

<http://artnodes.uoc.edu>**INTRODUCCIÓN****NODO «HUMANIDADES DIGITALES: SOCIEDADES, POLÍTICAS, SABERES»**

Cinco ejes para pensar las humanidades digitales como proyecto de un nuevo humanismo digital

Nuria Rodríguez-Ortega

Universidad de Málaga

Fecha de publicación: noviembre de 2018

Cita recomendada

Rodríguez-Ortega, N. 2018. «Cinco ejes para pensar las humanidades digitales como proyecto de un nuevo humanismo digital». En: «Humanidades digitales: sociedades, políticas, saberes» [nodo en línea]. *Artnodes* (núm. 22): 1-6. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa] <http://dx.doi.org/10.7238/a.v0i22.3263>



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 4.0 Internacional de Creative Commons. La licencia completa se puede consultar en https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es_ES.

El desarrollo de las tecnologías computacionales y la expansión del medio digital han dado lugar a importantes transformaciones desde el punto de vista social, político, cultural y epistémico. Las humanidades digitales, como campo de investigación, reflexión crítica y acción, se han convertido en uno de los actores fundamentales de este proceso de transformación. Por una parte, están contribuyendo a su propio desarrollo; por otra, a su análisis crítico. Así pues, la práctica de las humanidades digitales nos ayuda a expandir la sociedad contemporánea, imbricándola en los nuevos modos de acceso, producción y distribución del conocimiento, pero también a ser conscientes de sus problemas, desequilibrios e incertidumbres. El III Congreso de la Sociedad Internacional de Humanidades Digitales Hispánicas (HDH),¹ celebrado en Málaga del 18 al 20 de octubre del 2017,² quiso centrar su atención en este papel crucial desem-

1. <http://www.humanidadesdigitaleshispanicas.es>

2. <http://hdh2017.es>.

peñado por las humanidades digitales a partir de tres dimensiones fundamentales: sociedades, políticas y saberes.

Tomando como punto de partida este congreso y su pregunta marco, el comité editorial de la revista, en colaboración con la HDH y el comité local organizador de HDH2017, decidió dedicar un número monográfico a abordar estas cuestiones para recoger las contribuciones más relevantes que se presentaron al congreso, así como otras aportaciones que pudieran enriquecer y ampliar los temas objeto de discusión. Si bien la convocatoria recibió una respuesta muy amplia, el necesario proceso de selección exigió limitar el número de contribuciones a 17. En consecuencia, este número especial, y su prolongación en el número 23, no pretenden ser exhaustivos, ni tampoco ofrecer una panorámica completa de todos los saberes, metodologías y problemáticas que configuran hoy el ámbito de las humanidades digitales, lo cual, por su heterogeneidad y extensión, sería imposible en una publicación de estas características. El objetivo de este número monográfico es ofrecer un conjunto de estudios, análisis e investigaciones que nos permitan conocer mejor algunas de las vías por las que discurre el campo de las humanidades digitales en la actualidad, al mismo tiempo que nos empujan a formularnos preguntas sustanciales. En la selección de artículos, además de las indicaciones apuntadas por los revisores, también se ha tratado de representar lo más ampliamente posible la diversidad temática, metodológica y geopolítica que define este ámbito. Asimismo, se ha querido avanzar hacia una visión de las humanidades digitales más expandida y menos texto-céntrica, incorporando las acciones y los procesos de creación artística como parte de su praxis y universo epistémico.

Ahora bien, ¿qué es exactamente lo que estamos representando cuando hablamos de humanidades digitales? ¿Qué engloba, en realidad, este término? Cuestión difícil y compleja. Son numerosas las definiciones que se han aportado y se siguen aportando, lo que prueba su carácter heteromorfo. Los modos en que las humanidades digitales se entienden y practican son altamente heterogéneos, y varían según los contextos disciplinares, geográficos y culturales. Por ello, establecer una definición o representación estándar es tarea casi imposible, además de inviable. A fin de establecer un marco de referencia, puede decirse que las humanidades digitales, fundadas en la convergencia entre tecnologías computacionales, medio digital y conocimiento humanístico, constituyen el espacio de pensamiento, crítica y acción en el que nos es posible problematizar la *techno-episteme* y la ecología sociotecnológica propia de nuestro tiempo en relación con los hechos culturales de la humanidad. Dicho con otras palabras, si asumimos que tecnología, conocimiento, sociedad y cultura son componentes que se encuentran mutuamente entrelazados, coevolucionando a lo largo del tiempo, las humanidades digitales no son más que la respuesta a la necesidad de involucrarse directamente, y desde un pensamiento crítico, en los procesos relacionados con la producción, distribución, consumo, reutilización, preservación y documentación

del conocimiento sobre los hechos culturales —pasados, presentes y futuros— de la humanidad, teniendo en cuenta las condiciones tecnoepistémicas y sociotecnológicas que corresponden a nuestro momento histórico.

