



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación
Convocatoria 2024/2025

Nº de proyecto: 371

DATA ART. Diseño e implementación de ecosistemas BIO-DATA interactivos. Análisis y medición de experiencias de usuario estético sensoriales.

Responsable del proyecto: María Cuevas Riaño

Facultad de Bellas Artes
Departamento: Dibujo y Grabado

Índice

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto	3
2. Objetivos alcanzados	5
3. Metodología empleada en el proyecto	7
4. Recursos humanos	8
5. Desarrollo de las actividades	9
6. Anexos	13

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

Proyecto de investigación y práctica artística creativa que se basa en el uso de los Bio-Data. El proyecto recopila información de una serie de sistemas y artefactos interactivos contruidos con bio-sensores que están localizados en distintas partes de un ser vivo y/o en el entorno próximo. Los datos biométricamente obtenidos de estos dispositivos nos permiten conocer aspectos identitarios de los organismos / espacios vivos que de otra forma pasarían desapercibidos.

Los objetivos principales del proyecto son:

1. Definir del marco epistemológico arte-ciencia-tecnología-sociedad (ACTS) en el que se inscribe el proyecto. Se propone el uso de herramientas y lenguajes de investigación transdisciplinares (sociológicos, psicológicos, filosóficos, estéticos, tecnológicos y científicos) para pensar el problema desde un punto de vista crítico. Se trata de definir la condición de lo humano (cuerpo-mente) y el concepto de identidad-persona desde los presupuestos históricos del Humanismo Posthumanismo y Transhumanismo.
2. Localizar la situación de prácticas artísticas contemporáneas ubicadas en el entorno de los BIODATA y realizar un estudio y análisis de sus proposiciones conceptuales y operativas. Se busca comprender los procesos de investigación y los compromisos estéticos y creativos de un grupo de artistas y teóricos interesados en estos modelos constructivos con el objeto de poder aplicarlos a las propuestas creativas del grupo. El resultado de la investigación se publicará en abierto en una plataforma web del proyecto.
3. Diseño e implementación de ecosistemas BIO-DATA interactivos. Identificar BIG DATA biológicos que configuran una unidad de sentido. Diseñar los ecosistemas de bio-sensores y los autómatas y mecanismos de control y actuación que nos permitan diseñar dispositivos flexibles que sean capaces de adaptarse al entorno de forma inteligente y de tomar decisiones en tiempo real, dependiendo de la situación en la que se encuentren.
4. La difusión de los resultados se realizará publicando artículos científicos en revistas de impacto, participando en Congresos Nacionales / Internacionales, promoviendo la organización y realización de Paneles de Expertos, conferencias de artistas y teóricos reconocidos tanto a nivel nacional como internacional y organizando talleres donde se puedan mostrar y experimentar los dispositivos Bio-Data contruidos. Se prevé la presentación de las obras creativas generadas en Centros Culturales relacionados con el arte contemporáneo y en entornos universitarios. El proyecto tiene vocación de internacionalizarse promoviendo actividades de movilidad relacionadas tanto con la difusión de los contenidos del proyecto en propuestas docentes como con la investigación

Objetivos generales

El objetivo fundamental del proyecto consiste en diseñar e implementar sistemas de adquisición, gestión, transformación y visualización de Bio-Datos en el ámbito de las Facultades de Bellas Artes y Diseño. Se trata de diseñar sistemas de adquisición de datos interactivos que nos sirvan para analizar y comprender los sistemas complejos de la percepción de la realidad a partir de elementos interrelacionados e interdependientes y de

forma que el resultado sea distinto al que puede ser obtenido por la simple suma de las partes. Se trata de que emerjan ideas que a simple vista no se detectan. Se trata también de proponer prototipos que sirvan para experimentar y comprender el carácter creativo de las herramientas tecnológicas analógicas y digitales. Se buscan metodologías, procesos y/o productos que sean innovadores y que su uso o servicio pueda incidir en beneficio de lo social.

Además de estos objetivos generales, se definen como objetivos específicos los siguientes:

Objetivos específicos

1. **Desarrollo de interfaces de usuario interactivas:** Brain Computer Interfaces (BCI), Human-to-Human Interfaces (HHI), Brain-to-Brain Interfaces...Proponemos tres modelos conceptuales y operativos de incorporar Bio-Data a los procesos creativos:
 - a) **Diseño e implementación de Software y APIs (Application Programming Interface)** para gestionar la adquisición de Bio-Datos de un dispositivo artístico, grabar la bio-información obtenida, procesar la participación del espectador con la obra y visibilizar, en tiempo real, las respuestas del observador y de las variaciones que proponen las limitaciones del propio sistema. Se trata analizar las representaciones visuales de la señal biológica que se toma e interpretar los resultados.
 - b) **Diseño e implementación de interfaces de usuario realizadas con materiales y procesos sostenibles.** Explorar, experimentar y analizar diferentes modelos de interacción hombre-máquina. Para realizar este propósito elegimos biosensores que sean adecuados a situaciones preestablecidas y les proporcionamos un grado específico de interactividad, conectividad y funcionalidad. Nuestro objetivo es registrar información sobre los cambios efímeros que ocurren espontáneamente en una persona y que son debidos a su contexto físico, emocional y circunstancial.
 - c) **Diseño e implementación del marco epistemológico.** Definición y diseño del objeto y/o espacio donde tiene lugar la experiencia estética. Establecemos los términos y procesos conceptuales utilizados para constituir su estructura formal a partir de los datos proporcionados por los biosensores.
2. **Incorporar propuestas de programación creativa con lenguajes de programación de código abierto:** Processing, Pure Data, openFrameworks... que lleven a gestionar interfaces interactivas, físicas o virtuales, y/o a generar propuestas artísticas interactivas bi- o tridimensionales capaces de aportar soluciones creativas e innovadoras a las nuevas necesidades que tiene el investigador, docente y el alumno en las actuales Facultades de Arte, Bellas Artes y Diseño.
3. **Estudio de casos: documentación y análisis.** Generar recursos on-line gestionados a través de una página web que contenga los estudios de casos de profesionales del sector y la información recopilada sobre aspectos organizativos de interés para los investigadores, profesores, alumnos interesados y otros profesionales del sector.

