

POÉTICAS LIMINALES EN EL MUNDO CONTEMPORÁNEO: CREACIÓN Y FORMACIÓN EN HUMANIDADES DIGITALES

Eva Figueras Ferrer

Universitat de Barcelona. Dpto. Artes Visuales y Diseño

Resumen

Las humanidades digitales presentes en nuestros idearios educativos son el resultado de una tradición académica que remonta su origen a finales de los años cuarenta del siglo XX con los trabajos de Roberto Busa, pionero de la lingüística computacional y el desarrollo de la conocida como *Humanities Computing*. A partir de la revolución digital, caracterizada por los cambios radicales provocados por la computación y la tecnología de la comunicación durante -y después- de la segunda mitad del s. XX, se nos ofrece una oportunidad de superación de la idea de las “dos culturas científicas” propiciando la generación de proyectos híbridos que sobre la base de lo digital mezclen humanidades, ciencias sociales, ingenierías, y ciencias en su conjunto. La participación en múltiples culturas digitales –cultura de las pantallas, de lo oral, del remix, de lo visual, de lo transmedia, del prototipo y del diseño–, y universales (cultura derivada del software libre), contribuye a revitalizar el discurso y el papel social de las Humanidades en nuestro mundo contemporáneo.

Palabras clave: HUMANIDADES DIGITALES; POÉTICAS LIMINALES; FORMACIÓN ARTÍSTICA SUPERIOR; INTERDISCIPLINARIEDAD; TRABAJO COLABORATIVO.

LIMINAL POETICS IN THE CONTEMPORARY WORLD: CREATION AND EDUCATION IN DIGITAL HUMANITIES

Abstract

The digital humanities present in our educational principles/ideologies/thinking are the result of an academic tradition which traces its origin on the late forties of the XX century with the works of Roberto Busa, pioneer of the computational linguistics and the development of the known as *Humanities Computing*. Since the digital revolution, characterized by the radical changes caused by computation and communication technology during – and after- the second half of the XX century, we are offered the opportunity of overcoming the idea of the “two scientific cultures”, fostering the social sciences, engineering, and sciences as a whole. The participation in multiple digital cultures – screen cultures, of the oral, of remix, of the visual, of the transmedia, of the prototype, of design- and universal (culture derived from the free software), contributes to revitalize the discourse and the social role of Humanities in our contemporary world.

Keywords: DIGITAL HUMANITIES; LIMINAL POETICS; HIGHER ARTISTIC EDUCATION; INTERDISCIPLINARITY; COLLABORATIVE WORK

.....
Figueras Ferrer, Eva. 2020. “Poéticas liminales en el mundo contemporáneo: Creación y formación en humanidades digitales”. *AusArt* 8 (1): 15-25. DOI: 10.1387/ausart.21616

