hasta nuestro tiempo mediante ficciones fílmicas como *Her* (Spike Jonze, 2014). Por ello, hay que considerar la construcción sociocultural del género sobre la cosificación, donde las figuraciones masculinas se asocian a lo humano y las femeninas a lo sexuado.

También encontramos a creadoras como Claude Cahun o Dora Maar, quienes contemplan la temática de la figura humanoide desde una perspectiva diferente⁵⁹. En Dora Maar, obras fotográficas como *Mano saliendo de una concha* (1934) o *Maniquí en el escaparate* (1935) renuevan críticamente el concepto idealizado de la mujer, trasladándolo a la modernidad mediante los maniqués. La crítica implícita se encuentra en el carácter fetichista de la moda y en el «potencial enajenador de los maniqués», sexualizando un objeto inanimado y convirtiéndolo en una especie de ser asexuado⁶⁰. Claude Cahun, sin embargo, se aleja de la poética haciendo de su discurso algo político. En su texto *Cuidado con los objetos domésticos* (1936) critica las «formas convencionales de presentación» e «invita a exponer objetos irracionales». En la *Exposición surrealista de objetos* y en las fotografías *Sin título* (1936) realiza una serie de ensamblajes con maniqués contenidos en una urna de cristal, ironizando sobre la construcción de la identidad sexual⁶¹.

Por su parte, creadores como Man Ray o Brassai se inspiraron en Eugène Atget para la realización de instantáneas urbanas con humanoides⁶². Mediante el juego de reflejos en los cristales de los escaparates, Atget confunde al espectador, no sabiendo dónde está la realidad (los viandantes) y donde la representación (los maniqués). El cine de vanguardia también contempló el recurso del maniquí como figura esencial del paisaje moderno y representación del individuo. *Obras como Berlín, sinfonía de*

56. CREGO, Charo: *op. cit.*, pp. 97-101.

57. BETETA MARTÍN, Yolanda: *Brujas, femme fatale y mujeres fálicas. Un estudio sobre el concepto de monstruosidad femenina en la demonología medieval y su representación iconográfica en la Modernidad desde la perspectiva de la Antropología de Género*. Madrid, Facultad de Geografía e Historia, Universidad Complutense de Madrid, 2016, pp. 430-431.

58. ZAFRA, Remedios (2013): «Make me a (Wo)Man. Make me a Cyborg. Una aproximación a la potencia política de las ficciones míticas desde el arte feminista», *Revista Teknokultura*, 2 (2013), pp. 351-352.

59. GARCÍA CALVENTE, Pablo: *El maniquí. Evolución de una forma escultórica y su presencia en el arte*. Granada, Universidad de Granada, 2015, p. 155.

60. MAHON, Alyce: «The Assembly Line Goddess: Modern Art and the Mannequin», en MUNRO, Jane (ed.), *Silent Partners. Artist and Mannequin from function to fetish*. Cambridge, The Fitzwilliam Museum, 2014, p. 211.

61. GARCÍA CALVENTE, Pablo: *op. cit.*, p. 156

62. GAUTRAND, Jean Claude: *Eugène Atget*. París, Taschen, 2016, p. 9.

una ciudad (Walter Ruttmann, 1927) o *El hombre con la cámara* (Dziga Vertov, 1929) son ejemplo de ello.

También el muñeco, el maniquí o el autómatas se encuentran presentes en la producción de creadores españoles como Salvador Dalí con sus instalaciones –*Taxi lluvioso, Exposition Internationale du Surréalisme*, (1938), *The dream of Venus* (1939)–, Luis Buñuel –*Ensayo de un crimen* (1955)–, Gregorio Prieto –*Los maniqués* (1930-1932)–, o José Gutiérrez Solana –*Autorretrato con muñeca* (1943)–. Ramón Gómez de la Serna poseía una muñeca de tamaño natural a la que vestía e incluso entrevistaba; en *Esencia de verbena* (Ernesto Giménez Caballero, 1930) confundía al público de una barraca camuflándose entre los muñecos mecánicos. Por su parte, Maruja Mallo también representó maniqués y otras presencias humanoides –como gigantes y cabezudos– en su serie de *Verbenas* (1928) y *Estampas* (1927), recreando el mundo festivo y lúdico, a la vez que popular, de la modernidad. En *La venus mecánica* (1929), novela de José Díaz Fernández, Mallo aparece como uno de los personajes relacionados con la protagonista. Ésta se representa como una mujer activa e independiente, «fruto de una sutil colaboración de la máquina y la industria, de la técnica y el arte», a través de la cual el autor ansiaba que la civilización penetrara totalmente en la vida, dando lugar a «la mujer standard, la mujer Ford o la mujer Citroën»⁶³.

