

# Nuevas Tecnologías e interdisciplinariedad en La comunicación del Patrimonio Cultural

AcerVOS  
Colección Textos

**Belén Calderón Roca**  
**Alba Choque Porras**  
**Fernando Quiles García**  
Coordinadores y editores





# NUEVAS TECNOLOGÍAS E INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA COMUNICACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

Belén Calderón Roca  
Alba Choque Porras  
Fernando Quiles García  
Coordinadores y Editores





NUEVAS TECNOLOGÍAS E INTERDISCIPLINARIEDAD  
EN LA COMUNICACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

Belén Calderón Roca  
Alba Choque Porras  
Fernando Quiles García  
Coordinadores y Editores

***Nuevas tecnologías e interdisciplinariedad en la comunicación del Patrimonio Cultural***  
**Universidad Pablo de Olavide, Universidad de Córdoba, Universidad Peruana Simón Bolívar**  
**Sevilla, © 2018**

**Coordinadores y Editores**

Belén Calderón Roca  
Alba Choque Porras  
Fernando Quiles García

© 2018

**Colección: Acer-VOS. Patrimonio Cultural Iberoamericano**  
6º volumen

**Director de la Colección**

Fernando Quiles García

**Diseño gráfico**

Marcelo Martín Guglielmino

**Maquetación**

José David Ruiz Barba

**Diseño de portada**

Belén Calderón Roca

**Edición y corrección de textos**

Candela Gaitán Salinas  
Marta Moreno Muñoz

**Fotografías y dibujos**

De los autores, excepto que se especifique el autor de la imagen  
© de los textos e imágenes  
Los autores

**ISBN**

E.R.A. Arte, Creación y Patrimonio Iberoamericano en Redes. 2018 España.  
978-84-617-7683-2

**Depósito legal**

SE 1782-2018

# Nuevas tecnologías e interdisciplinariedad en la comunicación del Patrimonio Cultural

## Índice

- Palabras preliminares: el reto de enseñar  
y comunicar el patrimonio en el siglo XXI** 8  
Belén Calderón Roca
- Historia del arte y restauración del patrimonio.  
De la erudición a la comunicación** 14  
M<sup>a</sup> Pilar García Cuetos. Universidad de Oviedo
- La difusión del patrimonio universitario andaluz  
a través de las TIC** 32  
M<sup>a</sup> Luisa Bellido Gant. Universidad de Granada
- Design thinking* y metodologías de prototipado para repensar  
procesos de crítica y acción en el ámbito artístico-cultural** 46  
Nuria Rodríguez-Ortega. Universidad de Málaga
- El trabajo académicamente dirigido como recurso  
para la cooperación de los estudiantes en el aula:  
investigación e interpretación del patrimonio  
en webs especializadas a través de videotutoriales** 76  
Belén Calderón Roca. Universidad de Málaga
- Situación de las redes sociales en los museos del Perú:  
claves y desafíos en Lima, Arequipa y Cusco** 92  
Alba Choque Porras. Universidad Peruana Simón Bolívar
- Todo es de color, desde la idea al trazo. A propósito de un  
humanista que se desenvuelve como puede en el mundo digital** 104  
Fernando Quiles. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla
- La elaboración de rúbricas para el seguimiento y adquisición  
de competencias y su evaluación en la asignatura Gestión del  
Patrimonio Cultural, del Grado de Turismo** 120  
Eduardo Asenjo. Universidad de Málaga

- La enseñanza de los paisajes urbanos de Córdoba a través de las redes sociales: una experiencia en la formación del profesorado de educación primaria** 128  
Ramón Martínez Medina. Universidad de Córdoba
- El museo en línea como recurso de enseñanza-aprendizaje en competencias de Patrimonio museístico en los Grados de Historia del Arte** 144  
M<sup>a</sup> Dolores García Ramos. Universidad de Córdoba
- Las nuevas tecnologías en la enseñanza – aprendizaje del patrimonio cultural y natural chancayano en el Museo Municipal de Chancay** 156  
Ana María Lebrún. Perú
- Visibilidad de los museos argentinos en las redes sociales: 2015** 172  
Marcela Beatriz Ristol. Universidad Nacional de Mar de Plata, Argentina
- La enseñanza-aprendizaje del patrimonio cultural con ayuda del Diseño industrial. *Fareros de la Habana, fareros de la paz mundial*: una experiencia cubano-rusa-española en la generación de productos digitales para educar desde el ámbito científico y tecnológico** 186  
Argel Calcines Pedreira. Colegio de San Gerónimo de la Habana  
Elena Shaimánov, Natalia Teréjov y Olga Egorova  
Universidad Técnica Estatal Bauman De Moscú
- Explicar el valor del patrimonio cultural a través de los videojuegos. Una propuesta para las salas de exposición permanente del Centro Cultural Sinchi Roca en Comas, uno de los distritos más populares de la capital del Perú** 200  
Teresa Arias Rojas. Perú
- El paisaje del vino: difusión de la identidad cultural para el desarrollo rural a través de los medios digitales** 212  
Julio Grande. Consultor de Patrimonio Empresa Sepinum:  
Turismo, Patrimonio y Desarrollo Rural



## **Design thinking y metodologías de prototipado para repensar procesos de crítica y acción en el ámbito artístico-cultural<sup>1</sup>**

Nuria Rodríguez-Ortega

Universidad de Málaga

nro@uma.es

### **Resumen**

Este texto recoge una de las experiencias de innovación docente llevadas a cabo en el marco del proyecto *Metodologías de prototipado, design thinking e innovación tecnológica para el desarrollo de proyectos artístico-culturales* (2015-2017). El objetivo de este proyecto ha sido explorar las potencialidades pedagógicas de las estrategias de prototipado y del pensamiento de diseño (*design thinking*) para fomentar la creatividad, la cultura de la experimentación y la capacidad de innovación como principios para la generación de conocimiento crítico en las disciplinas humanísticas desde una perspectiva diferente. En la primera parte del texto se analizan las características que definen el nuevo orden epistémico de nuestra contemporaneidad, haciendo hincapié en la emergencia de una ecología de saberes híbridos, desjerarquizados, inclusivos, y en la necesidad de desarrollar unas Humanidades transformativas a través de la acción y la potenciación del pensamiento creativo. En este contexto, el *design thinking* y sus metodologías asociadas se presentan como un marco pedagógico estratégico dado que centran su atención en la aportación de ideas innovadoras para solventar problemas reales incorporando el input (saberes) proporcionado por todos los actores implicados en el proceso, que se co-implican en la dinámica de investigación. En la segunda parte, a través de la experiencia pedagógica «Repensando la barriada del Palo», se ilustra de qué modo la aplicación de estas estrategias en proyectos de carácter sociocultural puede favorecer el pensamiento crítico desde los parámetros de la práctica y la acción. Finalmente, y dado que todas las metodologías conllevan también sombras e incertidumbres, se apuntan cuáles son los retos y

---

1. Este trabajo forma parte de los resultados del proyecto de innovación educativa PIE15-188 *Metodologías de prototipado, design thinking e innovación tecnológica para el desarrollo de proyectos artístico-culturales* financiado por la Universidad de Málaga durante el bienio 2015-2017.

problemáticas que este tipo de estrategias pueden comportar desde el punto de vista pedagógico.