1. CUARTA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA: APARICIÓN DE UN CAMBIO DE PARADIGMA ARTÍSTICO

Los cambios científicos-tecnológicos que se han producido en las últimas décadas han afectado a todos los ámbitos del conocimiento y de nuestra vida cotidiana. En las disciplinas artísticas estos cambios han generado nuevas formas de crear, de comunicar y de consumir arte, acordes con las transformaciones vertiginosas que nos proporcionan las nuevas tecnologías. Desde las últimas décadas del s. XX, las computadoras forman parte de la industria visual. El aumento de su capacidad para generar, reproducir y difundir imágenes ha llevado a una extensión de su uso a una serie de disciplinas creativas en las que se utilizan tecnologías digitales en el proceso de producción o en su exhibición. Se engloban bajo la denominación arte de los nuevos medios –*new-media art*¹– o arte digital y junto con Internet, que creció rápidamente en el hemisferio occidental a partir de la segunda mitad del 1990 y en el resto del mundo hasta el 2000, cambió definitivamente el panorama artístico contemporáneo, caracterizado por la pluralidad estilística, la pluralidad de dialécticas y el mestizaje, así como la disolución de la fina membrana que separa lo real de lo virtual o representado (Tribe & Reena 2006, 9). En este contexto cultural actual, la heterogeneidad es inabarcable. La producción y el consumo artístico, literario, musical o escénico es totalmente ecléctico y los contornos que regentaban las diversas disciplinas creativas hace tiempo que desaparecieron en su borrosidad. La hibridez y la creación interdisciplinar están proporcionando relaciones y trasvases entre campos de conocimiento dispares que antes eran impensables. Ante este escenario cabe partir de una mirada limítrofe, tanto en la investigación como en la representación del mundo, como agente de tránsito entre estos territorios y dominios, sin lugar específico, como activadora transversal del conocimiento (Méndez & Figueras 2017, 10). A esta perspectiva añadiríamos que la interdisciplinariedad requiere, según Nubiola (2000), de una serie de actitudes como la empatía, la colaboración, la escucha, la no discriminación, la democratización del conocimiento, etc. que permiten una mejor recepción de las necesidades de un entorno cambiante, donde cada vez es más fina la membrana que separa lo real de lo virtual. Y es hacia esas necesidades que dirigimos nuestro trabajo como docentes e investigadores de la Facultad de Bellas Artes y de la Facultad de Educación.

Indudablemente, las obras artísticas producidas bajo la influencia de las nuevas tecnologías circulan por nuevos caminos que las instituciones relacionadas con el arte, la historia del arte o la crítica no asimilan fácilmente ya que,

en general, sus estructuras internas organizacionales evolucionan más lentamente que los avances tecnológicos contemporáneos. Indudablemente debemos pensar en nuevas formas de abordar la formación artística impartida en nuestras universidades para adaptarla al exigente escenario de la economía y la sociedad de la era digital. Hoy más que nunca urge actualizar los contenidos curriculares de formación artística para facilitar herramientas creativas y de comunicación acordes con la aparición de un cambio de paradigma artístico que abrirá paso a la posmodernidad.

2. PROPUESTA CURRICULAR PARA UN APRENDIZAJE ARTÍSTICO SIGNIFICATIVO

Nuestra aportación docente en la facultad, derivada de nuestras investigaciones², se focaliza y vertebra en dos ámbitos de conocimiento, a nuestro entender, complementarios: primero, incorporamos paulatinamente las nuevas tecnologías digitales y de visión artificial aplicadas a la creación interdisciplinar. Segundo, centramos nuestras intervenciones artísticas entorno a las poéticas liminales, entendidas como obras contemporáneas de frontera, interdisciplinares y algunas veces inclasificables, y nos proponemos alzar la creatividad y la formación al servicio de la sociedad como herramienta de transformación cultural en pro de modelos de sociedad más creativa y sostenible. La creatividad es una actividad que conlleva, por una parte, un carácter transformador y de aprendizaje y, por otra parte, un carácter ético que promueve aportaciones a la esfera humana (Moya & Bravo 2009). Así pues, según Burset, Calderón y Gustems *“es una actividad que propone nuevas soluciones a problemas pre-existentes dentro de un pensamiento divergente, en contraposición con el convergente, más orientado a la utilidad, aceptación y aplicabilidad de cualquier idea”* (2016, 33).

La creatividad y la educación, ejes de nuestro trabajo, contribuyen a la empatía con el medio cultural y social, frente a la sociedad *‘escaparate’* (Torrallba 2016) enfocada al consumismo desenfrenado actual. La creación cuestiona nuestro entorno, su génesis y crecimiento. Así pues, nuestros principales objetivos son fomentar la creación como motor de adaptación ante una sociedad mutante, en la que los avances tecnológicos pueden ser vertiginosos y estresantes. En educación, por ejemplo, los parámetros educativos han evolucionado de forma exponencial y no siempre son asimilados por los agentes involucrados. Hoy