Bajo este marco, los temas de los artículos que configuran este monográfico especial comprenden la exploración de metodologías cuantitativas para el análisis dinámico de la producción cultural y la extracción de conocimiento inédito a partir de bases de datos y colecciones digitales; el abordaje de las problemáticas epistemológicas y metodológicas asociadas a la construcción de dichos repositorios de información cultural, incluyendo cuestiones sobre el diseño de estrategias vinculadas a espacios territoriales concretos, así como interrogantes sobre su sostenibilidad y reaprovechamiento futuro. También son objeto de atención la adopción de metodologías que hacen posible un análisis multiescalar y, por tanto, una aproximación más poliédrica a los fenómenos culturales; la discusión crítica sobre la noción de inter y transdisciplinariedad y su integración en el desarrollo de infraestructuras tecnológicas; la redefinición de las prácticas de archivo en la ecología sociotecnológica contemporánea; la revisión de las nuevas dimensiones de la temporalidad desde prácticas tecnoartísticas; o la adopción de acciones tecnopolíticas de resistencia relacionadas con las dificultades de acceso a las infraestructuras digitales en contextos no hegemónicos.

Pese a la dificultad de proporcionar una definición estándar con la que la comunidad global de humanistas digitales esté completamente de acuerdo o se pueda sentir plenamente representada, sí resulta necesario precisar algunos aspectos clave para evitar interpretaciones erradas. La eclosión que las humanidades digitales han experimentado en los últimos tiempos y, particularmente, su irrupción en España, donde se han multiplicado los congresos, seminarios, proyectos, cursos de posgrado, etc. dedicados a este campo, ha tenido un efecto muy beneficioso al situar el foco de atención en estudios e iniciativas que hasta hace pocos años se encontraban en la periferia de la investigación académica. Sin embargo, también ha comportado algunos problemas inherentes a esta rápida expansión, que comprenden el escepticismo y la resistencia a lo desconocido, la frivolidad, el uso laxo del término, el oportunismo o la instrumentalización académica. Me limitaré a apuntar dos aspectos que considero importantes para una mejor comprensión de qué son las humanidades digitales y, por tanto, para una mejor interpretación del marco teórico-metodológico en el que cobran sentido los artículos que conforman este monográfico especial.

En primer lugar, las humanidades digitales no son un «asunto técnico» o, como dice Dominique Vinck irónicamente, «una aventura para los literatos apasionados que se sumergen en una serie de herramientas informáticas» (Vinck, 2018, pág. 143). La contribución de las humanidades digitales no queda remitida a un conjunto de técnicas de análisis basadas en métodos computacionales; o a una serie de «productos digitales» que auxilian la investigación. Lo que las

humanidades digitales nos aportan es sobre todo, y principalmente, un nuevo horizonte de pensamiento desde el que aproximarnos al análisis y la interpretación de los hechos y procesos culturales. Por tanto, la práctica de las humanidades digitales no se circunscribe a un problema de qué tecnología aplicamos o de qué recursos construimos. La cuestión nuclear sobre la que giran las humanidades digitales es cómo reformulamos las preguntas fundamentales que hasta ahora nos hemos planteado sobre el desarrollo cultural e histórico de la humanidad; y cómo afrontamos los problemas y circunstancias de su devenir, pasado, presente y futuro, desde un nuevo paradigma tecnoepistémico y sociotecnológico.