**Palabras clave:** prototipado, pensamiento de diseño, innovación, creatividad, nuevas pedagogías

### **Abstract**

*This text addresses one of the experiences of teaching innovation carried out within the framework of the project Methodologies of prototyping, design thinking and technological innovation for the development of artistic and cultural projects (2015-2017). The aim of this project has been to explore the pedagogical potentialities of prototyping strategies and design thinking to foster creativity, culture of experimentation and capacity for innovation as principles for the generation of critical knowledge in humanistic disciplines from a different perspective. The first part of the text analyzes the characteristics that define the new epistemic order of our contemporaneity, emphasizing the emergence of hybrid, de-hierarchical, inclusive knowledge ecology, and the need to develop transformative Humanities through action and the empowerment of creative thinking. In this context, design thinking and its associated methodologies appear as a strategic pedagogical framework to the extent that they focus their attention on the contribution of innovative ideas to solve real problems by incorporating the input provided by all the actors involved in the process, who become co-involved in the research dynamics. In the second part, through the pedagogical experience «Rethinking the Palo neighborhood», it is illustrated how the application of these strategies in socio-cultural projects can favor critical thinking from the parameters of the action and practice. Finally, given that all methodologies also carry shadows and uncertainties, it is pointed out the challenges and problems that these types of strategies may entail in pedagogical terms.*

**Keywords:** prototyping, design thinking, creativity, innovation, new pedagogies

## El desafío pedagógico de la nueva ecología de los saberes

El nuevo orden epistémico que define la sociedad contemporánea se está construyendo sobre profundas transformaciones en los procesos de producción, distribución, representación y reutilización del conocimiento, procesos que en no pocas ocasiones quedan al margen o son tangenciales a la formación que acontece en las universidades, especialmente en las facultades de Humanidades.

Asimismo, la propia concepción de qué es, dónde reside y cómo se articulan los saberes está experimentando una reformulación traumática: el acceso masivo a un conocimiento distribuido propiciado por el medio digital; la revisión crítica de las tradicionales jerarquías del conocimiento —geopolíticas, culturales, disciplinares, sociales, etc.— establecidas desde el inicio de la modernidad; el cuestionamiento de las fronteras instituidas entre áreas de conocimiento; la importancia otorgada al conocimiento procesual; o el acortamiento hasta límites insospechados de los denominados ciclos del conocimiento son solo algunos ejemplos de esta nueva era en la que nos encontramos.

Es cierto que el factor digital, la *techné* esencial de nuestro tiempo, representa un elemento básico para entender todos estos procesos. La toma de conciencia del cambio que el giro digital ha supuesto para el «ejercicio» de la tarea humanística se encuentra presente en muchas reflexiones contemporáneas<sup>2</sup>. Por lo general, en estas reflexiones el foco se ha puesto en la muy necesaria alfabetización digital o en explorar cómo utilizar la tecnología (las TIC) para transformar los procesos de investigación y, lo que aquí nos interesa, los modelos pedagógicos. Esta perspectiva, importante y legítima, detiene su atención, no obstante, en la tecnología; esto es, el problema gira en torno a las condiciones tecnológicas: ¿cómo incrementamos las destrezas digitales?, ¿cómo utilizamos la tecnología?, ¿qué tecnología es conveniente emplear?, ¿cómo pensamos críticamente la tecnología?, etc. Sin embargo, dado que las tecnologías concretas son efímeras y está demostrado que se transforman a gran velocidad, quizá haya que poner el foco de atención en aspectos más duraderos, esto es, en aspectos que modelen las capacidades de las personas y de las comunidades a largo plazo y que sean susceptibles de provocar cambios estructurales en la manera en la que nos relacionamos con el conocimiento. En otras palabras, se trata de trasladar el foco de atención de la tecnología en sí a las aptitudes humanas que sería

---

2. Estas reflexiones constituyen el grueso de las aportaciones teóricas de las denominadas Humanidades Digitales. En este sentido, la bibliografía es amplísima, pero se pueden citar como textos referenciales Gold (2016), Fiormonte, Numerico y Tomasi (2015), Burdick et al. (2012).

necesario fomentar en la sociedad hipertecnologizada en la que vivimos. Este posicionamiento no es nuevo; de hecho, en el contexto de las Humanidades Digitales se afirma reiteradamente que los modelos pedagógicos que emerjan como respuestas al *digital turn* deben estar basados, fundamentalmente, en el fomento de habilidades cognitivas y críticas que permitan comprender las lógicas de funcionamiento que subyacen al desarrollo tecnológico más que en el aprendizaje de habilidades técnicas específicas<sup>3</sup>, que son transitorias. Efectivamente, la integración del pensamiento computacional en el conocimiento humanístico y el mantenimiento de una tensión crítica resultan esenciales, pero en el contexto de este texto yo quiero centrar la atención en aptitudes que considero irrenunciables y que van más allá, incluso, de la dimensión tecnológica. Estas son: la creatividad, la imaginación y la capacidad de innovación, junto con una cultura investigativa orientada a la experimentación, a la hibridación de saberes múltiples y a la acción. Veamos por qué.

La creatividad, la capacidad de innovación y la experimentación han sido, desde siempre, las bases de la generación de conocimiento. Epitomado por Einstein en su célebre frase «Imagination is more powerful than knowledge», no es este, claro está, un descubrimiento de nuestros tiempos. Pero en nuestro mundo contemporáneo se hace más necesario, si cabe, enfatizar estos valores: en primer lugar, porque las condiciones tecnológicas han puesto al alcance de la mano millones de bytes de conocimiento, distribuidos por doquier. Nos guste o no, lo cierto es que ya no es necesario ir a la universidad para adquirir conocimientos con un alto nivel de expertizaje, pero sí es necesario, en cambio, ser lo suficientemente creativos como para poder «reutilizar» ese conocimiento de manera innovadora. Como afirma Cristóbal Cobo en la *Innovación pendiente* (2016, p. 110), «Lo sustantivo es que los conocimientos formales, aprendidos a la luz de un programa curricular, muy probablemente no serán suficientes [...]. La clave está en un proceso de aprendizaje ampliado que se enriquece con experiencias contextuales y estímulos que se enlazan con otros tipos de saberes, destrezas y habilidades que permiten analizar, planear y crear desde la complejidad». Es verdad que la crisis de los modelos pedagógicos meramente transmisivos a la que aboca este nuevo escenario cuenta ya con una larga historia, pero el hecho de

---

3. Véase, por ejemplo, Hirsch (2012), colección de textos que puede considerarse fundacional del pensamiento pedagógico en el ámbito de las Humanidades Digitales.

que todavía sigan teniendo vigencia<sup>4</sup> es indicativo de que nos encontramos ante un problema aún en proceso de abordaje.

La problemática del nuevo «valor» que adquiere el conocimiento se ha planteado de una manera muy evidente en los ámbitos científico-técnicos, entre otras cosas, por la disfunción que se produce entre la rapidez con la que la tecnología se desarrolla y los ciclos lentos que caracterizan los procesos de enseñanza-aprendizaje en la universidad. Si la tecnología se transforma cada año, ¿será relevante lo que los estudiantes de Informática hayan aprendido en primer curso cuando terminen sus estudios cuatro años después? Probablemente no, si las enseñanzas se basan en el aprendizaje de tecnologías, lenguajes y *software* específicos.