más que nunca hay que fomentar el pensamiento crítico para sobrevivir en la sociedad de superproducción y, a menudo, de caos por exceso de información. El pensamiento crítico, según Richard Paul (1989) es el proceso intelectualmente disciplinado que permite analizar, y evaluar información procedente de la observación, la experiencia, la reflexión, el razonamiento y la comunicación, como una guía para opinar y actuar. Recursos como el cuaderno de artista reflexivo (Figueras 2014) o el portafolios electrónico, como han indicado I. Kunnari y M. Laurikainen (2017), permiten tanto la reflexión sobre las propias producciones como la implicación en el desarrollo personal y profesional, y la interacción activa con las comunidades de aprendizaje y los diferentes agentes implicados. En nuestros procesos creativos y formativos, los hemos integrado tanto como instrumento de desarrollo del aprendizaje significativo como mecanismo evaluativo del producto creativo realizado. A estos recursos, cabe añadir el del diálogo como la mejor manera de crear interacción y pensamiento crítico (Esteve 2009). De este modo la creación permitirá cuestionar aspectos de la sociedad y promover, por lo tanto, un arte y una educación inclusiva, que aporten valores igualitarios, no discriminatorios que permitan afrontar retos como la conciencia de la ecología, el hambre, la violencia machista y, por supuesto, cambiar actitudes y comportamientos.

Asimismo, trabajamos para facilitar herramientas para impulsar la interpretación de obras que están en la frontera (poéticas liminales) y promover la mirada crítica entorno a un corpus de obras y de actos que configuran prácticas y formas alrededor del concepto de frontera y, por extensión, de nuestro entorno. Así la hibridez artística actual nos servirá para identificar mecanismos de co-creación que sirvan de buenas prácticas en proyectos interdisciplinarios con el objetivo de abordar estas poéticas desde diferentes ámbitos en intersección (Bauman 2007) -la literatura, las artes, la educación, la comunicación audiovisual, la filosofía, etc.- para promover nuevos canales de comunicación, permitiendo legitimar discursos críticos y transformadores (Crespillo 2018).

2.1 ESPACIOS COLABORATIVOS DE CREACIÓN

La dinámica de la tecnología digital repercute indudablemente en la práctica artística contemporánea. Aparecen nuevas corrientes investigadoras que suscitan relaciones inter, multi y transdisciplinarias basadas en el intercambio de ideas, concepciones, materiales y técnicas, al servicio y en beneficio de la expresión propia del artista. La imagen decimonónica del artista creador, encerrado en su estudio tocado por la inspiración, deja paso al productor de arte que suele trabajar en equipo, compartiendo proyectos creativos de más

o menos envergadura en los que intervienen diferentes profesionales y artistas provenientes de diversas disciplinas (música, teatro, cine, poesía, artes visuales, diseño, informática, etc.) que confluyen en un espacio neutro, sin etiquetar en el que cada acto marca una nueva actitud y un nuevo imaginario –un repertorio de imágenes simbólicas y conceptuales–, que se desarrollará sobretodo en el s. XXI. En territorio nacional, siguiendo modelos germánicos y anglosajones, han proliferado este tipo de espacios ‘*creativos-colaborativos*’ donde el artista innova y experimenta convergiendo con otras ramas del saber. A menudo ubicados en antiguas naves fabriles o mercados municipales, son un ejemplo la Fàbrica de les Arts³ de Granollers, las Fábricas de Creación de Barcelona⁴, la Tabacalera Promoción del Artes⁵ o el Matadero Madrid⁶, entre muchos otros. Destacar también la irrupción de los laboratorios integrados en la red mundial de *fab labs*, formada por talleres de investigación sobre la fabricación digital que, equipados con máquinas controladas por ordenador, permiten la producción de objetos físicos a partir de diseños digitales, así como proyectar y crear herramientas y dispositivos electrónicos. Cada vez son más los esfuerzos e iniciativas universitarias para la creación y colaboración con los *fab labs* y los *media labs* en pro de la modernización de los espacios lectivos y dar respuesta a las nuevas demandas emergentes, sociales y profesionales de nuestra sociedad.