2. Objetivos alcanzados

1. Holografía, inteligencia artificial y datos biológicos: hacia ecosistemas de visualización sensible

Este proyecto explora la holografía como un modelo expandido de visualización sensible para la representación de datos biológicos en el contexto del arte contemporáneo. Más allá de su dimensión óptica, la holografía se plantea como un dispositivo capaz de traducir información fisiológica y emocional en estructuras tridimensionales dinámicas, favoreciendo una comprensión espacial y encarnada de los datos. La metodología integra la captura de señales biométricas mediante sensores corporales, su procesamiento a través de técnicas de inteligencia artificial y su visualización tridimensional en tiempo real. Para experimentar y validar este proceso se empleó un sistema holográfico tipo **HoloFan**, seleccionado por su capacidad para generar imágenes volumétricas aparentes mediante persistencia de visión y por su adecuación a flujos visuales dinámicos. Aunque no se trata de holografía óptica estricta, su uso resulta pertinente como herramienta de prototipación y evaluación perceptiva en contextos de arte y media art. La incorporación de interfaces interactivas sitúa al cuerpo como fuente de datos, interfaz de control y sujeto perceptivo, reforzando el carácter performativo, relacional e inmersivo del sistema.

2. Estudios de casos. Localizar la situación de prácticas artísticas contemporáneas ubicadas en el entorno de los BIODATA.

Localización de la situación de prácticas artísticas contemporáneas ubicadas en el entorno de los BIODATA, los sistemas interactivos y los sistemas generativos. Realización de un estudio y análisis de sus proposiciones conceptuales y operativas.

2.1. **Instituciones, programas y metodologías de enseñanza-aprendizaje** que trabajan con biodata y/o son responsables del desarrollo de **maker spaces** en Estados Unidos y, específicamente, en el área de California.

- *California College of the Arts*, San Francisco, CA, USA
- *Exploratorium*, San Francisco, CA, USA
- *UC Berkeley Makerspaces (Jacobs Hall Makerspace, Supernode, Paul L. Richards Physics Innovation Lab, Mechanical Engineering Student Machine Shop)*, Berkeley, CA, USA
- *Maiker Faire Bay Area 2025*, Vallejo, CA, USA

2.2. **Entidades culturales / académicas para la difusión del Arte Electrónico en Estados Unidos:**

Gray Area Festival 2025: TO THE MAXX!. San Francisco, CA, USA

2.3. **LABs académicos para la difusión del Arte Electrónico:**

- *Morphing Matter Lab*. Berkeley, CA, USA
- *Tangible Media Group*, MIT Media Lab, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, USA
- *Harvard Biodesign Lab*, Allston, MA, USA
- *Interactive Organisms Lab*, UC Davis, Davis, CA, USA.
- *Laboratorio de Biomateriales de Valdivia – LABVA*, Valdivia, Los Ríos, Chile.

2.4. Proyectos artísticos y conceptuales: Sheila Hicks, Mary Tapia, Anni Albers, Hella Jongerius, Suzanne Lee, Katia Vega, Laura Messing, Studio Hole, Etimo, Sara Cacioppo, Lotte Plumb, Minga Opazo, Peichin Lin, Studio Tang, Fara Peluso, Katharina Halusa, Jessica den Hartog, Michelle Baggerman, Sasha Duerr, Hannah Chalew, Tilke Elkins, Miriam Ribul, Julia Koerner, Jana Elisabeth Jones, Scarlett Yang, Lionne Van Deurse Studio, Austeja Platukyte, Zena Holloway, Loana Flores, Kenya Hara, Risako Kawahima, Yasuaki Kaket, Oli Sato, Romola Stanco, Toun Woo Park, Ruth Asawa.

2.5. Materiotecas: Material District, Future Materials Bank, Materiom, Material Source, MateriO’.

3. Diseño e implementación de interfaces corporales basadas en tacto, conductividad y expresión musical

El proyecto investiga el diseño de interfaces corporales e interactivas que traducen el contacto físico, la conductividad eléctrica y señales biológicas en procesos de expresión musical, desde un enfoque propio del arte interactivo y el media art. La investigación desplaza los modelos tradicionales de control musical hacia sistemas en los que el cuerpo, los objetos cotidianos y los organismos vivos actúan como interfaces sensibles.

Se utilizan tres dispositivos desarrollados por Playtronica —TouchMe, Playtron y Biotron—, que comparten la conductividad como principio de interacción, pero permiten abordar distintos niveles de relación entre cuerpo, entorno y tecnología.

TouchMe (tacto como interfaz expresiva) se emplea para explorar el tacto y la expresividad corporal individual mediante un control sonoro continuo basado en la intensidad del contacto. **Playtron** (colectividad, objeto y acción sonora) introduce una dimensión colectiva y material, permitiendo la activación sonora de objetos conductores y favoreciendo dinámicas participativas. **Biotron** (sistemas vivos y generación sonora) amplía la investigación hacia sistemas vivos, utilizando plantas como interfaces biológicas que generan procesos sonoros evolutivos a partir de fluctuaciones bioeléctricas.