Es cierto que en el campo de las Humanidades –sobre todo en aquellas Humanidades más alejadas del desarrollo tecnológico– el conocimiento «parece» más estable. Sin embargo, en los últimos años esta reflexión también se ha planteando dentro de este ámbito disciplinar, enfatizándose, especialmente, la necesidad de fomentar la creatividad y la imaginación intelectual para producir nuevas ideas, conceptos y paradigmas que aporten respuestas a las realidades del siglo XXI. Esta es, por ejemplo, la idea de Humanities innovation formulada y desarrollada por The Centre of Humanities Innovation de la Universidad de Durham<sup>5</sup>, donde, por ejemplo, se han recuperado metodologías basadas en la improvisación colectiva (*collective improvisation*)<sup>6</sup>. Se argumenta que, si bien en el pasado, las Humanidades, a través de la visión filosófica, los imperativos morales, las proyecciones utópico-sociales y los manifiestos estéticos condujeron a la humanidad hacia el futuro, durante el siglo XX fueron la Ciencia y la Tecnología las que se apropiaron de esta misión<sup>7</sup>. Así pues, junto al pensamiento crítico –componente fundamental que las Humanidades pueden aportar a un ecosistema de innovación–, se propone fomentar el pensamiento creativo para que la tarea humanística contribuya a modelar el mundo del futuro junto con la Ciencia y la Tecnología.

---

4. Este hecho se puede constatar a través del alto porcentaje que ocupan las clases magistrales en las disciplinas humanísticas.

5. <https://www.dur.ac.uk/chi/> (consulta 01/07/17).

6. Metodología de activación intelectual para la generación de ideas, que se inicia en Moscú en 1982 y continúa en Estados Unidos a partir de 1996 (Epstein, 1999).

7. En los mismos términos se expresa Lipovetsky (2017): «[...] Las ideas han dejado de aparecer como fuerzas capaces de cambiar radicalmente el orden del mundo: ya no traen un futuro que ha de romper con el presente, ya no traen utopías históricas movilizadoras. El universo de las ideas políticas ya no es promesa de un mundo distinto ni se considera ya motor de lo nuevo: su capacidad ha sido desbancada por el poder de la tecnociencia y la economía» (p. 318).

Por otra parte, desde que en 1959 C. P. Snow formulase su controvertido concepto de «las dos culturas», es decir, la ruptura entre las ciencias y las humanidades como obstáculo fundamental para la resolución de los problemas del mundo contemporáneo, hemos asistido a la progresiva emergencia de una nueva ecología del conocimiento –la llamada Tercera Cultura (Brockman, 1995)– que desafía las fronteras tradicionalmente establecidas entre artes, humanidades, ciencias y tecnología. Este cuestionamiento de las estructuras disciplinares heredadas de la modernidad es justamente la filosofía que sustenta las denominadas Innovative Humanities/ New Humanities, que están siendo desarrolladas en diferentes instituciones, entre las que se incluyen el Massachusetts Institute of Technology<sup>8</sup> y la Università di Roma Tre<sup>9</sup>. En este contexto, Joichi Ito (2012) reivindica la noción de «antidisciplina», entendida como espacio para la disrupción y la creación constante, dado que es allí donde encontramos la libertad para conectar ideas, conceptos y visiones que intuitivamente no tenderíamos a asociar.

En realidad, si algo define nuestra cultura contemporánea es la hibridez, que se da en todos los ámbitos y sectores. Así, también asistimos a la configuración de un nuevo escenario en el que convergen el sector productivo, el empresarial y la academia –una de las características de la llamada Universidad de Tercera Generación (Wissema, 2009)–. Pero sobre todo, y esto es lo que me interesa enfatizar, la nueva ecología de los saberes también reivindica la necesidad de reconectar el conocimiento teórico y el aplicado; el saber y el hacer; el pensar y el fabricar. Precisamente, la noción de Generative Humanities, propuesta por Burdick *et al.* (2013), alude a la transformación contemporánea de las Humanidades en una «empresa generativa» (*generative enterprise*) en la medida en que los estudiantes y los profesores «hacen cosas» cuando estudian o investigan, produciendo no solo textos (en la forma de análisis, comentarios, narraciones, crítica), sino también imágenes, interacciones, relatos transmediales, plataformas web, aplicaciones, etc. La noción de Generative Humanities bebe directamente de la denominada «cultura maker» (Anderson, 2013; Mark, 2014), que se sustenta sobre el principio de que la generación de conocimiento y los procesos de innovación se enriquecen y expanden si el saber intelectual se hibrida con procesos de hacer y/o fabricar, conectando, de este modo, conocimiento teórico y práctico, mental y factual.

---

8. <http://shass.mit.edu/news/news-2013-21st-century-humanities-at-mit> (consulta 01/07/17).

9. <http://www.newhumanities.org/> (consulta 01/07/17).

La hibridación entre el pensar y el actuar, esto es, el tránsito del puro análisis a la acción también forma parte de este nuevo paradigma de conocimiento hacia el que avanzamos. Esta es, de hecho, la idea que se plantea Mikhail Epstein en *The Transformative Humanities* (2012): «Are the humanities a purely scholarly field, or should they have some active, constructive supplement?». En realidad, lo que Epstein reclama son unas Humanidades «activas», esto es, con capacidad de transformar realmente el mundo: «Every humanistic discipline needs its practical extension in order to convert knowledge into constructive thinking and creative action» (p. 12).

Aunque desde posicionamientos ideológicos distintos, me gustaría conectar aquí esta idea de unas Humanidades «activas» con la necesidad de asumir una investigación activista, que mide la calidad del conocimiento producido en virtud del efecto que produce en la realidad social y en su capacidad para transformar el mundo en un espacio más igualitario, justo y equilibrado<sup>10</sup>. Para que la transformación y/o disrupción ocurra, para que el conocimiento producido tenga un impacto real en los ámbitos de la economía, la política, la sociedad, la cultura, de manera que podamos avanzar hacia un mundo mejor y responder a los desafíos que la humanidad tiene planteados en el siglo XXI, es necesario actuar. La introducción de las perspectivas críticas en los estudios histórico-artísticos y culturales, con su acento en el desvelamiento de las relaciones de poder, la desarticulación de los discursos subyacentes, la deconstrucción de los significados de los productos de la cultura artística y visual, la reflexión sobre las identidades y /o subjetividades, la toma de conciencia de las mediaciones institucionales y contextuales en los procesos producción de conocimiento, etc. ha supuesto un importante aporte al desarrollo del pensamiento crítico y a la comprensión, cognitiva y emocional, de los significados vinculados a los agentes, productos y sistemas socioculturales, así como a las epistemologías por ellos producidas. Ahora bien, la deconstrucción crítica, por sí sola, corre el peligro de quedarse en el puro desmantelamiento de los sistemas socioculturales sin que llegue a construir ni producir nada nuevo. Es cierto que el desarrollo de teorías y conceptos que aporten formas críticas de comprender el