En suma, el arte de vanguardia recibió una gran influencia de la ciencia y de la tecnología en sus propuestas. Todo ello, unido a su repercusión en el individuo, hizo que los creadores situaran al humanoide como centro de sus contenidos. Así, se generó un diálogo que permitía la constante retroalimentación entre estas cuestiones, renovándose la concepción estética tradicional y transformando la percepción que la sociedad tenía del ámbito científico e industrial. Percepción que a día de hoy continúa en construcción, manteniendo su apuesta interdisciplinar. En la actualidad, el desarrollo tecnológico se encuentra experimentando avances significativos, al igual que la sociedad muestra más conciencia crítica. Mientras que en algunos casos se ensalzan los valores positivos de la tecnología –como sucedió en el siglo XX–, en otros este desarrollo se observa con escepticismo, planteándose sus límites éticos. Ya en el siglo XX la creencia de que este progreso podía perjudicar al individuo quedó demostrado tras las dos guerras mundiales, donde la tecnología potenció el nivel de destrucción y su impacto devastador. También en la actualidad continúa presente la idea de que la máquina pueda sustituir al ser humano en forma de humanoide. Su parecido con la persona, cada vez más sofisticado, sigue generando la sensación siniestra de «lo doble». A su vez, la perspectiva de género asimilaría las prácticas del arte de vanguardia relacionadas con lo tecnológico como actitudes potenciadoras del patriarcado, al cosificar y reducir a la mujer a un mero objeto, deshumanizándola, siendo otra de las problemáticas vigentes.

63. BONET, Juan Manuel: «*La Venus Mecánica* o La novela de la Gran Vía», *La Venus Mecánica*. Madrid, Asociación de librerías de Lance, 2012, pp. 13-14.

CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación concluyen, como primer aspecto significativo, que el desarrollo tecnológico y científico propone continuos cambios que afectan directamente al ser humano en numerosas vertientes. Como consecuencia de ello, se advierte que esta situación no es propia de la era presente, sino una constante adscrita al modo de vida iniciado en la modernidad y relacionada con el paradigma de la revolución industrial. En este sentido, las propuestas de la vanguardia artística europea, influidas por el referido contexto de inicios del siglo XX, fueron decisivas para la evolución tecnológica y científica actual, así como para constituir la ambivalente percepción que la sociedad tiene sobre dicha dinámica.

Por su parte, la sociedad presente asiste a la posibilidad de sustituir al ser humano en sus funciones, siendo ésta una idea ya enraizada en muchas de las ficciones que se desarrollaron en el contexto de la vanguardia artística. Si bien en el pasado esta idea se quedaba en la fabulación, en la actualidad está materializándose debido al desarrollo científico y tecnológico de la biomedicina, la biotecnología o la inteligencia artificial.

Retornando a los creadores de la vanguardia artística, se ha comprobado que mostraron un gran interés por la relación entre el ser humano y la tecnología, experimentando en esta línea desde diferentes disciplinas. Las máquinas, los robots, los maniqués o los autómatas ocuparon una posición relevante en sus propuestas más representativas. Por un lado, el individuo adoptó el aspecto artificial de humanoide; por otro, persona y máquina compartieron escenario, también al suplir partes humanas por tecnológicas.

Estudiando la reflexión planteada por las creaciones de la vanguardia en torno al humanoide como híbrido entre individuo y máquina, se ha demostrado que es muy significativa. Si bien algunos creadores dieron preferencia a la máquina frente a lo humano, otros ironizaron proponiendo relecturas donde ésta parece sustituir al individuo. En otros casos, se produce una sensación de extrañeza que en ocasiones remite a lo siniestro al no distinguirse lo humano de lo mecánico, llegándose incluso a la cosificación. También se han detectado diversos ejemplos donde se relaciona al autor de estas criaturas con la figura de un ser dominador que desea convertirse en un tirano para la sociedad, manipulando a la ciudadanía como si de sus creaciones se tratara. Todo ello, conjuntamente con la característica rapidez del nuevo paradigma industrial, evidencia nuevos dilemas. Éstos, relacionados con la concepción del individuo, se introducen en una época donde la ciencia, la tecnología y el arte comienzan a identificarse como campos interrelacionados entre sí.