El cambio se produce no solamente en la manera de producir arte sino también en las relaciones económicas derivadas (galeristas, marchantes, museos). Los artistas asimilan nuevas herramientas que a la hora de realizar sus obras permiten un encuentro directo con el receptor a través del medio digital, modificando el papel que los agentes tradicionales han tenido en el sistema del arte y obligando a repensar el rol del artista, del espectador, del discurso y de las instituciones adaptándolas a una nueva sociedad. En este contexto, el trabajo creativo puede proporcionar nuevas perspectivas sobre cómo los ciudadanos pueden explorar críticamente e interactuar con estas nuevas tecnologías. Centramos nuestra investigación en las poéticas liminales en el mundo contemporáneo con el objetivo de comprender las complejas realidades del mundo actual, las cuales se distinguen, precisamente, por la complejidad de los nexos, de las relaciones y de las interconexiones que las constituyen. Como investigadores, docentes y artistas abordamos el tema desde la creación, la formación y el compromiso social.

3. VISIÓN ARTIFICIAL Y NUEVOS PARADIGMAS CREATIVOS

La cuarta era tecnológica o cuarta revolución industrial⁷ nos descubre otros horizontes creativos impensables otrora. Las primeras incursiones de visión artificial aplicadas al arte empiezan a cuestionar nuevos paradigmas creativos, especialmente la interrelación entre la máquina y el artista en la gestación y producción de la obra.

Un grupo interdisciplinar formado por investigadores de la Facultad de Bellas Artes y del Departamento de Estadística de la Facultad de Biología aunamos esfuerzos con el objetivo de analizar algunas potencialidades de la visión artificial aplicada al arte⁸. Nos proponemos dos objetivos: por una parte, para la catalogación de grandes colecciones de imágenes, al servicio y en beneficio de museos, galerías de arte y archivos⁹. Por otra parte, para su producción creativa donde las fronteras entre real y virtual se desvanecen. Entre los logros obtenidos destacar la lectura de la tesis doctoral de Mención Europea de Pilar Rosado, miembro del equipo de investigación, titulada: *Formas latentes: protocolos de visión artificial para la detección de analogías aplicados a la catalogación y creación artísticas* (2015). En la investigación se presentan nuevas formas de comunicación artística y cultural como es la creación combinada con nuevas formas de expresión creativa ligadas a la tecnología. En nuestro caso, usamos el *machine learning*, una rama de la inteligencia artificial donde las computadoras aprenden a resolver problemas, y que ahora se aplica en prácticamente todas las áreas de la vida social, incluyendo marketing, juegos, seguros, motores de búsqueda, recomendaciones de libros y películas en línea, etc. La necesidad de comprensión pública y participación en los cambios tecnológicos que afectan a todas nuestras vidas de manera profunda y amplia es más urgente que nunca (Manovich 2019). En este contexto, el trabajo artístico puede proporcionar nuevas perspectivas sobre cómo los ciudadanos pueden explorar críticamente e interactuar con estas nuevas tecnologías. La poética de la creatividad artificial es una herramienta poderosa para considerar el impacto del aprendizaje automático en las artes y la cultura. Con un enfoque híbrido de investigación y educación, nuestro objetivo es llamar la atención de artistas, investigadores y el público en general sobre cuestiones críticas en torno al aprendizaje automático y las nuevas potencialidades de la cuarta revolución tecnológica. Por ejemplo, el hiperlibro-arte realizado exclusivamente mediante el lenguaje y las técnicas de arte digital, cuyo resultado puede ser un amplio abanico de productos, de límites difusos entre arte electrónico y literatura digital, donde la imagen y el texto, así como los soportes

de los mismos (teléfono móvil, tablet, proyecciones de realidad virtual, etc.) adquieren otra dimensión en el contexto de democratización cultural que nos ofrece la red (Figueras & Rosado 2019a). Del mismo modo, en el contexto urbano la capacidad de los nuevos dispositivos digitales para recopilar datos y transformar códigos en signos e imágenes legibles, y viceversa, abre una nueva perspectiva de estudios urbanos relacionados con la producción artística y la mediación cultural del espacio (Rosado, Redondo & Figueras 2018; Figueras & Rosado 2019b).