De acuerdo con este planteamiento y, por tanto, en segundo lugar, las humanidades digitales no se basan —o no deberían basarse— en la simple importación de tecnologías desarrolladas en otros ámbitos, siguiendo una especie de dinámica aculturadora, sino en el desarrollo de marcos de pensamiento y en el diseño de metodologías híbridas que nos permiten explicar las nuevas complejidades de nuestro mundo, hacen posible una aproximación más compleja a nuestro pasado y viabilizan una visión prospectiva del futuro. Es justamente la imbricación inherente entre tecnología, sociedad y cultura, a la que me refería anteriormente, y la dificultad de establecer límites netos entre ellas, lo que definen las humanidades digitales como un espacio intrínsecamente inter y transdisciplinar; un espacio de convergencia de saberes en el que cooperan humanistas, sociólogos, antropólogos, científicos, expertos en computación, matemáticos, tecnólogos, artistas, diseñadores, comunicólogos, etc. Las humanidades digitales se asientan, pues, en una lógica colaborativa, en una fusión intelectual y metodológica que, al superar la simple yuxtaposición de conocimientos, se orientan a la configuración de un nuevo espacio de producción epistémica (el cual, hay que decirlo, requiere todavía de desarrollo y consolidación). Es esta naturaleza híbrida la causante de que las humanidades digitales encuentren mal acomodo y sean difíciles de encajar en las estructuras académicas tradicionales y en el sistema institucional del conocimiento que aún impera en algunos países, como España. También es la causa de la reacción de extrañamiento que provoca en algunos investigadores, que no encuentran en estos estudios los códigos de lectura e interpretación que suelen ser habituales o esperables en un determinado «campo de especialidad». En este sentido, confío en que los artículos seleccionados ayuden a ampliar la comprensión de este ámbito.

Como se ha dicho, las vertientes de investigación y las problemáticas epistemológicas, críticas y metodológicas a las cuales las humanidades digitales tratan de dar respuesta son numerosas. ¿Existe, pues, un horizonte común que les confiera unidad como proyecto humanístico? Para no convertir este texto introductorio en una lista interminable de cuestiones que hay que afrontar, indicaré los cinco ejes que, a mi entender, son clave en la configuración de las humanidades digitales como proyecto para la construcción de un nuevo humanismo digital. Téngase en cuenta que, como cualquier

otra disciplina o ámbito de estudio, las humanidades digitales no constituyen una finalidad en sí. Su objetivo último es contribuir a lo que todos aspiramos (o deberíamos aspirar): un mundo mejor, más sostenible, justo y equitativo, a través de una comprensión profunda de qué hemos sido, qué somos y qué aspiramos a ser; y a través de un compromiso ético que viabilice la interpretación crítica en acciones transformadoras (D'Souza 2014, 22).

1. El primer eje tiene que ver con el desarrollo y la expansión de un sistema de producción/distribución de conocimiento devenido en ecología híbrida, en la que el sujeto humano ha dejado de detentar una posición central. Debemos preguntarnos, pues, de qué modo se transforma nuestra comprensión de los hechos culturales en el marco de un sistema en el que humanos y no humanos (algoritmos, redes neuronales, lenguajes de programación, sistemas de codificación) están involucrados conjuntamente en la producción de conocimiento. Debemos preguntarnos también cómo se transforman los mecanismos intelectuales que tradicionalmente hemos utilizado en nuestra tarea investigadora (comparación, clasificación, categorización, descripción, asociación, etc.) cuando estos quedan remitidos a dispositivos computacionales sin «aparente» interacción directa del sujeto humano; y, particularmente, debemos preguntarnos qué efectos puede tener esta transformación en la configuración de un nuevo paradigma de análisis cultural. Bajo este marco de reflexión, y asumiendo que los dispositivos computacionales y los humanos actúan guiados por racionalidades distintas, dos de los principales retos que debemos afrontar en el futuro inmediato son: en primer lugar, la creación de interfaces de comprensión que medien entre los resultados algorítmicos y nuestras posibilidades de intelección; y en segundo lugar, la reconciliación entre la lógica computacional y la cognición humana, para que la retroalimentación mutua nos ayude a avanzar hacia un mejor entendimiento de nosotros mismos como especie; del mundo que habitamos; y de la cultura que producimos. Este proceso de reconciliación debería ser planteado desde una doble perspectiva; es decir, en sentido crítico, siendo conscientes de las limitaciones inherentes a los dispositivos computacionales y de su carácter no neutral, o lo que es lo mismo, siendo conscientes de las representaciones culturales e ideológicas que están embebidas en ellos; y también en sentido propositivo, esto es, buscando contextos en los que podamos hibridar la producción tradicional de conocimiento con procesos de inteligencia artificial, creatividad computacional, *machine learning*, prácticas de nuevos medios, etc. (Rodríguez Ortega 2018).