La búsqueda de una clasificación sobre cómo la vanguardia propone la deshumanización del individuo, ha permitido su síntesis en tres ámbitos diferenciados:

1º. El ámbito escénico cambia su apariencia, movimientos y escenarios por elementos de tipo mecánico. En algunos casos el intérprete llegará a sustituirse por marionetas.

2º. El ámbito musical introduce sonidos y ruidos generados por la tecnología, alternándose atmósferas tradicionales con otras del mundo industrial y maquinístico.

3º. Los ámbitos fotográfico y cinematográfico introducen presencias humanoides inspiradas en la marioneta, el maniquí, el autómatas o el robot. En el ámbito pictórico, estas figuras conviven con los humanos o los suplantán.

Finalmente, de igual modo en que el arte de vanguardia supo valerse de la ciencia y la tecnología para conformar sus mundos de ficción, la era de la modernidad encontró en el nuevo arte una forma de desarrollar los ámbitos científico y tecnológico. Esta influencia llega hasta nuestros días, donde la sociedad asiste a su constante cambio, pudiendo cuestionarse y establecer límites a las citadas disciplinas, principalmente mediante un posicionamiento crítico.

REFERENCIAS

- BENJAMIN, Walter: *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. México, Ítaca, 2003.
- BETETA MARTÍN, Yolanda: *Brujas, femme fatale y mujeres fálica. Un estudio sobre el concepto de monstruosidad femenina en la demonología medieval y su representación iconográfica en la modernidad desde la perspectiva de la antropología de género*. Madrid, Facultad de Geografía e Historia, Universidad Complutense de Madrid, 2016.
- BONET, Juan Manuel: «*La Venus Mecánica* o La novela de la Gran Vía», en *La Venus Mecánica*. Madrid, Asociación de Libreros de Lance, 2012.
- BOWLT, John: «El constructivismo en el teatro», en CELA, Ana; SÁNCHEZ, Mar (eds.), *El teatro de los pintores en la Europa de las vanguardias*. Madrid, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, 2000, pp. 219-233.
- BROWN, January: «Team Builds the First Living Robots», en *The University of Vermont* (13/01/2020), disponible en <https://www.uvm.edu/uvmnews/news/team-builds-first-living-robots> [fecha de consulta: 15/03/2020]
- BURDIEL, Isabel: «'Frankenstein', o la identidad monstruosa», en BURDIEL, Isabel (ed.), *Frankenstein o el moderno Prometeo*. Cátedra, Madrid, 2009, pp. 9-113.
- CARO BAROJA, Julio: *Navarra, Etnología de las Comunidades Autónomas*. Madrid, CSIC- Doce Calles, 1996.
- CREGO, Charo: *Perversa y utópica: La muñeca, el maniquí y el robot en el arte del siglo XX*. Madrid, Abada, 2007.
- DURAN, Xavier: *El artista en el laboratorio. Pinceladas sobre arte y ciencia*. Valencia, Universidad de Valencia, 2008.
- FOSTER, Hal: *El Retorno de lo Real*. Madrid, Akal, 2001.
- FREUD, Sigmund: *Obras completas*. Madrid, Biblioteca Nueva, 1981.
- FRIEDKIN, William (dir.) (1975): *Conversación con Fritz Lang*, Estados Unidos (documental, 50 min.).
- GAMIÑO GONZÁLEZ, Jessica: «El ser humano, ¿reemplazado por una máquina?», en *Centro de Ciencias de la Complejidad* (05/06/2018), disponible en <https://www.c3.unam.mx/noticias/noticia34.html> [fecha de consulta: 15/03/2020]
- GARCÍA CALVENTE, Pablo: *El maniquí. Evolución de una forma escultórica y su presencia en el arte*. Granada, Universidad de Granada, 2015.
- GARCÍA CORTÉS, José Miguel: *Orden y caos. Un estudio cultural sobre lo monstruoso en el arte*. Barcelona, Anagrama, 2003.
- GAUTRAND, Jean Claude: *Eugène Atget*. París, Taschen, 2016.
- GYGER, Patrick: «Introducción», en PEIRANO, Marta (ed.), *El rival de Prometeo. Vidas de autómatas ilustres*. Madrid, Editorial Impedimenta, 2009, pp. 9-18.
- GUTIÉRREZ, José Luis: «Perdedores: Vladimir Tatlin y Arno Breker», *Revista de Bellas Artes: Revista de Artes Plásticas, Estética, Diseño e Imagen*, 1 (2003), pp. 133-152
- HOFSTADTER, Douglas Richard: *Godel, Escher, Bach. Un eterno y grácil bucle*. Barcelona, Tusquets, 2007.
- HOLMES, Richard: *La edad de los prodigios: Terror y belleza del romanticismo*. Madrid, Taurus.
- KRACAUER, Sigfried: *Los empleados: un aspecto de la Alemania más reciente*. Barcelona, Gedisa, 2008.
- KRACAUER, Sigfried: *Estética sin territorio*. Murcia, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia, 2006.