---

10. La necesidad de pensar en términos de investigación activista se ha puesto de manifiesto, especialmente, en los estudios feministas y decoloniales al constatar las contradicciones existentes entre las metodologías empleadas, las políticas del conocimiento subyacentes, los objetivos de la investigación, etc. No obstante, la idea de una investigación activista puede/debe darse como una dimensión más de la investigación académica, sea cual sea esta, pues la investigación siempre implica un posicionamiento político-cultural e ideológico –implícito o explícito– y, teóricamente, está guiada por el objetivo de contribuir a una transformación –social, epistémica, etc.– del mundo.

mundo es condición necesaria para que se inicie cualquier proceso de transformación; es cierto que la construcción de algo nuevo implica haber desarrollado, previamente, un estado de conciencia crítica sobre lo existente; pero en algún momento habrá que adoptar la actitud de pasar a la acción; esto es, viabilizar la interpretación crítica en la producción de acciones relevantes y transformadoras; «dar el salto cualitativo traducido en acción para que la investigación pueda transformar el mundo de manera radical» (D'Souza, 2014, p. 122). Por tanto, el desarrollo de una praxis como compromiso teórico de las Humanidades resulta irrenunciable. Esto contribuirá a redefinir su papel en el contexto del siglo XXI, reconciliándolas, a la postre, con las prácticas artístico-culturales que alumbraron las primeras vanguardias del siglo XX.

En otro orden de cosas, la decolonización de los saberes también está propiciando dinámicas basadas en la convergencia entre distintas formas de conocimiento (vernacular, local, popular, etc.); formas que aparecen ahora relegitimadas junto al conocimiento experto –entiéndase, científico-académico– en cuanto estructuras cognitivas y epistémicas válidas para hacer inteligibles las diversas experiencias sociales. Como señalan De Sousa Santos y Meneses (2014, pp. 8-10), y mucho antes Walter Mignolo (2003), la asunción y aceptación de que el mundo es epistemológicamente diverso «representa un enriquecimiento enorme de las capacidades humanas (...). La pluralidad epistemológica del mundo y, con ella, el reconocimiento de saberes rivales dotados de diferentes criterios de validez, hacen visibles y creíbles espectros mucho más amplios de acciones y agentes sociales» (De Sousa Santos y Meneses, 2014, pp. 8-10). Cómo construir estos espacios interepistémicos y cognitivos, que, en realidad, no es otra cosa que el problema de cómo convivir en un espacio social, cultural y político diverso, es uno de los retos principales de nuestra sociedad global.

Pues bien, que nuestros estudiantes naturalicen e integren todos estos procesos que acabo de describir en sus dinámicas de pensamiento, trabajo y acción con un espíritu crítico, innovador y creativo para aportar soluciones inéditas a los problemas que tiene planteados el siglo XXI constituye, en mi modesta opinión, el gran desafío de la actual generación de docentes universitarios, entre los que me incluyo.

La implantación, sin embargo, de esta nueva ecología de los saberes en el contexto universitario resulta bastante compleja debido a numerosas circunstancias que no puedo detallar en este texto. No obstante, pensemos, por ejemplo, en todas las restricciones

impuestas por programas docentes que deben adaptarse a férreos esquemas temporales, espaciales y evaluativos, y a estructuras estáticas de contenidos; o en la propia organización del sistema universitario –y, en general, de todo el sistema del conocimiento científico– en áreas disciplinares bien delimitadas. Es por eso que algunas universidades han apostado por incorporar a sus estructuras dispositivos que asumen las formas y metodologías asociadas a la denominada cultura «lab», que ha fructificado en los llamados laboratorios ciudadanos, laboratorios de innovación social, medialabs, etc. (Romero Frías y Robinson García, 2017). Son estos laboratorios contextos de aprendizaje y acción surgidos al margen de los sistemas académicos oficiales, en los que el énfasis se pone en las metodologías basadas en la experimentación, en la investigación interdisciplinar continua en torno a preguntas-clave, en los procesos de ensayo-error y en la desjerarquización de los conocimientos, lo que permite trazar líneas de comunicación transversales entre distintos tipos de saberes (Kieboom, 2014); en definitiva, ecosistemas que han mostrado su eficacia para generar procesos de creación e innovación.

El ámbito disciplinar de las Humanidades presenta, a su vez, una problemática añadida, que concierne a las metodologías con las que tradicionalmente se identifican. Me explico: salvo algunas excepciones –que, por supuesto, las hay–, las actividades formativas de los grados humanísticos suelen estar bastante estereotipadas, consistiendo, fundamentalmente, en la elaboración de trabajos monográficos y/o ensayísticos basados en el análisis de textos y/o imágenes, en la elaboración de síntesis bibliográficas, en el desarrollo de valoraciones críticas, etc., cuyo resultado suele ser, en la mayoría de los casos, un texto escrito. Este tipo de actividades, en las que se ponen en juego los mecanismos intelectuales del análisis, la interpretación, la hermenéutica y la crítica, son esenciales en tanto en cuanto dichos mecanismos constituyen componentes irrenunciables del conocimiento humanístico, pero por sí solos son insuficientes en esta nueva ecología de los saberes en la que nos encontramos. Otras metodologías permiten expandir, desde perspectivas diferentes, la visión crítica de la realidad, la confrontación con los problemas y, lo que es fundamental, la acción y el aporte de ideas innovadoras. Además, en nuestro mundo trans e hipermedial es necesario aprender a crear y transmitir significados por medio de otros lenguajes distintos del lingüístico-textual. Es necesario, pues, poner en juego mecanismos que sean susceptibles de fomentar otras maneras de producir y comunicar significados más allá de las posibilidades ofrecidas por el discurso lingüístico y las narrativas textuales.

Asimismo –y esto puede extrapolarse a otros ámbitos disciplinares–, el sistema docente universitario se orienta a la enseñanza de los marcos teórico-metodológicos de referencia, que actúan como contexto regulador del proceso de aprendizaje. O dicho de otro modo, se enseña a los estudiantes a emplear marcos teórico-conceptuales y/o procedimentales ya validados por la comunidad científico-académica de referencia, pero es menos frecuente el que se promueva el desarrollo de marcos nuevos mediante procesos de experimentación creativa. Fijémonos, por ejemplo, que una de las primeras preguntas que se formula a un doctorando se refiere al contexto y/o vertiente teórica en la cual enmarcará su investigación, dando por sentado que la selección de un marco teórico y metodológico de referencia es requisito previo a partir del cual se establecerán las perspectivas del análisis.

No se me entienda mal; no quiero decir con esto que sea necesario trastocar por completo estas prácticas docentes e investigadoras. Solo afirmo que es necesario expandirlas y enriquecerlas con otras metodologías y perspectivas alternativas. La motivación del proyecto *Metodologías de prototipado, design thinking e innovación tecnológica para el desarrollo de proyectos artístico-culturales* ha sido contribuir a esta indagación, experimentando con modelos pedagógicos que integran el pensar, el hacer y la acción como parte de los mecanismos intelectuales e interpretativo-críticos; y que ponen su acento en generar procesos de creatividad e innovación para la búsqueda de soluciones a problemas reales o para la generación de enfoques inéditos sobre el mundo.