4. ARTE Y TECNOLOGÍA EN EL PANORAMA CREATIVO, PATRIMONIAL Y EMPRESARIAL ACTUAL

A lo largo de la historia, los avances científico-tecnológicos han instigado y siguen estimulando la imaginación del artista. Desde la introducción de la tecnología conocida como analógica a finales del s. XIX, pasando por la mecánica y electrónica, posteriormente la revolución digital, caracterizada por los cambios radicales provocados por la computación y la tecnología de la comunicación durante –y después– de la segunda mitad del s. XX, hasta llegar a la cuarta revolución tecnológica o industrial, el artista, en diálogo con dichos avances, revela nuevas poéticas y ejerce el papel fundamental de aproximar al hombre a las tecnologías de una manera sensible. Juan Luis Moraza y Salomé Cuesta en su disertación acerca de *El arte como criterio de excelencia* hacen referencia al rol de los artistas en la interrelación existente entre arte y tecnología:

La creación artística lleva al extremo las disponibilidades técnicas. En cada momento, los nuevos materiales, los nuevos procedimientos, las nuevas investigaciones y las nuevas tecnologías retan al arte a asumir nuevas posibilidades creativas. Recíprocamente, los artistas se comportan como usuarios extremos de las tecnologías, desplegando nuevas posibilidades y usos insospechados, alejados incluso de las funciones para las que fueron concebidas. Y al mismo tiempo, insertan las innovaciones científicas y tecnológicas en el contexto de las significaciones simbólicas, de la historia de la cultura y del plano del valor patrimonial. De este modo, la creación artística ofrece al mundo empresarial posibilidades insospechadas

de desarrollo y un enriquecimiento simbólico de los “programas” tecnológicos. Esta doble aportación -hacia el futuro como vector de innovación, y hacia el pasado como vector cultural– vertebrada las agregaciones entre creatividad, patrimonio y empresa.

(2010, 9).

Evidentemente, y como ha sucedido a lo largo de la historia, esta nueva revolución tecnológica es un desafío y una oportunidad para la industria, el empleo, la igualdad de género, el desarrollo social y cultural, contemplados en los objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 aprobada en la ONU en 2015. En este contexto, la colaboración inter/trans/multidisciplinar entre todos los agentes implicados en la cultura y en el sector científico-tecnológico empresarial es más urgente que nunca. Y nuestra misión como académicos es fomentar el espíritu crítico y el trabajo colaborativo e interdisciplinar de nuestros estudiantes.

5. CONCLUSIONES

Dentro del marco de las humanidades digitales actuales, nuestro trabajo de investigación, docente y de creación, nos invita a repensar el modelo de formación artística que impartimos en nuestras facultades de bellas artes para estar a la altura del exigente escenario de la economía y la sociedad de la era digital.

Lo que parece claro es que algoritmos de inteligencia artificial empiezan a desplazar a la cámara y al ojo en la construcción de la cultura digital contemporánea. Los avances científicos y tecnológicos han instigado la imaginación del artista que, en diálogo con dichos avances, revela nuevas poéticas y ejerce el papel fundamental de aproximar al hombre a las tecnologías de una manera sensible. Como hemos comentado, Moraza y Cuesta (2010) destacan las funciones del arte y las interrelaciones que se generan entre creatividad, patrimonio y empresa en el contexto actual. La colaboración y la necesidad de lo inter/trans/multidisciplinar entre diferentes sectores culturales y productivos son más urgentes que nunca para conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 aprobada en la ONU en 2015, relacionados con la industria, el empleo, la igualdad de género, el desarrollo social y cultura.

Trabajamos con la idea de una universidad como espacio abierto de conocimiento, y lo abordamos desde la combinación por parte del académico de especialización y la transversalidad, apostando por el incremento del trabajo en equipo (co-creación) con un replanteamiento de las formas de autoría y del reconocimiento institucional.