2. Desde el albor de los tiempos, la producción y distribución de conocimiento ha estado mediada por materialidades tecnológicas, y no es la primera vez que el sujeto humano toma conciencia del papel crucial que estos dispositivos desempeñan en la construcción, representación, interpretación y circulación de los saberes. Pese a

todo, la era internet y la eclosión de las herramientas informáticas parecen haber agudizado una nueva conciencia de la unión consustancial que existe entre dispositivos tecnológicos y procesos de producción/distribución de conocimiento. En este contexto, la práctica de las humanidades digitales ha ampliado la esfera de acción del humanista, quien, junto a lo que tradicionalmente se ha considerado su actividad propia, la «producción intelectual», ha integrado también la fabricación de nuevos artefactos para el desarrollo de su tarea investigadora y para el análisis cultural (recursos digitales, repositorios de datos, bibliotecas digitales, sistemas de análisis, corpus lingüísticos, plataformas de interacción con los usuarios, etc.). Este escenario comporta aspectos complejos que es necesario abordar. En primer lugar, la advertencia lanzada por Johanna Drucker en 2009 sobre la necesidad de que los humanistas se involucraran directamente en el desarrollo de estos dispositivos tecnológicos —pasando de meros usuarios a desarrolladores-generadores—, para no dejar en manos de terceros el futuro de la producción/distribución del conocimiento humanístico, aún sigue teniendo vigencia y requiere cierta pedagogía. Se sigue pensando que la construcción de recursos e infraestructuras digitales es una mera cuestión de aplicación tecnológica que poco o nada tiene de «intelectual», obviando así todo el despliegue epistemológico que le es inherente y sobre el cual se construyen: desde el modelado conceptual hasta el desarrollo de estructuras de metadatos para la descripción codificada de los objetos culturales, pasando por otras muchas cuestiones en las que no puedo entretenerme aquí. En segundo lugar, si —como he indicado anteriormente— somos conscientes de que los dispositivos tecnológicos llevan embebidas representaciones culturales y vehiculan asunciones ideológicas, es necesario profundizar en la comprensión de su carácter agencial, esto es, en la mediación que ejercen como modeladores del conocimiento y de los comportamientos socioculturales. Una cuestión que coimplica, necesariamente, la consideración crítica del papel que en todo ello desempeña el humanista digital como nuevo «hacedor» de estas mediaciones tecnológicas. En tercer lugar, la dependencia fundamental que se ha producido en nuestra era entre dispositivos digitales y la «posibilidad» de producción/distribución de conocimiento reubica las relaciones de poder en un nuevo marco y nos obliga a repensar desde una nueva perspectiva la subalternidad y la hegemonía cultural. En otras palabras, nos obliga a preguntarnos quién detenta el control de estas materialidades tecnológicas que hacen hoy posible la producción-distribución del conocimiento; quién está en posesión de los recursos económicos y del conocimiento para fabricarlas y construirlas; de qué modo estas determinan quién puede y quién no puede participar; qué nuevas subordinaciones y asimetrías se están generando. En este mismo orden de cosas, el hecho de que en nuestro tiempo la mayor parte del conocimiento se produzca o distribuya digitalmente supone nuevos compromisos éticos que sitúan la noción de conocimiento abierto en el centro del problema. En la actualidad, asistimos a un claro proceso de mer-

cantilización, capitalización y privatización de los saberes, lo cual está contribuyendo a incrementar las desigualdades estructurales ya existentes a escala global. En cuanto directamente involucrados en la producción de este conocimiento digital y de las infraestructuras que lo soportan, la práctica de las humanidades digitales conlleva una responsabilidad especial. Parece claro que la proyección hacia un mundo más equitativo, justo y reequilibrado depende de nuestra capacidad para construir un ecosistema sociotecnológico sostenible basado en el conocimiento abierto, en la compartición de los saberes y en la optimización de los recursos económicos y tecnológicos, desde un enfoque transversal y horizontal. Esta circunstancia nos conmina a pensar en términos de interoperabilidad, estándares, modelos de aplicación extensiva, datos abiertos y reutilizables, etc., bajo los principios de la solidaridad y la corresponsabilidad. Cómo avanzar hacia la consecución de este ecosistema, y cómo reequilibrar los procesos de estandarización que necesitamos con la preservación de las identidades particulares, representan dos de los grandes retos a los que las humanidades digitales deben contribuir en el futuro inmediato.