- KRACAUER, Siegfried: *De Caligari a Hitler: una historia psicológica del cine alemán*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1985.
- KRAUSS, Rosalind: *La originalidad de la Vanguardia y otros mitos modernos*. Madrid, Alianza, 2002.
- LAHUERTA, Juan José: *Dalí, Lorca y la Residencia de Estudiantes*. Madrid, Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, 2010.
- MAHON, Alyce: «The Assembly Line Goddess: Modern Art and the Mannequin», en MUNRO, Jane (ed.), *Silent Partners. Artist and Mannequin from function to fetish*. Cambridge, The Fitzwilliam Museum, 2014, pp. 191-221.
- MÉNDEZ BAIGES, Maite: «Vanguardias y camuflaje: la guerra como campo de pruebas del arte moderno», *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía*, 3 (2016), pp. 123-137.
- MICHAUD, Éric: «El teatro de Oskar Schlemmer», en *Oskar Schlemmer*. Madrid, MNCARS, 1996.
- OVIDIO NASÓN, Publio: *Metamorfosis*. Madrid, Austral, 2007.
- PASCUAL, Josep: *Guía universal de la música clásica*. Barcelona, Robinbook, 2008.
- PEIRANO, Marta (ed.): *El rival de Prometeo. Vidas de autómatas ilustres*. Madrid, Editorial Impedimenta, 2009.
- PITTAU, Verónica Patricia (2013): «El ballet como campo de experiencias vanguardistas. Dos casos paradigmáticos con música de Satie», *Revista del Instituto Superior de Música*, 14 (2013), pp. 34-35.
- POE, Edgar Allan: *Obra completa*. Alianza, Madrid, 2001.
- POE, Edgar Allan: *Obras inmortales*. Madrid, EDAF, 1977.
- RAQUEJO, Tonia: «Frankenstein o el Moderno Prometeo», *Exit Book*, 13 (2010), pp. 110-113.
- REGALADO, Antonio: «La tecnología capaz de clonar humanos está cada vez más cerca», *MIT Technology review* (17/04/2018), disponible en <https://www.technologyreview.es/s/10156/la-tecnologia-capaz-de-clonar-humanos-esta-cada-vez-mas-cerca> [fecha de consulta: 15/03/2020]
- ROLEZ, Anaïs: «The Mechanical Art of Laughter», *Arts*, 2 (2018), Nantes, France.
- SUCHSLAND, Rüdiger (dir.): *From Caligari to Hitler: German Cinema in the Age of the Masses (De Caligari a Hitler: El cine alemán en la era de las masas)*. Alemania, Martina Haubrich (prod.), 2015.
- TRÍAS, Eugenio: *Lo bello y lo siniestro*. Barcelona, Ariel, 1992.
- VALLEJO PRIETO, José: «Un acercamiento a El Retablo de Maese Pedro de Falla y Zuloaga», en MELENDO, Pablo; VALLEJO, José; ALONSO PÉREZ; Carlos (eds.), *Ignacio Zuloaga. Manuel de Falla. Historia de una amistad*. Madrid, Ediciones Asimétricas, 2015.
- VARELA MORENO, María Encarnación: «La leyenda del Golem. Orígenes y modernas derivaciones», *MEAH*, 44 (1995), pp. 61-79.
- VEGA, Pilar: *Frankensteiniana. La tragedia del hombre artificial*. Madrid, Tecnos/Alianza, 2002.
- ZAFRA, Remedios (2013): «Make me a (Wo)Man. Make me a Cyborg. Una aproximación a la potencia política de las ficciones míticas del arte feminista», *Revista Teknokultura*, 2 (2013), pp. 351-373.