El uso combinado de TouchMe, Playtron y Biotron configura un sistema experimental de interfaces corporales complementarias, que permite investigar distintas formas de traducción entre cuerpo, datos sensibles y sonido. En conjunto, el sistema propone una aproximación crítica y poética a la tecnología interactiva, entendiendo la interfaz no como un dispositivo neutro, sino como un espacio de relación, experiencia y construcción de sentido.

4. Difusión de los resultados

En el marco de los **proyectos de innovación**, la difusión de resultados no se concibe únicamente como una fase final de comunicación, sino como un **proceso estratégico integrado** que articula validación, transferencia y generación de impacto social, cultural y académico. En este tipo de proyectos, especialmente aquellos vinculados a la investigación artística y tecnológica, los resultados se manifiestan de forma diversa —como sistemas, metodologías, experiencias o conocimientos aplicados— y requieren estructuras de difusión adaptadas a públicos, contextos y escalas diferentes.

3. Metodología empleada en el proyecto

En este proyecto, las estrategias de investigación utilizadas se sustentan en las siguientes metodologías proyectuales vinculadas con el diseño y la creatividad contemporánea:

1. Aprendizaje Basado en Competencias transversales y transdisciplinares (STEAM: Science, Technology, Engineering, Art & Mathematics);
2. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
3. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)
4. Método del Caso
5. Co-creación, Experimentación Procesual y Aprendizaje Colaborativo (AC)
6. Pensamiento Estratégico
7. Pensamiento Sistémico
8. Pensamiento Relacional - *Design Thinking*
9. Emprendimiento
10. Cultura Maker (*Do It Yourself* (DIY) y *Do It With Others* (DIWO))

El proyecto concluye con un conjunto de experiencias compartidas que han facilitado la comprensión del entorno de trabajo relacionado con el diseño y la implementación de ecosistemas BIO-DATA interactivos; y el análisis y la medición de experiencias de usuario estético sensoriales.

La estructura adoptada para la difusión de los resultados del proyecto responde a la naturaleza **híbrida, experimental y transversal** de la investigación, situada en la intersección entre creación artística, desarrollo tecnológico y transferencia de conocimiento.

1. Participación en exposiciones internacionales. Construcción de sistemas generativos.
2. Participación en las Semanas de la Ciencia y la Innovación 2024 y 2025 promovidas por la Fundación para el Conocimiento madri+d y la Universidad Complutense de Madrid con 5 actividades abiertas al público en general.
3. Publicaciones
4. Participación en Congresos Nacionales / Internacionales
5. Movilidades internacionales
6. Tesis defendidas
7. Dirección TFMs
8. Dirección TFGs

La participación en **exposiciones internacionales** permite validar los sistemas generativos desarrollados en contextos artísticos especializados, facilitando su evaluación pública, crítica y curatorial. La presencia en las **Semanas de la Ciencia y la Innovación** refuerza la dimensión de divulgación y transferencia social, acercando los resultados a públicos no especializados mediante actividades abiertas y participativas. Las **publicaciones académicas** y la **participación en congresos nacionales e internacionales** garantizan la formalización científica de los resultados y su inserción en debates teóricos y metodológicos especializados. Las **movilidades internacionales** favorecen el intercambio de conocimiento y la consolidación de redes de investigación. Finalmente, la **dirección de tesis, TFMs y TFGs** asegura la continuidad del proyecto en el ámbito formativo, integrando los resultados en procesos de investigación avanzada y docencia universitaria.

4. Recursos humanos

El grupo de Innovación responsable de este proyecto está ubicado en el Departamento de Dibujo y Grabado de la Facultad de Bellas Artes de la UCM. Lo coordina la profesora María Cuevas (PCD) y está formado por 10 investigadores de cinco universidades diferentes: 4 nacionales y 1 sudamericana (México): Universidad Complutense de Madrid (España) (María Cuevas, Concepción García, Teresa Alonso, Antonio Labella, Silvia López, Elisa Miravalles y Marta Arbab), Universidad San Luis Potosí - UASLP (México) (Manuel Guerrero Salinas y Eréndida Cristina Mansilla), UNIR (Rocío Silleras) y Universidad Europea de Valencia (Rocío Silleras). Antonio Labella Martínez ha sido Investigador Posdoctoral del programa Margarita Salas financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU (01-01-2023 a 31-12-2024).

El grupo lo constituyen 6 profesores universitarios que trabajan en una o dos de las universidades señaladas anteriormente. Incorpora también en su estructura a doctorandos inscritos en el programa D9AQ-Doctorado de la Facultad de Bellas Artes (3) de la UCM con proyectos de tesis coincidentes con el tema del grupo (Silvia López, Elisa Miravalles y Marta Arbab) y a un Posdoct (Antonio Labella Martínez).

Responsable:

1. María del Mar Cuevas Riaño UCM – Facultad de Bellas Artes

Equipo del proyecto:

2. María Teresa Alonso Acebes UCM – Facultad de Bellas Artes
3. Marta Arbab UCM – Facultad de Bellas Artes
4. María Concepción García González UCM – Facultad de Bellas Artes
5. Manuel Guerrero Salinas Universidad San Luis Potosí – UASLP (México)
6. Antonio Labella Martínez PostDoct. UCM – Facultad de Bellas Artes
7. Silvia López Rebollo UCM – Facultad de Bellas Artes
8. Eréndida Cristina Mancilla González Universidad San Luis Potosí – UASLP (México)
9. Elisa Miravalles Arijá UCM – Facultad de Bellas Artes
10. Rocío Silleras Aguilar Universidad Internacional de La Rioja - UNIR y Universidad Europea de Valencia