La oportunidad de dedicar tiempo a esta indagación se hace especialmente evidente en el sector cultural y patrimonial habida cuenta del proceso de refundación en el que actualmente nos encontramos, que afecta a la redefinición de las prácticas culturales, al rol desempeñado por las instituciones, a los conceptos de patrimonio(s) y prácticas artísticas, a la interacción con las comunidades o a las lógicas de representación y exhibición en una sociedad multicultural, globalizada y diversa. Afrontar este escenario complejo requiere, por supuesto, un extenso conocimiento de nuestra historia cultural y de las teorías vigentes, así como capacidad crítica y profundidad intelectual, pero también altas dosis de creatividad e ingenio.

*Design thinking*  
y prototipado  
como marcos de  
aprendizaje

Pues bien, el pensamiento de diseño (*design thinking*) y las estrategias de prototipado se nos muestran como metodologías que se avienen muy bien al orden epistémico que acabo de describir. En realidad, el pensamiento de diseño puede entenderse como un marco pedagógico (*learning framework*) para desarrollar toda una serie de destrezas encaminadas a favorecer la creatividad, la innovación y la experimentación en un contexto inter y transdisciplinar (Goldman and Kabayadondo, 2016; Kelly, 2016; Ling Koh, Sing Chai, Wong and Hong, 2015).

El pensamiento de diseño empezó a desarrollarse de forma teórica en la Universidad de Stanford en la década de los setenta<sup>11</sup>. Actualmente, constituye una de las estrategias clave en la organización de proyectos de diversa naturaleza, en el desarrollo de programas formativos, en la dinamización de equipos de trabajo, etc. Según indica su propio nombre, el pensamiento de diseño asume la manera de trabajar de los diseñadores como vía eficaz para afrontar problemas complejos y darles respuestas válidas e inéditas a través de enfoques colaborativos e interdisciplinares, en los que se combina innovación e investigación, y en los que se sitúa al sujeto en el centro del problema (Cross, 2011; Plattner, Meinel and Leifer, 2010 y 2012; Brenner and Uebernicketel, 2016).

El prototipado, esto es, la construcción y desarrollo de prototipos y/o modelos, puede entenderse, en realidad, como una de las fases del pensamiento de diseño. Comporta beneficios formativos indudables, pues construir prototipos que tienen una dimensión física facilita la comprensión de los problemas al materializar las ideas en dispositivos concretos —esto es, convierte los problemas y sus eventuales soluciones en tangibles—; ayuda a visualizar posibles soluciones y favorece la detección de errores potenciales, todo lo cual permite, en un proceso iterativo, introducir aspectos que ayudan a refinar y mejorar la propuesta final. Por tanto, en el transcurso de la producción de prototipos también se ponen en juego mecanismos que tienen que ver con la comprensión de conceptos, procedimientos y valores, generándose, así, procesos de interpretación relevantes. De hecho, los prototipos pueden entenderse como ejercicios de interpretación y revisión crítica en sí mismos; como la materialización de un discurso y/o posicionamiento teórico. Así pues, prototipar es una manera de diluir la brecha entre el pensar y el hacer a la que me refería más arriba, en la medida en que se asume que el hacer modela las «formas»

del pensamiento (se piensa mientras se hace)<sup>12</sup>. Podríamos decir que prototipar es una herramienta para «pensar» mejor mientras se hace tangible la evolución de la idea.

Dado que estas interpretaciones quedan materializadas, a su vez, en producciones distintas de las lingüístico-discursivas habituales, trabajar con prototipos constituye, pues, un mecanismo ideal para entrenar a los estudiantes en modalidades de representación del conocimiento que van más allá del empleo de palabras y estructuras sintácticas (Fig. 1).



Fig. 1. Proyección de redes sociales modeladas en 3D. Las distintas morfologías evidencian distintos tipos de redes (más o menos centralizadas, egocéntricas, distribuidas, etc.) y, por ende, distintos modelos de construcciones relacionales que convergen en un mismo grupo social. (©iArtHis\_Lab).

La construcción de prototipos también contribuye a generar la conciencia de que la producción de conocimiento requiere de un proceso de experimentación creativa, en el que es necesario asumir riesgos probando nuevas ideas que desafían las convenciones establecidas; y, lo que no es menos importante, favorece el que la asunción de riesgos se torne más asequible, pues el proceso de prototipado también ayuda a entender que los errores son elementos necesarios en los procesos de innovación, pues son estos los que permiten la iteración y las implementaciones de mejora. En otras palabras, ayuda

12. La expresión «Thinking through making» constituye uno de los enunciados fundamentales que define buena parte de la investigación y de los modelos pedagógicos desarrollados en el marco de las Humanidades Digitales. Gale y Ruecker (2010) argumentan que el proceso de diseño y desarrollo de un prototipo constituye una tarea de interpretación crítica comparable a las que tienen lugar en las vertientes más tradicionales de las Humanidades. Así, proponen que, al conjunto de voces que conforman el vocabulario habitual de la investigación académica humanística (comparar, descubrir, anotar, sintetizar, etc.), habría que agregar diseñar y prototipar.



No obstante, uno de los factores definitorios del pensamiento de diseño que, quizá, más difiere de la concepción tradicional de las metodologías humanísticas es que este se orienta fundamentalmente a la acción: su objetivo es provocar cambios reales que tengan un efecto transformador en el mundo; y, dado que el sujeto constituye el centro de la investigación, el proceso tiende naturalmente a favorecer la acción participativa de las personas y/o comunidades involucradas en el cambio y/o efecto que se quiere provocar. De este modo, las metodologías de pensamiento de diseño conectan con los parámetros de la ya larga tradición de la Investigación-Acción-Participación (IAP), esto es, con los posicionamientos teórico-metodológicos que abogan por una producción de conocimiento en la que las comunidades dejan de ser objetos pasivos observados para convertirse en sujetos activos de la investigación, posibilitando, así, un desarrollo de saberes horizontal y transversal (Chevalier y Buckles, 2013).

Cualquier aspecto puede ser afrontado mediante metodologías de *design thinking*, desde problemáticas intelectuales hasta problemas concretos de índole social. En el ámbito artístico-cultural encontramos, además, vertientes que conectan especialmente bien con las metodologías de *design thinking* y prototipado<sup>14</sup>. Hay que tener en cuenta que el trabajo en el sector artístico-cultural constituye un ejercicio de «diseño» continuo, aunque a veces no seamos muy conscientes de ello. Así, diseñamos discursos curatoriales y escenografías expositivas, actividades orientadas a la difusión, educación y sensibilización patrimonial, proyectos museológicos y museográficos, políticas y programas culturales –públicas y/o privadas–, estrategias de interacción con los públicos; y, por supuesto, también diseñamos relatos y narrativas explicativas, interpretaciones complejas y guías docentes.

La experiencia concreta que nos ocupa en este texto se desarrolló en el marco de la asignatura «Patrimonio y Cultura Digital» del máster en Desarrollos Sociales de la Cultura Artística de la Universidad de Málaga. El perfil del grupo de alumnos de esta asignatura –y del máster en general– suele ser heterogéneo, combinándose alumnos recién graduados y profesionales del sector cultural, con un bagaje formativo procedente, esencialmente, del campo de la Historia del Arte, de las Bellas Artes y de las Ciencias de la Comunicación.