SERIE VII HISTORIA DEL ARTE
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

AÑO 2021
NUEVA ÉPOCA
ISSN: 1130-4715
E-ISSN 2340-1478

9

ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

UNED

Dossier por Eduard Cairol y Tomas Macsotay Bunt: *El objeto desbordante. Espacios inmersivos y estrategias multisensoriales en el arte* · *The Overflowing Object. Immersive Spaces and Multi-Sensorial Strategies in Art*

- 15** EDUARD CAIROL Y TOMAS MACSOTAY BUNT (EDITORES INVITADOS)
Introducción · Introduction
- 25** NAUSIKAÄ EL-MECKY
Destruction of Images as a Total Work of Art. The Gesamtkunstwerk as Black Hole · La destrucción de imágenes como obra de arte total. La Gesamtkunstwerk como agujero negro
- 53** TOMAS MACSOTAY BUNT
La capilla de los Huérfanos de París de Germain Boffrand (1746-1750) y la resonancia de la obra de arte pseudo-escénica · The Orphan's Chapel in Paris by Germain Boffrand (1746-1750) and the Resonance of the Pseudo-Scenic Artwork
- 85** ISABEL VALVERDE ZARAGOZA
La visita al salón: las exposiciones artísticas y la experiencia del cuerpo en los albores de la cultura de masas · Visiting the Salon: Art, Exhibitions and the Experience of the Body at the Dawn of Mass Culture
- 115** RAFAEL GÓMEZ ALONSO
La configuración del espectáculo audiovisual en el Madrid de comienzos del siglo XIX: la fantasmagoría como preludio del arte total · The Configuration of the Audiovisual Show in Madrid at the Beginning of the 19th Century: Phantasmagoria as a Prelude to Total Art
- 137** SERGIO MARTÍNEZ LUNA
Inmersión en la imagen: del panorama a las nuevas realidades digitales · Immersion in the Image: From the Panorama to the New Digital Realities
- 161** NÚRIA F. RIUS
Experiencias inmersivas y nación: la fotografía estereoscópica amateur en Cataluña 1900-1936 · Immersive Experiences and Nation: Amateur Stereoscopic Photography in Catalonia 1900-1936
- 189** ANNA BORISOVA FEDOTOVA E ISABEL TEJEDA MARTÍN
Teatro de masas en la Rusia posrevolucionaria: la proto-performance en los contextos urbanos y su influencia en la construcción de las identidades colectiva · Mass Theater in Post-revolutionary Russia: The Proto-performance in Urban Contexts and its Influence in the Construction of the Collective Identity
- 211** JAVIER ANTÓN, MAX LAUTER Y TERESA REINA
Interference Patterns. Optical vs Tactile Experiments of Spatial Immersion, from Psychogeography to Holograms · Patrones de interferencia. Experimentos ópticos y táctiles de inmersión espacial, de la psicogeografía a los hologramas
- 237** EDUARD CAIROL
Calle 67, número 33 oeste. El taller de Duchamp: obra de arte total e instalación · 33 West, 67 Street. Duchamp's Atelier: Total Work of Art and Installation

- 257** DANIEL BARBA-RODRÍGUEZ Y FERNANDO ZAPARAÍN HERNÁNDEZ
Del objeto al espacio. La «indisciplina» de Christo and Jeanne-Claude · From Object to Space. The «Indisciplinary» of Christo and Jeanne-Claude
- 281** SALVADOR JIMÉNEZ-DONAIRE MARTÍNEZ
Milk, Honey, Pollen. Time and Sensorial Experiences in the Work of Wolfgang Laib: *La chambre des certitudes* · Leche, miel, polen. Experiencias temporales y sensoriales en la obra de Wolfgang Laib: *la chambre des certitudes*
- 303** JOSE ANTONIO VERTEDOR-ROMERO Y JOSÉ MARÍA ALONSO-CALERO
Inmersión sonora y microsonido. Estudio de caso de la obra de Alva Noto y Ryoji Ikeda · Sound Immersion and Microsound. Case Study of the Work of Alva Noto and Ryoji Ikeda
- 341** DIANA MARÍA ESPADA TORRES Y ADRIÁN RUIZ CAÑERO
Monument Valley 2: el reflejo de la *muralla roja* del arquitecto Bofill, en un entorno virtual inspirado en los mundos de Escher · Monument Valley 2: The Reflection of the *Red Wall* of the Architect Bofill, in a Virtual Environment Inspired by the Worlds of Escher
- 357** PABLO LLAMAZARES BLANCO Y JORGE RAMOS JULAR
La instalación: del objeto a su desmaterialización. Algunas contribuciones en el contexto español · The Installation: From the Object to its Dematerialization. Some Contributions in the Spanish Context