Entidades colaboradoras en el proyecto:

1. **Semana de la Ciencia y la Innovación** (<https://www.semanacienciamadrid.org/>)
2. **UCM. Vicerrectorado de Investigación y Transferencia** (<https://www.ucm.es/vicerrectorado-de-investigacion-transferencia>)
3. **Vicerrectorado de Formación Permanente, Empleabilidad y Emprendimiento** (<https://www.ucm.es/vicerrectorado-formacion-permanente-empleabilidad-y-emprendimiento>)
4. **Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, Cooperación y Voluntariado** (<https://www.ucm.es/vicerrectorado-relaciones-internacionales-cooperacion>).
Programas: Becas Complutense del Año, Programa Erasmus de la Unión Europea para movilidad de personal con fines de formación (STT) 2025 y Movilidad por Convenio Internacional (No Erasmus) para Profesores 2025.

5. Desarrollo de las actividades

1. Análisis y evaluación del diseño e implementación de ecosistemas BIO-DATA interactivos basados en plataformas Open Data

El proyecto aborda una línea de investigación de actualidad y relevancia para la comunidad universitaria, integrando los ámbitos de docencia, investigación e innovación desde una perspectiva transdisciplinar. Su enfoque se centra en el diseño e implementación de ecosistemas BIO-DATA interactivos orientados al análisis y la medición de experiencias de usuario estético-sensoriales, con proyección nacional e internacional.

La propuesta fomenta el uso de metodologías colaborativas (Do It Yourself y Do It With Others), consolidando el desarrollo de proyectos de investigación en arte contemporáneo vinculados al Data Art, la interactividad y los sistemas generativos basados en datos biológicos y abiertos.

El proceso de trabajo ha propiciado reflexiones epistemológicas y procesuales que permiten repensar la práctica artística desde una perspectiva innovadora y sistémica. En este marco, el desarrollo de dispositivos artísticos IoT como nodos bio-sensibles ha facilitado la creación de instalaciones interactivas distribuidas, operables de forma remota y atendiendo a criterios de sostenibilidad en su implementación y mantenimiento.

2. Plan de difusión de los resultados para fortalecer la base del conocimiento científico-técnico de carácter inter y multidisciplinar.

2.1. Participación en exposiciones internacionales. Construcción de sistemas generativos.

- **Cuevas Riaño, M.** (2025, 14 de junio–19 de julio). Sistemas dinámicos de proporción áurea / Golden ratio dynamic systems, SDPA [049] y SDPA [058] [Obras expuestas]. En Kod / Symulacja / Technologia – Code / Simulation / Technology (Comisariado por P. Suliga). Galeria DG, Łódź, Polonia.
- **Cuevas Riaño, M.** (2025, 9 de agosto–6 de septiembre). Sistemas dinámicos de proporción áurea – White / Golden ratio dynamic systems – White (SDPA-W) [Obra expuesta]. En System, Randomness, Discourse (Comisariado por M. Starel). Galeria DG, Łódź, Polonia.
- **Cuevas Riaño, M., Gorostiza, J., & Arbab, M.** (2024, 15–22 de noviembre). *Exposición Semana de la Ciencia 2024 – Facultad de Bellas Artes UCM [Exposición colectiva]. Facultad de Bellas Artes, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.*
- **Miravalles, E.** (2025, 4 de mayo). *Encontros instáveis [Performance]. Festival CORPO+CIDADE, dentro de DDD – Festival Dias da Dança, Porto, Portugal.* <https://www.elisamiravalles.com/copia-de-legometr%C3%ADa2023>
- **Miravalles, E.** (2025, 21 de junio). *Partitura para 7 palos: Sobre la posibilidad de una lógica material [Performance]. XX Alcuentru d'Arte d'Acción en L.Iena, Columbiello, Asturias, España.* <https://www.elisamiravalles.com/partitura-para-7-palos-2025>

2.2. Participación en las Semanas de la Ciencia y la Innovación 2024 y 2025

Las 5 actividades realizadas se describen en el Anexo

2.3. Publicaciones

- **Arbad, M.** (2025). *Using artificial intelligence art for the environment: The issue of copyright and beyond*. EUCLID University Press.
- **Cuevas Riaño, M.** (2024). Codificación de obras de arte generativo con IA: estrategias para la conservación del patrimonio inmaterial conceptual del artista. En *Desafíos en la innovación docente e investigación en Educación, Arte y Humanidades* (pp. 233-240). Asociación Universitaria de Educación y Psicología (ASUNIVEP).
- **Cuevas, María; Gallinal, Ana M.; Espinel, José C.** (2024). “Innovación educativa en la formación de ecosistemas de emprendimiento creativo de base cultural, social, sostenible, tecnológica e innovadora en Europa: análisis comparativo y tendencias”. En M. del Mar Simón; José J. Gázquez; África Martos; Silvia Fernández; María Sisto (comps.), *Innovación docente e investigación en arte y humanidades: desafíos de la enseñanza y aprendizaje en la educación superior* (pp. 611-630). Madrid: Dykinson. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/118222>
- **Labella, A.** (2024). El artista global y la hiper-visualización. Adaptaciones de la red del arte actual. En *Las artes como expresión vital de la colección Ciencias sociales en abierto*. editorial Peter Lang. Madrid. ISBN 978-3-631-91588-2