Implementación de un proyecto concreto: «Repensando la barriada del Palo»

14. Véanse, por ejemplo, McLean (2017), Ou, Wang, You, Tao, Liu (2017).

El proyecto pedagógico titulado «Repensando la barriada del Palo» se articuló en torno a un problema específico y real, que los estudiantes, agrupados en equipos de trabajo, tuvieron que analizar para aportar ideas concretas en un periodo máximo de seis semanas. Por lo general, uno de los objetivos de las metodologías de *design thinking* consiste, justamente, en «detectar problemas» que pasan desapercibidos o son difusos. En este caso, sin embargo, la atención se centró sobre un problema ya dado, enfoque útil pues nos permitía examinar la diversidad de soluciones que cada grupo de trabajo era capaz de contribuir a una misma situación real.

Así pues, el reto en forma de pregunta que se planteó a los estudiantes fue el siguiente: ¿cómo se puede aminorar la situación periférica en la que se encuentra la barriada del Palo en relación con el desarrollo cultural de la ciudad de Málaga? La única condición que se les dio a los estudiantes es que las ideas y/o soluciones aportadas tenían que integrar la tecnología como factor esencial de su diseño, puesto que uno de los objetivos de la asignatura Patrimonio y Cultura Digital es que los estudiantes sean capaces de «pensar» el desarrollo tecnológico-digital como agente de transformación sociocultural.

Es conveniente precisar aquí que la barriada del Palo, situada en el distrito este de la ciudad de Málaga, viene arrastrando desde hace tiempo un problema de periferia urbana debido no solo a su geolocalización –situada en el extremo este de la ciudad y unida al centro por una sola vía de comunicación que recorre una estrecha franja del litoral y por una autovía que rodea externamente la ciudad–, sino también como consecuencia de las escasas actuaciones culturales que se han realizado en este distrito, que adolece de infraestructuras relevantes. El objetivo del proyecto era, pues, articular iniciativas para redefinir la ubicación y el rol de la barriada en el ecosistema cultural de la ciudad. En este sentido, el contexto de la ciudad de Málaga, que está construyendo su imagen de marca en torno el eje de la cultura como motor de dinamización económico-social, configuraba un inmejorable escenario para problematizar aspectos relacionados con el desenvolvimiento cultural del territorio y su articulación más o menos sectorizada y/o desequilibrada.

La pregunta no era baladí, ni arbitraria, ni gratuita. Ya he indicado que las estrategias de *design thinking* y de prototipado pueden entenderse no solo como metodologías para fabricar/construir cosas, sino como vías alternativas para la elaboración de interpretaciones y discursos críticos sobre las problemáticas complejas que forman parte de nuestra contemporaneidad. En realidad, la pregunta inicial de la que partimos funciona en este contexto como un vector a partir del

cual reflexionar sobre conceptos como los de periferia y marginalidad; centralidad y descentralidad; representación y participación ciudadana; o *mainstream*, oficialidad y corrientes alternativas. Asimismo, la imbricación con el contexto próximo o local llevaba incluida una reflexión sobre la dialéctica local-global, dialéctica materializada en este caso en la relación barrio-centro metropolitano.

La diferencia de esta aproximación, respecto de otros enfoques, reside en el carácter inductivo de la tarea investigativa, que no parte de una pregunta general y universal, como podría ser, por ejemplo, «¿de qué modo se viabilizan las dinámicas de participación ciudadana en los procesos de construcción cultural?», a partir de la cual se buscan casos de estudio concretos que la ilustren; sino que parte de la observación de una situación específica: la periferia urbana y cultural de un distrito de la ciudad, y es la problematización de esta situación concreta la que conduce a una reflexión de alcance general. Asimismo, y dado que el pensamiento de diseño busca provocar «cambios» que tengan una capacidad de transformación, la tarea no queda circunscrita al análisis crítico de la situación y sus circunstancias, al estudio de sus causas y efectos, sino que se orienta fundamentalmente al diseño de un modelo –prototipo– que pueda funcionar como «agente de transformación»; modelo que, a su vez, no estará exento de un determinado posicionamiento político-cultural, como ahora veremos.

El pensamiento de diseño comporta una metodología estructurada dividida en una serie de fases, que, en el marco de este proyecto, se establecieron del siguiente modo.

1. Fase inicial. La fase inicial se centró en el análisis y comprensión del reto y/o desafío que había que abordar a fin de disponer de materiales suficientes para indagar sobre posibles respuestas y/o soluciones. Ahora bien, en vez de empezar la tarea trazando un marco general de referencia o un contexto teórico delimitador, el método de análisis del pensamiento de diseño se basa en procesos de descubrimiento a partir de la confrontación directa con la situación real, y en procesos de empatía en los que se tiene en cuenta la voz, percepción, experiencia y conocimientos de los actores implicados.

Este enfoque se alinea, pues, con el pensamiento contemporáneo de actuación cultural que problematiza las dinámicas *top-down* –conocidas coloquialmente como de arriba-abajo– al remitirlas a un modelo unidireccional y jerárquico, a veces paternalista, que encaja mal con el actual proceso de desjerarquización y relegitimación de

los saberes en el que –como ya se ha indicado– nos encontramos<sup>15</sup>. En consecuencia, los procesos de empatía asociados al pensamiento de diseño resultan fundamentales si asumimos que la elaboración de cualquier modelo de intervención cultural ha de contar «con» las personas y comunidades a las que se destina, esto es, necesita estar basado en procesos de negociación, en una actividad colaborativa y conjunta que involucre a todos los actores. Parece de sentido común pensar que cualquier iniciativa cultural será mejor acogida si las personas y comunidades han participado en su discusión y diseño que si procede de una imposición político-administrativa. Además, adoptar en el proceso de diseño la perspectiva de los actores a los que se dirigen las políticas y acciones culturales, esto es, conocer cómo perciben, cuáles son sus necesidades y expectativas al respecto –en definitiva, empatizar con ellos– representa una fuente de información muy valiosa para ver cómo las personas y comunidades se involucran e interactúan en el plano cultural y patrimonial, haciendo posible captar las prioridades de la comunidad más allá de los modelos que tenemos aprendidos a través de la bibliografía autorizada. Por tanto, desde el punto de vista metodológico, que es lo que aquí nos interesa, este enfoque hace posible la generación de un escenario que fomenta el desarrollo de «nuevos marcos de referencia» más que la «aplicación» de los ya conocidos, y da la oportunidad de que los estudiantes aborden críticamente las dinámicas de participación social desde una perspectiva diferente; esto es, no solo desde el ejercicio teórico-intelectual al que están acostumbrados, sino desde la elaboración de modelos concretos en los que quedará reflejada una determinada toma de posición.

Esta fase inicial se desarrolló en dos partes:

1. Recopilación de datos y de información relacionada con el problema a partir de la exploración *in situ* del contexto urbano, documentación gráfica y audiovisual del entorno, investigación bibliográfica y hemerográfica, entrevistas y reuniones con los actores implicados –representantes municipales, vecinos, etc.–. Todos estos materiales fueron depositados y compartidos en un «repositorio de materiales» construido *ad hoc*.

---

15. La bibliografía sobre los modelos participativos ha experimentado un amplio desarrollo en los últimos años. Excede los objetivos de este texto realizar un excursus sobre esta cuestión. Revisiones recientes del problema desde el punto de vista de las prácticas culturales se encuentran en Adell (2015) y Meijer-Van Mensch y Tietmeyer (2013).