3. Buena parte de las metodologías que actualmente se aplican en el ámbito de las humanidades digitales están directamente relacionadas con la nueva economía de los datos que define la sociedad contemporánea y con la posibilidad de procesar grandes cantidades de información cultural. En realidad, esta vertiente de investigación forma parte de un viraje general asociado al giro cuantitativo que han experimentado todos los órdenes de nuestra vida. Sin menoscabo de las interesantes perspectivas que este enfoque aporta para una comprensión inédita de las dinámicas culturales a gran escala y de la complejidad que subyace en ellas, imposible de alcanzar de otro modo, es necesario afrontar algunas cuestiones importantes. Así, hay que plantearse cómo congeniar la cuantificación, la medida, la objetivación, el cálculo matemático, los modelos estadísticos —constituidos ahora en valores cruciales para la interpretación de la complejidad cultural—, con los problemas de incertidumbre, subjetividad y vaguedad que caracterizan la trazabilidad de los procesos culturales a lo largo del tiempo. También debemos trabajar en la construcción de nuevos marcos de comprensión en los que estos instrumentos cuantitativos sean susceptibles de producir un conocimiento realmente significativo desde el punto de vista de la interpretación de los hechos y procesos culturales. En realidad, esta necesidad de armonización nos aboca al desarrollo de una nueva hermenéutica en la que se combinen las potencialidades de lo cuantitativo y de la formulación matemática con la perspectiva de indagación crítica propia del ámbito humanístico. De este modo, la exploración, el diseño y el desarrollo de las medidas apropiadas para la caracterización cuantitativa de los hechos y procesos culturales, en estrecha colaboración con expertos en ciencias de la computación y matemáticos, debería ser una de las principales tareas en la agenda de humanistas durante los próximos años.

Junto a ello, otras cuestiones son de suma relevancia: ¿qué sesgos están embebidos en los conjuntos de datos actualmente disponibles? ¿Cómo contribuye esto a la perpetuación de estereotipos y visiones prejuiciadas? ¿Cuáles son los agujeros negros de la herencia cultural que no están disponibles para su análisis y que, por tanto, corren el riesgo de quedar invisibles? ¿Cuáles son las diferencias de acceso, uso y reutilización de los datos entre países e instituciones? ¿Qué desigualdades se generan? ¿Cómo podemos avanzar hacia un ecosistema global de datos abiertos y reutilizables, que todos podamos compartir libre y democráticamente, según lo indicado en el apartado anterior? ¿Y cuáles podrían ser las nuevas formas de regulación que aboguen por un uso ético, responsable y sensible de los datos, bajo cuyo marco nos sintamos seguros?

4. Hace ya tiempo que las humanidades digitales incorporaron a su marco de pensamiento los enfoques de la teoría crítica de la cultura, la crítica institucional, las teorías poscoloniales y feministas, las metodologías decoloniales, etc. Así pues, durante casi una década las humanidades digitales han ido afianzando su papel de discurso crítico y de instrumento de emancipación frente a las subalternidades culturales, geopolíticas y de género. Esta es una vertiente en la que hay que seguir actuando, integrando el compromiso ético de la teoría con la práctica. Asimismo, las humanidades digitales deben servir de herramienta para afrontar los retos a los que se enfrenta la humanidad en el presente siglo. En este sentido, se trata de explorar cómo podemos utilizar los recursos digitales disponibles, y de qué modo podemos diseñar e implementar nuevas herramientas tecnológicas para abordar desde perspectivas innovadoras cuestiones cruciales de las sociedades posdigitales. Ya he mencionado la necesaria discusión crítica sobre la relación hombre-máquina o sobre el paradigma datacéntrico. Conjuntamente, es necesario poner el foco de atención en el impacto de los procesos culturales sobre el medio ambiente y su sostenibilidad, especialmente los relacionados con la hipertecnologización; la dialéctica entre configuración geopolítica y comunidades culturales distribuidas; la construcción de nuevas identidades fluidas; los procesos de circulación cultural a escala global y su impacto en la reconfiguración de los contextos locales (y viceversa); las conexiones entre las geopolíticas del poder político-económico y

las del conocimiento; los nuevos regímenes de la exclusión, etc. Todo esto debe ser abordado en un movimiento de ida y vuelta, en el que la indagación sobre nuestra historia cultural sirva para imaginar un presente y un futuro mejores; y la proyección de un futuro posible nos ofrezca nuevas perspectivas para comprender más profundamente nuestro devenir a lo largo del tiempo.