2.4. Participación en Congresos Nacionales / Internacionales

- **Arbad, M.** (2025, 14 de octubre). *Inteligencia artificial expresiva. Posthumanismo: Conceptualización estética y estudios de casos* [Comunicación oral]. **IX Jornadas PhDay Complutense**, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- **Arbad, M.** (2025, 14–17 de octubre). *Latencias* [Exposición]. **III Congreso Internacional GIPAFCoCo: Imágenes y escrituras generativas en las prácticas artísticas contemporáneas**, Madrid, España.
- Cuevas, M. (noviembre 2024). **Arte Generativo en la Era de la IA. Paradigmas emergentes, polarización social y revisión de conceptos tradicionales en el contexto del patrimonio de lo inmaterial**. V Congreso Internacional de Formación Permanente Nodos del Conocimiento «Paradigmas Emergentes, Polarización Social y Revisionismo Educativo: abordando los nuevos desafíos del conocimiento» Presentación online. 21/11/2024- 22/11/2024.
- Cuevas, M. (noviembre 2024). **Ecosistemas de emprendimiento creativo de base cultural, social, sostenible, tecnológica e innovadora en Europa: Análisis comparativo y tendencias**. VI Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación superior. Nuevas tendencias para el cambio en la enseñanza superior de las Áreas de Conocimiento. Presentación online. 5/11/2024- 09/11/2024.
- Cuevas, M. (octubre 2024). **Ficciones Algorítmicas. Arte Contemporáneo e Identidades Híbridas Generadas por IA**. II Congreso Internacional Arte y Diseño agitados por la IA. Facultad de Bellas Artes. Universidad Complutense de Madrid. 1/10/2024- 3/10/2024.
- Miravalles, E. (2024, 2 de noviembre). **Partitura y modelo: Representaciones estructurales de la performance sistémica** [Conferencia]. IX International Art Conference “Fugas e Interferencias”, Universidad de Vigo y Centro Galego de Arte Contemporánea (CGAC), Santiago de Compostela, España.

- Miravalles, E. (2024, 3 de octubre). **Protoliteratura del movimiento: Sistemas generativos de notación coreográfica con IA [Conferencia]**. II Congreso Internacional Arte y Diseño agitados por la IA, Facultad de Bellas Artes, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Miravalles, E. (2025, 15 de octubre). **LEMA-IA: Traducción coreográfica para un avatar del movimiento [Comunicación]**. III Congreso Internacional Arte y Diseño agitados por la IA, Facultad de Bellas Artes, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

2.5. Movilidades internacionales

- **Cuevas Riaño, M.** (2025, febrero). Estancia de formación en archivado de arte de nuevos medios y uso de la inteligencia artificial como herramienta archivística (Movilidad de personal ERASMUS+ STT). ZKM | Center for Art and Media, Karlsruhe, Alemania.
- **Cuevas Riaño, M.** (2025, julio–septiembre). DataArt: Design and implementation of interactive bio-data ecosystems (Estancia internacional de investigación, Convocatoria Complutense del Amo). University of California, Davis, College of Letters and Science, Department of Design, Davis, CA, Estados Unidos. Financiada por la Universidad Complutense de Madrid.
- **Cuevas Riaño, M.** (2025, octubre). DataArt: Design and implementation of interactive bio-data ecosystems (Estancia internacional de investigación por convenio institucional, no Erasmus). University of California, Davis, College of Letters and Science, Department of Design, Davis, CA, Estados Unidos. Financiada por la Universidad Complutense de Madrid.

2.6. Tesis defendidas

- **Soto Chávez, B.** (2025). Gráfica precolombina de culturas ancestrales del Ecuador: Procesos de reinterpretación, apropiación y resignificación simbólica y discursiva en el contexto artístico contemporáneo (1960–2020) (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- **Alonso Acebes, M.** (2024). Entornos sensoriales interactivos: Experiencias relacionales y propuestas de comunicación alternativas (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/119974>

2.7. Dirección TFMs

- **Contreras Sánchez, P.** (2025). Trayectorias de lo posible: Estrategias creativas desde la interdependencia para imaginar futuros (Trabajo Fin de Máster). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- **Olea Alfonso, H.** (2025). Representación y expresión baby: Entidades disidentes a partir de narrativas fantásticas (Trabajo Fin de Máster). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- **Rodríguez García-Patrón, E.** (2025). Anatomía de una herida: El horror corporal a través de la experiencia artística femenina (Trabajo Fin de Máster). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

2.8. Dirección TFGs

- **Acinas Almela, V.** (2025). Visual complexity: Cómo representar la complejidad en la era de la información visual (Trabajo Fin de Grado). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- **Jiménez Hidalgo, L.** (2025). Woal: Diseño editorial aplicado a la educación,

el empoderamiento y la visibilización del fútbol femenino desde una perspectiva de género (Trabajo Fin de Grado). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

- **Mercado López, B.** (2025). Mikronnect: Plataforma digital que conecta marcas emergentes y microinfluencers (Trabajo Fin de Grado). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

5. Anexos

1. Holografía, inteligencia artificial y datos biológicos: hacia ecosistemas de visualización sensible. Hologramas- Holofans



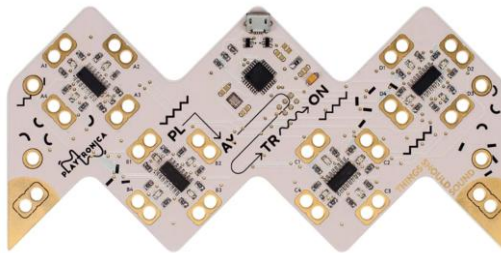
Figura 1. *Proyector de Ventilador LED con Holograma 3D, Cubo de Holograma, Proyector 3D WiFi de 16,5 Pulgadas 2000x224 con 224 Cuentas de Luz LED*