2. Taller en formato laboratorio de ideas en el que todos estos materiales recopilados sirvieron como elementos de inspiración para activar ideas a partir de procesos de conexión y asociación. Así, a través de técnicas de *moodboard* y modelado conceptual, se generaron «ideas pos-it» y diagramas en equipo, que fueron enriquecidos mediante retroalimentación de los diferentes grupos (Fig. 3).

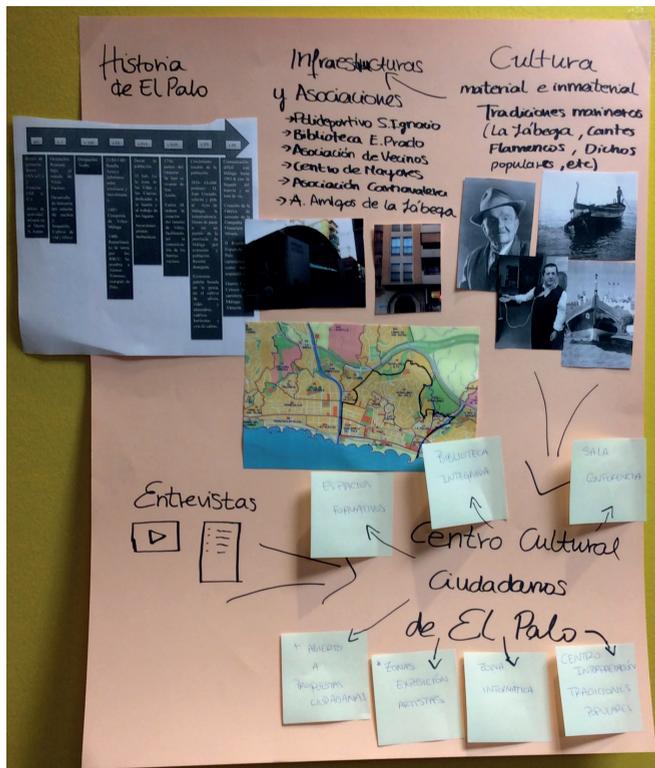


Fig. 3. Primer desarrollo diagramático del proyecto «Centro Cultural La Cochera». (Fotografía de la autora).  
© (copyright Nuria Rodríguez-Ortega).

Es justamente en este contexto donde se inicia el proceso de producción de conocimiento y acontecen las primeras fases del ejercicio interpretativo; una interpretación que, en este caso, no está basada en los mecanismos hermenéuticos tradicionales, sino en lo que se observa y en las ideas que emergen cuando los distintos componentes recopilados, a veces sin aparente conexión entre ellos, se recombinan entre sí. Por eso, frente a la inclinación de los estudiantes a utilizar presentaciones *power point* para ilustrar sus ideas —que, en muchos casos, no dejan de ser simples transposiciones de un texto escrito—, en este proyecto se les conminó a trabajar directamente con la fisicalidad de los materiales de la investigación, a fin de que pudiesen manipularlos y organizarlos de múltiples formas posibles (Fig. 4).



Fig. 4. Participantes trabajando con los materiales previamente recopilados. (Fotografía de la autora).  
© (copyright Nuria Rodríguez-Ortega).

Tomando como base estos primeros artefactos diagramáticos y visuales, el problema inicial se descompuso en múltiples componentes, tipologizados en problemas y oportunidades, que a su vez se fueron reagrupando para conformar clústeres de ideas. Por ejemplo: no hay infraestructuras culturales, hay una percepción de cierto desapego municipal, la comunicación con el centro de la ciudad es difícil..., pero... existe un movimiento asociacionista importante, en determinados sectores hay un fuerte sentimiento identitario de barrio, hay una interesante presencia de artistas *amateurs* pero que actúan de manera desagregada, etc. A partir de estos primeros clústeres de ideas, surgieron nuevas preguntas: ¿cómo se puede mejorar la comunicación centro-periferia? ¿Cómo se puede aprovechar el movimiento asociacionista? ¿Cómo se puede conseguir que los ciudadanos se involucren con el desarrollo cultural, dinamizando, así, en un efecto búmeran, la actuación municipal? ¿Puede ser la práctica *amateur* un elemento de articulación y cohesión del barrio? Es decir, se detectaron áreas de valor en las que se podía concentrar la atención de los equipos de trabajo. Este método de trabajo resulta, por tanto, muy interesante para aprender a «modelar» problemas, especialmente en las ocasiones en las que estos son difusos, amplios o muy vagos.

Asimismo, si el pensamiento analítico tradicional trata de llegar a una conclusión, es decir, trata de elaborar una interpretación «explicativa» (Trías de Bes, 2014, p. 103), las metodologías de *design thinking* se orienta –como vemos– a la sugerencia de posibilidades, a la introducción de nuevas ideas; ideas que, conectadas a su vez entre sí, pueden actuar como catalizador en la búsqueda de un sentido, esto es, en la construcción de un relato que nos ayude a comprender mejor las circunstancias de las que partimos y nos oriente hacia una propuesta válida. Por ejemplo, uno de los equipos de trabajo descubrió que, al mismo tiempo que existían numerosas fachadas desnudas y deterioradas en el barrio, también quedaban trazas de pinturas murales realizadas en la década de los ochenta por artistas locales relevantes. Tirando del hilo, los estudiantes fueron capaces de construir un relato en el que la recuperación de este pasado artístico-cultural próximo –con el que los vecinos del Palo se sentían muy identificados–, nucleada especialmente en torno al mural «perdido» del artista Joaquín Lobato, se constituía en el eje argumental para articular «iniciativas comunitarias de rehabilitación de edificaciones a través de pinturas murales», una actividad que, además, es susceptible de contribuir a crear comunidad y cohesión social, conciencia ciudadana del entorno mediante iniciativas artísticas, educación y sensibilidad patrimonial. Esta fue la base que dio lugar al proyecto *#PaloStreetArtExperience*<sup>16</sup>.

Al final de esta primera fase, teníamos definidas cuatro ideas a desarrollar por cada equipo. Estas ideas fueron las siguientes.

1. *Diagnosis* se planteó como un proyecto de diagnóstico con la finalidad de conocer la percepción social que los habitantes de la barriada del Palo tenían acerca del desarrollo y expresión de la cultura particular de su entorno. Así, a partir de plataformas digitales (aplicaciones para móvil, redes sociales) y medios tradicionales, recopilaron datos para modelizar la visión que sobre la vida cultural del barrio tenían segmentos poblacionales diversos, propiciando en todo momento la interacción directa y la colaboración entre el equipo de trabajo y población.

2. *Centro cultural La Cochera* tomó como factor de base la necesidad y oportunidad de establecer un espacio físico de acción cultural –inexistente, pero demandado por los vecinos del Palo– que pudiese actuar como elemento de dinamización de las actividades

---

16. El proyecto puede consultarse aquí: <http://iarthislab.es/wp-content/uploads/2017/09/Proyecto-PaloStreetArtExperience-Power-Point-mi%C3%A9rcoles-9122015-1.pdf> (consulta 01/07/2017).

socioculturales del barrio y como elemento de cohesión ciudadana. Para ello, se propuso utilizar como espacio una antigua cochera de autobuses, icono de la historia reciente del Palo al ser el autobús su principal medio de comunicación con el centro, y actualmente equipamiento municipal sin uso. Este espacio de encuentro físico se complementaba con una plataforma digital para difusión de las actividades y discusión compartida de las prácticas a desarrollar<sup>17</sup> (Fig. 5A).