Centramos nuestras intervenciones artísticas entorno a las poéticas liminales, entendidas como obras contemporáneas de frontera, interdisciplinares y algunas veces inclasificables, y nos proponemos alzar la creatividad y la formación al servicio de la sociedad como herramienta de transformación cultural en pro de modelos de sociedad más creativa y sostenible.

Referencias bibliográficas

- Bauman, Zygmunt et al. (2007) 2010. *Arte ¿líquido?*. Edición y traducción de Francisco Ochoa de Michelena. Madrid: Sequitur
- Bordons de Porrata-Doria, Glòria, Lis Costa Giménez & Julieta Torrents i Sunyol, eds. 2019. *Arxius de poesia experimental: Perspectives de futur*. Barcelona: Universitat de Barcelona
- Burset Burillo, Silvia, Diego Calderón Garrido & Josep Gustems Carnicer. 2016. *Proyectos artísticos interdisciplinares: La creación al servicio del bienestar*. Barcelona: Universitat de Barcelona
- Crespillo Marí, Leticia. 2018. "Cambio de paradigma en la creación artística: El laboratorio colectivo de experimentación digital; El caso taller/ espacio Cienfuegos en la ciudad de Málaga". En *Identidades culturales, narrativas creativas y sociedad digital*, Javier Sierra Sánchez & Jorge Gallardo Camacho, eds., 249-63. Madrid: Global Knowledge Academics
- Esteve Ruescas, Olga. 2009. "La interacción, un proceso que implica conversar". *Cuadernos de Pedagogía* 391: 56-59
- Figuera Ferrer, Eva. 2014. "El cuaderno de artista reflexivo: Una metodología de evaluación continua en el proceso de enseñanza-aprendizaje". *Revista del CIDUI* 2. <https://www.cidui.org/revistacidui/index.php/cidui/article/view/649/624>
- & Pilar Rosado Rodrigo. 2019a. "Hiperlibro-arte y la literatura expandida en el contexto creativo actual". "Más allá de la letra", V Simposio Internacional de la Tipografía al Libro-Arte, Ciudad Juárez, 23-27 sept. Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
- & Pilar Rosado Rodrigo. 2019b. "Poéticas expandidas. La influencia de las nuevas tecnologías digitales en la experiencia urbana del siglo XXI". En *Redes sociales, tecnologías digitales y narrativas interactivas en la sociedad de la información*, Javier Sierra Sánchez & José María Lavín, eds., 698-701. Madrid: Mc Graw Hill
- Kunnari, Irma & Mika Laurikainen, eds. 2017. *Collection of engaging practices on e-portfolio process*, Hämeenlinna, Finland: Häme University of Applied Sciences
- Manovich, Lev. 2019. "Defining AI arts: Three proposals". "AI and dialog of cultures" exhibition catalog. Saint-Petersburg: Hermitage Museum