2. Diseño e implementación de interfaces corporales basadas en tacto, conductividad y expresión musical

- TouchMe



- Playtron



- Biotron



Figura 2. *Playtronica. New Generation of Musical Gadgets. shop.playtronica.com/*

2. XXIV Semana de la Ciencia y la Innovación. *La inteligencia artificial en los procesos de creativos. Creación de contenidos artísticos*



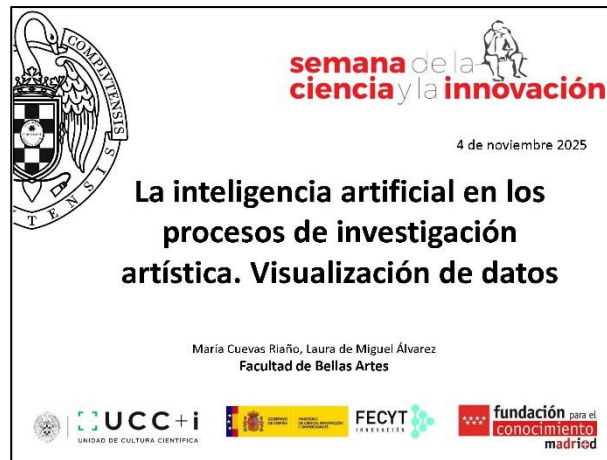
3. XXIV Semana de la Ciencia y la Innovación. *La inteligencia artificial en los procesos de investigación artística. Visualización de datos*



4. XXV Semana de la Ciencia y la Innovación. *La inteligencia artificial en los procesos de creativos. Creación de contenidos artísticos.*



5. XXV Semana de la Ciencia y la Innovación. *La inteligencia artificial en los procesos de investigación artística. Visualización de datos*



6. XXV Semana de la Ciencia y la Innovación. *IA para Emprendedores. Herramientas para transformar ideas en proyectos.*



7. Curso de Doctorado: “La investigación y su contexto. Investigar en Bellas Artes”, 2025. *Data Art. Creación de ecosistemas de creación e investigación artística basados en datos.* Universidad Complutense de Madrid - UCM. Facultad de Bellas Artes. Vicedecanato de Investigación, Transferencia y Doctorado
20/03/2025



8. **Escuela de Verano. Estructuras y Dinámicas Sociales. “Visualización de Datos”.** Universidad Autónoma de San Luis Potosí - UASLP, Facultad del Hábitat e Instituto de Física. Del 25 al 28 de junio 2024.

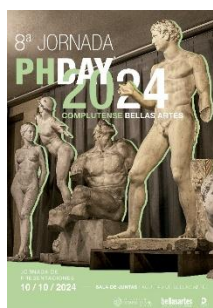


Eréndida Mancilla, Manuel Guerrero y María Cuevas
28 de Junio de 2024

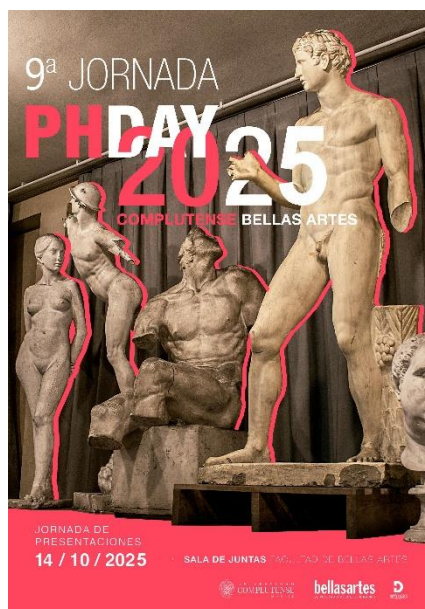
9. **Acción Spring(t). VIII Congreso de Arte de Acción en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid. Mesa Redonda III. Modera: María Cuevas.** Participan: Paula Quintas, Nos separa el puente del río y Bluentrance. Del 7 al 9 de abril 2025.



10. **8ª Convocatoria PhDay Complutense. Facultad de Bellas Artes. 10 de octubre 2024.** Organizado por la Escuela de Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid (EDUCM), dependiente del Vicerrectorado de Estudios y en colaboración con el Vicerrectorado de Estudiantes, y el Vicedecanato de Investigación, Transferencia y Doctorado de la Facultad de Bellas Artes.



11. **9ª Convocatoria PhDay Complutense. Facultad de Bellas Artes. 10 de octubre 2024.** Organizado por la Escuela de Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid (EDUCM), dependiente del Vicerrectorado de Estudios y en colaboración con el Vicerrectorado de Estudiantes, y el Vicedecanato de Investigación, Transferencia y Doctorado de la Facultad de Bellas Artes.



12. **Workshop on New Media Art Archiving 2025 - Connecting Archives, Center for Art and Media - ZKM, Karlsruhe, Alemania.** Workshop "AI and Archiving". "The State of AI Today". 08/02/2025.



13. **Mesa redonda: "Arte + Educación + Inteligencia Artificial. Claves para humanizar y democratizar la IA".** Presentación "*Ecosistemas creativos de base cultural, social, sostenible, tecnológica e innovadora*". Fecha y hora: Jueves, 12 de diciembre 2024, de 17:00 a 18:30 h. Lugar: La Trasera, Facultad de Bellas Artes, Universidad Complutense de Madrid. Streaming: <https://www.youtube.com/live/xQyvsvrhp5s?feature=shared>



DIÁLOGOS NACIONALES DE LA FUNDACIÓN ANNA LINDH

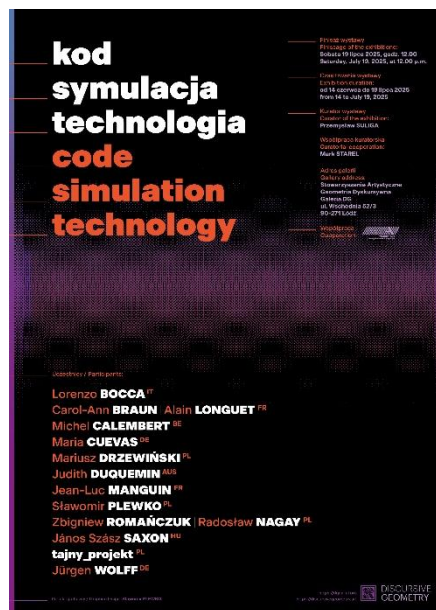
Programa

Mesa Redonda Arte+Educación+IA:
Claves para humanizar y democratizar la inteligencia artificial.