5. Finalmente, es necesario implementar mecanismos que hagan posible una alfabetización y formación digital plena. De nada sirve el desarrollo de recursos e infraestructuras digitales si no sabemos cómo utilizarlos de manera innovadora y creativa; y de nada sirve producir un conocimiento cultural basado en una gran sofisticación tecnológica, si no sabemos cómo interpretarlo y resulta completamente ininteligible para la sociedad a la que nos dirigimos.³ Esta alfabetización y formación deben incluir una agudización de nuestra conciencia crítica sobre el carácter del conocimiento que producimos y sobre las infraestructuras que lo hacen posible, para tomar decisiones responsables y éticas. Una cuestión urgente, que nos conmina a repensar los currículos de los grados académicos que se imparten en las universidades y a desarrollar un sistema articulado de estudios que responda a las necesidades de una nueva generación de humanistas e investigadores culturales.

Bibliografía

- Drucker, J. 2009. «Blind Spots. Humanist must plan their digital future». *The Chronicle Review*, vol. 55, n.º 30.
- D'Souza, R. 2014. «Las cárceles del conocimiento. Investigación activista y revolución en la era de la globalización». En: B. De Sousa Santos; M. P. Meneses (Eds.). *Epistemologías del Sur (Perspectivas)*. Madrid: Akal, 121-143.
- Rodríguez Ortega, N. 2018. «Digital Art History: The Questions that Need to Be Asked». *Visual Resources, special issue Digital Art History* [en prensa].
- Vinck, D. 2018. *Humanidades Digitales. La cultura frente a las nuevas tecnologías*. Barcelona: Gedisa.

3. Agradezco a Amelia Sanz Cabrerizo que llamara mi atención sobre esta tensión (sofisticación tecnológica frente a competencias digitales), que deberemos afrontar ampliamente en los próximos años.

CV

**Nuria Rodríguez Ortega**

Directora Departamento Historia del Arte
 Universidad de Málaga
 nro@uma.es

Universidad de Málaga
 Facultad de Filosofía y Letras
 Campus de Teatinos, s/n

Nuria Rodríguez-Ortega es profesora del Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Málaga, donde imparte cursos de humanidades digitales, patrimonio cultural digital e historia del arte digital. Actualmente es directora del grupo de investigación iArHis_Lab (<http://iarthislab.es>). Su principal objetivo es el desarrollo de una historia del arte digital dentro del contexto español. Además, promueve y coordina ReArte.Dix (<http://reartedix.hdplus.es>), la primera Red Internacional de Estudios Digitales sobre la Cultura Artística de los países de habla hispana, y es presidenta de la Sociedad Internacional de Humanidades Digitales Hispánicas (HDH) (<http://www.humanidadesdigitaleshipanicas.es>) Nuria Rodríguez-Ortega posee una amplia experiencia liderando proyectos digitales internacionales en el campo de la historia del arte y del patrimonio cultural. Entre ellos, destaca el proyecto pionero “Digital Mellini: Exploring New Tools & Methods for Art-historical Research & Publication”, realizado en colaboración con el Getty Research Institute, así como el Exhibitium Project (www.exhibitium.com), dedicado a profundizar en los estudios sobre exposiciones artísticas a partir de las perspectivas de la ciencia de datos y la ciencia de redes. Es autora de numerosos libros y artículos sobre las problemáticas teóricas, metodológicas y críticas que el paradigma digital plantea en el ámbito de la historia del arte y el patrimonio cultural. También participa en el diseño de nuevos planes de estudio para promover la formación digital de los estudiantes y de la comunidad académica, y ha dirigido varios seminarios sobre esta cuestión, como la Escuela de Verano sobre Historia del Arte Digital (DAHSS), una iniciativa conjunta de la Universidad de Málaga y la UC Berkeley.