- Méndez Llopis, Carles & Eva Figueras Ferrer, eds. 2017. *Lecturas liminares*. Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
- Moll León, Verónica. 2019. "El impacto de los archivos digitales en el new-media art: Un camino para preservar y difundir el arte de los nuevos medios". En *Arxius de poesia experimental: Perspectives de futur*, Glòria Bordons, Lis Costa & Julieta Torrents, eds., 75-84. Barcelona: Universitat de Barcelona
- Moraza, Juan Luís & Salomé Cuesta Valera. 2010. *El arte como criterio de excelencia: Campus de excelencia internacional*. Madrid: Ministerio de Educación. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/campus-de-excelencia-internacional-el-arte-como-criterio-de-excelencia/universidad-espana/14479>
- Moya Martínez, María del Valle De & Juan Rafael Hernández Bravo. 2009. "Creatividad y música para todos: Una experiencia musical creativa con personas mayores". *Creatividad y Sociedad* 13: 212-236
- Nubiola Aguilar, Jaime. 2000. "El valor cognitivo de las metáforas". En *Verdad, bien y belleza: Cuando los filósofos hablan de valores*, Paloma Pérez-Illarbe & Raquel Lázaro, eds., 73-85. Pamplona: Universidad de Navarra
- Paul, Richard & Seale Doss. 1989. *Critical thinking as a philosophical movement*. Ripon WI: Ripon College
- Rosado Rodrigo, Pilar. 2015. "Formas latentes: protocolos de visión artificial para la detección de analogías aplicados a la catalogación y creación artísticas". Tesis Univ. de Barcelona. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/66447>
- , Mar Redondo Arolas & Eva Figueras Ferrer. 2018. "Poéticas experimentales en el contexto urbano". En *Narrativas urbanas: VIII Jornadas Internacionales Arte y Ciudad*, Miguel Ángel Chaves Martín, ed., 511-22. Madrid: Universidad Complutense de Madrid
- , Eva Figueras Ferrer & Ferran Reverter Comes. 2016a. "Del píxel a las resonancias visuales: la imagen con voz propia". *AusArt* 4(1): 19-28. <https://doi.org/DOI: 10.1387/ausart.16670>
- , Eva Figueras Ferrer, Ferran Reverter Comes & Miquel Planas Rosselló. 2016. "La visión artificial, un nuevo aliado para el análisis de imágenes". *Arte, Individuo y Sociedad* 28(2): 339-54. http://dx.doi.org/10.5209/rev_ARIS.2016.v28.n2.48802
- Torralba Roselló, Francesc. 2016. *Saber dir no: La saviesa que allibera*. Barcelona: Ara Llibres
- Tribe, Mark & Jana Reena. 2006. *Arte y nuevas tecnologías*. Uta Grosenick, ed.; traducción del inglés, Pablo Álvarez Ellacuría. Köln: Taschen

Notas

- ¹ El *new-media art* o arte de los nuevos medios es un género artístico o forma de arte que se refiere a todas aquellas obras que surgen de las nuevas tecnologías o las incorporan en sus creaciones. Abarca un amplio rango de manifestaciones: videoarte, realidad virtual, instalaciones electrónicas, *Net art*, fotomontaje digital, *performances* virtuales, poesía electrónica, etc. A pesar de que no cumplen estrictamente con las características de esta definición, las denominaciones '*artes mediales*', '*arte digital*' y '*arte electrónico*' son utilizadas comúnmente como sinónimos (Moll 2019, 75).

- ² Proyecto *Artes y poéticas: creación, archivo y educación* (FFI2016-75844-P). Convocatoria de ayudas del Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia. Subprograma Estatal de generación del conocimiento. Modalidad proyectos I+D.
- ³ Rocaumbert, Fàbrica de les Arts <http://rocaumbert.com/>
- ⁴ Fábricas de Creación de Barcelona <https://ajuntament.barcelona.cat/fabriquescreacio/es/fabriques/fabrica-a-fabrica>
- ⁵ Tabacalera Promoción del Arte <https://www.promociondelarte.com/tabacalera/>
- ⁶ Matadero Madrid <https://www.mataderomadrid.org/>
- ⁷ Cuarta Revolución Industrial fue acuñado por Klaus Schwab fundador del Foro Económico Mundial en el contexto de la edición del Foro Económico Mundial en 2016. Esta cuarta etapa está marcada por avances tecnológicos emergentes en una serie de campos, incluyendo robótica, inteligencia artificial, cadena de bloques, nanotecnología, computación cuántica, biotecnología, internet de las cosas, impresión 3D, y vehículos autónomos.
- ⁸ *Ideación y catalogación de obra de artista basada en la anotación automática de imágenes* (2011). Investigación con el soporte de: *Ayudas para la realización de proyectos de investigación de proyectos pre competitivos en Ciencias Sociales y Humanas* (APPCSHUM). Vicerrectorado de política Docente y Científica de la Universidad de Barcelona 2011-2012.
- ⁹ Ver Rosado, Figueras, Reverter & Planas 2016: http://dx.doi.org/10.5209/rev_ARIS.2016.v28.n2.48802; Rosado, Figueras & Reverter 2016: <https://doi.org/10.1387/>
-

(Artículo recibido: 28-03-20; aceptado: 06-05-20)