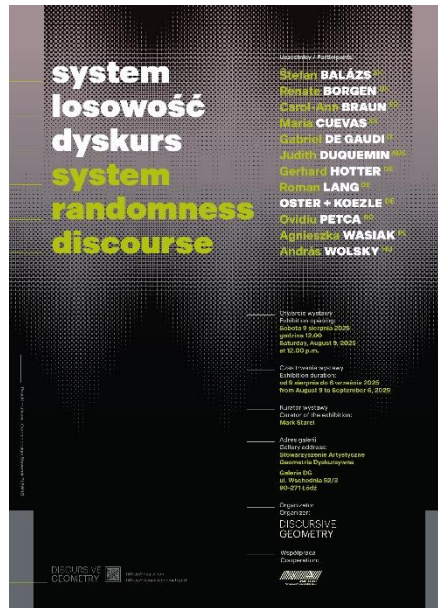
17:00 h	Bienvenida Eliza Pérez Presidenta de Instituto de Asuntos Culturales de España (ICA Spain)
17:05 h	Introducción AIF Knowledge for Action - Xavier Aragall Programme Manager del Instituto Europeo del Mediterráneo (IEMed)
17:10 h	Presentación ponentes - Catalina Quiroz-Niño Coordinadora de Investigación-Acción y Facilitación (ICA Spain)
17:15 h	Contexto sobre el Documento de Política - Fiorella Tazza Coordinadora de Comunicación Digital e Industrias Creativas (ICA Spain)
17:25 h	Ponencia María Cuevas Riaño Facultad de Bellas Artes de la UCM
17:35 h	Ponencia Liubba El Hadi Hamed Asesora de Estado en el Ministerio para la Transformación Digital, España
17:45 h	Ponencia Paulo Guerra Responsable de Incidencia de Algoritmo
17:55 h	Ponencia Viviane Toraci Funcionaria Ministerio de Educación de Brasil, Coordinadora MultiHab
18:05 h	Q&A: Diálogo abierto Preguntas, inquietudes, opiniones y sugerencias (Ponentes y público)
18:25 h	Agradecimientos finales Cierre Mesa Redonda

<https://aif.website/en/>
<https://www.iemed.org/>
<https://institutoasuntosculturales.wordpress.com/>

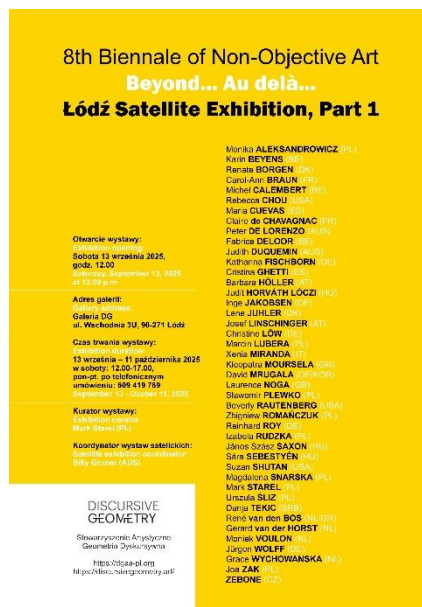
14. Exposición Internacional colectiva: “Code / Simulation / Technology”. Del 14 al 19 de julio 2025. Lugar: Galería DG, Lodz, Polonia. Comisario: Przemyslaw Suliga.



15. Exposición Internacional colectiva: “System / Randomness / Discourse”. Maria Del 9 de agosto al 6 de septiembre 2025. Lugar: Galería DG, Lodz, Polonia. Comisario: Mark Starel.



16. **Exposición Internacional colectiva: “Satellite exhibition of the 8TH INTERNATIONAL BIENNALE OF NON OBJECTIVE ARTS 'Au Delà...' part 1”.** Del 13 de septiembre al 11 de octubre 2025. Lugar: Galería DG, Lodz, Polonia. Comisario: Mark Starel.



17. **Exposición Internacional colectiva: “Foro de Civilizaciones China + España”.** 4 de noviembre 2025. Lugar: Renmin University of China. Organizado por: Renmin University of China y Universidad Complutense de Madrid. Co-organizado por: Spain Centre for Cooperation and Research on the Mutual Enhancement of Civilizations, Office of International Exchanges and Cooperation Office, Renmin University of China, School of Arts, Renmin University of China, School of Foreign Languages, Renmin University of China.



18. Exposición Internacional colectiva: “Signs of Geometry. Discursive Geometry”.
 Del 10 de octubre al 7 de noviembre 2025. Lugar: Galeria Integracyjna PDK OIIB, Cámara Regional de Ingenieros de la Construcción de Podkarpacie, Rzeszów, Polonia. Comisario: Marcin Lubera.



19. II Congreso Internacional. Arte y Diseño Agitados por la IA. “Ficciones Algorítmicas. Arte Contemporáneo e Identidades Híbridas Generadas por IA.”.
 02/10/2024.