Miscelánea · Miscellany

- 381** PABLO OZCÁRIZ-GIL
La iconografía de la Victoria: *Nikoma(chos)* en un entalle romano procedente de la ciudad de Magdala (Migdal, *Iudaea/Syria Palaestina*) · Iconography of Victoria. *Nikoma(chos)* in a Roman Intaglio from the City of Magdala (Migdal, *Iudaea/Syria Palaestina*)
- 397** JAVIER CASTIÑEIRAS LÓPEZ
Game Studies. Aproximaciones metodológicas desde la Historia del Arte Medieval · *Game Studies*. Methodological Approaches from the History of Medieval Art
- 419** JAVIER CASTIÑEIRAS LÓPEZ (ENGLISH VERSION)
Game Studies. Methodological Approaches from the History of Medieval Art · *Game Studies*. Aproximaciones metodológicas desde la Historia del Arte Medieval
- 441** MIGUEL ÁNGEL HERRERO-CORTELL E ISIDRO PUIG SANCHIS
En el nombre del padre... Joan de Joanes en el taller de Vicent Macip (c. 1520-1542). Consideraciones sobre las autorías compartidas · *In the Name of the Father...* Joan de Joanes at the Vicent Macip's Workshop (c. 1520-1542). Considerations on Shared Authorities.
- 469** MARÍA ANTONIA ARGELICH GUTIÉRREZ E IVÁN REGA CASTRO
Moros en palacio. Los relieves historiados del Palacio Real de Madrid, o el origen de una imagería de la Reconquista a mediados del siglo XVIII · Moors at the Palace. The Historical Reliefs of the Madrid's Royal Palace, or the Origin of the Reconquest Imagery in the Middle Eighteenth Century



AÑO 2021
NUEVA ÉPOCA
ISSN: 1130-4715
E-ISSN 2340-1478

9



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

491 SONIA CABALLERO ESCAMILLA
Crónica de un viaje sin retorno del patrimonio eclesiástico: Julián y Antonio Zabaleta y las pinturas del convento de Santo Tomás de Ávila en el Museo del Prado · The No-Return Journey of the Ecclesiastical Heritage: Julián and Antonio Zabaleta, and the Paintings of the Monastery of St. Thomas of Ávila in the Prado Museum

515 SILVIA GARCÍA ALCÁZAR
Gótico y romanticismo: el monasterio toledano de San Juan de los Reyes a través de la literatura romántica · Gothic and Romanticism: The Monastery of San Juan de los Reyes in Toledo through Romantic Literature

535 JAVIER MATEO HIDALGO
El individuo moderno como híbrido entre lo humano y lo tecnológico: creación y experimentación en la vanguardia artística de principios del siglo XX · The Modern Individual as a Hybrid In-Between the Human and the Technological: Creation and Experimentation in the European Artistic Avant-Garde at the Beginning of the 20th Century

555 SERGI DOMÉNECH GARCÍA
Del sacrilegio al desagravio. Culto y ritual de la imagen sagrada en la Valencia del primer franquismo · From Sacrilege to Redress. Worship and Ritual of the Sacred Image in the Valencia of the First Francoism

585 IRENE VALLE CORPAS
On arrêt tout et on réfléchit. La detención del tiempo en el cine del 68 francés: varias paradas para otra erótica de la existencia, otra mirada al cuerpo y otro pensamiento de la Historia · *On arrêt tout et on réfléchit.* The Detention of Time in the French Cinema of 1968: Several Stops for Another Eroticism of Existence, another Look at the Body and another Thought on History

609 PEDRO DE LLANO NEIRA
In Search of the Miraculous: la obra y el documento · *In Search of the Miraculous:* The Work and its Documentation

Reseñas · Book Reviews

647 ELENA PAULINO MONTERO
MANZARBEITIA VALLE, Santiago; Azcárate Luxán, Matilde; González Hernando, Irene (eds.), *Pintado en la pared: el muro como soporte visual en la Edad Media*

651 JOSÉ ANTONIO VIGARA ZAFRA
GILARRANZ IBÁÑEZ, Ainhoa, *El Estado y el Arte. Historia de una relación simbiótica durante la España liberal (1833-1875)*

653 ALBERTO GARCÍA ALBERTI
COLORADO CASTELLARY, Arturo, *Arte, botín de guerra. Expolio y diáspora en la posguerra franquista*

657 ÓSCAR CHAVES AMIEVA
FRASQUET BELLVER, Lydia, *Vicente Aguilera Cerni y el arte español contemporáneo*

661 ADOLFO BALTAR-MORENO
DENOYELLE, Françoise, *Arles, les rencontres de la photographie: une histoire française*