20. II Workshop CLARIAH.CM. Humanidades Digitales y Ciencia Abierta en la Era de la Inteligencia Artificial. "DATA ART. Diseño e implementación de ecosistemas BIO-DATA interactivos. Proyectos de Eye-Tracking con IA". Desde el 29 al 30 de mayo 2025. Universidad Carlos III de Madrid.



21. ISAM 2025. International Symposium on Academic Makerspaces. María Cuevas Riaño, Desde el 6 al 8 de agosto 2025. UC Berkeley, Jacobs Institute for Design Innovation, College of Engineering, UC Berkeley, California, USA.



22. V Congreso Internacional de Formación Permanente Nodos del Conocimiento. «Paradigmas Emergentes, Polarización Social y Revisionismo Educativo: abordando los nuevos desafíos del conocimiento». "La sección áurea y su evolución en el arte contemporáneo: De la geometría clásica al arte generativo en la era de la Inteligencia Artificial". Del 21 al 22 de noviembre 2024.



- 23. VI Congreso Internacional de Innovación Docente e Investigación en Educación Superior: Desafíos de la Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior.** *“Ecosistemas de emprendimiento creativo de base cultural, social, sostenible, tecnológica e innovadora en Europa: Análisis comparativo y tendencias”.* Del 21 al 22 de noviembre 2024.



- 24. Grey Area Festival 2025: TO THE MAXX!** <https://grayareafestival.io/>
Fecha: 11-14 de septiembre 2025.

Participantes: Alice Bucknell, Arvida Byström, Ash Fure, Authentically Plastic, Briana Marela Lizárraga, Christina Agapakis, Connor Cook, Cynthia Ling Lee, Dalena Tran, Darren Zhu, Debit, FITNESSSS, Hiram Sab, Kevin Peter He, Leia Chang, M. Ty, Martina Menegon, micha cárdenas, Miguel Novelo, Miriam Simun, Onyx Ashanti, Salomé Chatriot, Shane Denson, Star Amerasu, Stelarc, Stephanie Zhang, Sydney Skybetter, Toby Shorin, Xiaowei R. Wang, Xin Liu, Zach Blas.



25. Workshop: Prosthetic Pixels: Worldbuilding with AI, Style & Self — Gray Area Festival 2025 Workshop.

Fecha: 14 de septiembre 2025. 16:00 – 18:00h

Instructores: Dalena Tran y Hiram Sab

DAY 4 WORKSHOPS
 GRAY AREA FESTIVAL 2025 TO THE MAXX!

SUNDAY, SEPTEMBER 14 4:00 - 6:00 PM

Prosthetic Pixels: Worldbuilding With AI, Style & Self
 Dalena Tran And Hiram Sab

Prosthetic Pixels: Worldbuilding with AI, Style & Self

Dalena Tran and Hiram Sab

SUNDAY, SEPTEMBER 14 4:00 – 6:00 PM

[ENROLL](#)

In this collaborative 2-hour workshop, artist Dalena Tran walks participants through using Fuser to explore speculative futures through image, text, and video generation. Guided activities include style training, lore creation, and playful worldbuilding with AI.

26. Maker Faire Bay Area 2025. Historic Mare Island. 560 Nimitz Ave, Vallejo, CA 94592. Fecha: 26-28 de septiembre 2025. 10:00 – 17:00h

5th GREATEST SHOW & TELL ON EARTH
MAKER FAIRE BAY AREA
 WHERE IMAGINATION MEETS creation!

Maker Faire

COMMUNITY STAGE HEADLINES

RESPONSIBLE DESIGN WITH KEVIN LUTHEIN
 Monday @ 11:00 AM - 12:00 PM
 Tuesday @ 10:00 AM - 11:00 AM

SHANE LOUIE'S ACROBAT
 Monday @ 11:00 AM - 12:00 PM
 Tuesday @ 11:00 AM - 12:00 PM

SCOTTY BAILEY STRANGE PARTS
 Monday @ 11:00 AM - 12:00 PM
 Tuesday @ 11:00 AM - 12:00 PM

STEVE WILSON
 Monday @ 11:00 AM - 12:00 PM
 Tuesday @ 11:00 AM - 12:00 PM

MAKE LIVE STAGE
 10:00 AM - 11:00 AM
 11:00 AM - 12:00 PM
 12:00 PM - 1:00 PM
 1:00 PM - 2:00 PM
 2:00 PM - 3:00 PM

COMMUNITY STAGE HEADLINES
 Monday @ 11:00 AM - 12:00 PM
 Tuesday @ 11:00 AM - 12:00 PM
 Wednesday @ 11:00 AM - 12:00 PM

THANK YOU TO OUR SPONSORS

CRUNCH LABS **XTOOL**
MICROCHIP **ANTON**
USPS **FRAMEWORK** **SPORT** **ANTITECH** **MARIN MOUNTAIN CO.**
LOOSE/PRECISE **EPILOG** **JOY**
OLYMPIA **COINTEGRITY** **COINTEGRITY**
COMMUNITY SPONSORS
ALLEGRO **San Francisco Bay Ferry** **PCBWay**
CHILL **LookOurWay**
FIELD TRIP DAY SPONSORS
BERKELEY LAB **MCE**
MEDIA SPONSORS
San Francisco Chronicle **San Francisco Chronicle** **The Bay Area Reporter**
7x7 **EAST BAY TIMES** **KQED** **MARIN**
diablo **LIVE 105** **Local 49** **ALICE 93.3**
SiliconValley **Illicit** **Interpret** **Journal**
Make: THE OFFICIAL MAGAZINE OF Maker Faire