3. A fin de aminorar la distancia centro-periferia, el proyecto *El Palo y aparte* propuso el diseño y desarrollo de una plataforma virtual donde recoger las actividades realizadas en el barrio. A su vez, estas actividades verían incrementadas su visibilidad más allá de los límites del Palo mediante la distribución de códigos QR por otros espacios de la ciudad que conectarían directamente con esta plataforma (Fig. 5B).



Fig. 5A. Mockup del portal web del Centro Cultural La Cochera.  
Fig. 5B. Cartel diseñado para la difusión de la iniciativa *El Palo y aparte*. (<http://iarthislab.es/formacion/repensando-la-barriada-de-el-palo-malaga/>).

4. Detectada una importante dinámica de artistas *amateurs*, el proyecto *Situando el Palo* propuso el diseño y desarrollo de un espacio digital para la publicación y difusión de las obras realizadas por los vecinos de la barriada.

5. Como ya he comentado antes, el proyecto *#PaloStreetArtExperience* propuso la dinamización del barrio mediante iniciativas de arte urbano tomando como punto de partida la recuperación del mural realizado por el artista Joaquín Lobato en la década de los ochenta y actualmente oculto bajo un manto de cal, todo ello activado a partir de una web temática que serviría como archivo documental de las experiencias acometidas, medio de difusión

17. Véase *mockup* en <http://centroculturalalaco.wixsite.com/single-release-lp-es> (consulta 01/07/2017).

y concienciación ciudadana y foro de debate e intercambio entre los participantes (Fig. 6).

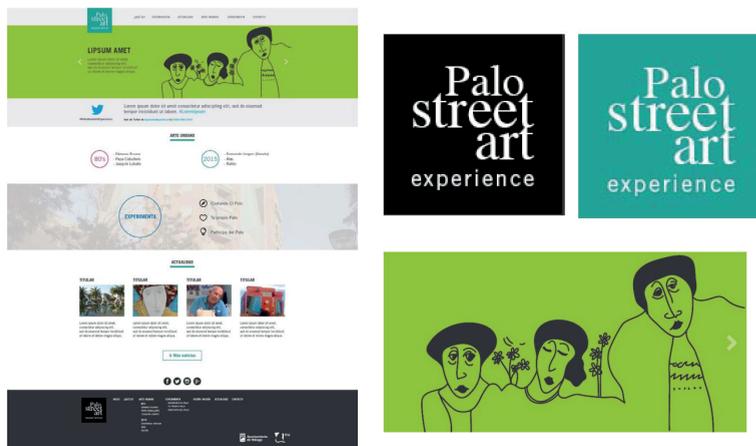


Fig. 6. Prueba de concepto del proyecto #PaloStreetArtExperience. (<http://iarthislab.es/formacion/repensando-la-barriada-de-el-palo-malaga/>).

Según lo dicho anteriormente, estos modelos de intervención cultural no son neutros, sino que llevan implícitos un determinado posicionamiento político-cultural y un determinado discurso.

- De una manera resumida, advertimos que todos estos proyectos incorporan de manera natural un modelo de participación ciudadana, de *community engagement*, como base de sus planteamientos.

- Asimismo, todos se orientan hacia la autogestión de las iniciativas propuestas por parte de los vecinos del barrio. Por tanto, todos ellos incorporan estrategias de aprendizaje y formación para que los propios vecinos puedan apropiarse de los mecanismos de producción y viabilización de las experiencias socioculturales propuestas y sean, así, ellos mismos los responsables de la dinamización y articulación de estas iniciativas.

- Hay también una apuesta por la reapropiación de los espacios públicos y de los patrimonios identificables del barrio (materiales e inmateriales) para generar dinámicas de activación cultural.

- Se incorpora también un concepto contemporáneo de comunidad, que va más allá de su vinculación a una determinada identidad territorial para abarcar grupos que se nuclean en torno a intereses y/o prácticas comunes (Adell, 2015).

- Por lo que concierne a la dialéctica centro-periferia, el posicionamiento es interesante y, quizá también, revelador. Por ejemplo, *El Palo y aparte* trata de superar la brecha estableciendo conexiones digitales que propicien movimientos de flujo del centro hacia el barrio, esto es, asumiendo que la dialéctica centro-periferia conlleva un factor de geolocalización y de distancia física que hay que superar de

algún modo: en este caso, tratando de generar flujos centrífugos más que centrípetos. No obstante, también comporta, aunque de manera implícita, una concesión a los modelos basados en las potencialidades de los sistemas de redes, donde las periferias vienen dadas no por la ubicación física de los actores, sino por la cantidad y calidad de conexiones que estos son capaces de establecer. El resto de los grupos, sin embargo, obvian la dimensión «física y/o geográfica» en la problemática centro-periferia para asumir el problema en términos estrictamente culturales, por eso sus objetivos no se orientan a enlazar espacios físicos sino a propiciar dinámicas culturales que impliquen una reubicación del barrio en el conjunto de la actividad de la ciudad. En todos los casos, no obstante, las iniciativas responden a un modelo descentralizado de desarrollo cultural en el que se reconoce el valor de los márgenes.

- Por lo que concierne a la incorporación del componente tecnológico, parece claro que este se entiende desde procesos de socialización. Así, en vez de iniciar el proyecto pensando en qué tecnologías concretas se van a implementar/desarrollar, el punto de partida se sitúa en la definición de qué transformaciones socioculturales se quieren conseguir para pasar a pensar cómo la tecnología puede ayudar en este proceso. Por tanto, la tecnología se piensa como instrumento «para» la socialización cultural, no como un objetivo en sí.

2. La segunda fase consistió en el proceso de prototipado propiamente dicho, esto es, el desarrollo de la idea propuesta a través de la construcción de un prototipo y/modelo. Hay que tener en cuenta que –según he indicado anteriormente– el prototipo o modelo funciona como «documento» central del proyecto. Su objetivo es utilizarlo como base para ir refinando la idea a medida que se incrementa la comprensión sobre el problema que se está tratando. Asimismo, este proceso de refinamiento de la idea se apoya sobre sesiones de evaluación y puesta en común para recibir retroalimentación por parte del resto de participantes y de las comunidades involucradas. Es este proceso continuo de evaluación lo que hace posible la «iteración», es decir, la revisión de la idea inicial para adaptarla lo mejor posible al objetivo último que se quiere conseguir. En el contexto de esta experiencia, un ejemplo significativo al respecto lo representó el proyecto *Situando El Palo*: planteado inicialmente como un espacio físico concreto en el que los artistas *amateurs* pudiesen exponer sus obras, después de varias sesiones acabó formulándose como un espacio web, lo que eliminaba los problemas de encontrar y disponer de un espacio material e incrementaba las posibilidades de difusión, distribución e interacción con las obras expuestas digitalmente.

En consecuencia, al final del proceso los participantes tuvieron la percepción de que el resultado era el producto de un conocimiento producido colaborativamente.

3. La tercera fase estuvo dedicada a la presentación y exposición de resultados. Aquí nos enfrentamos al reto de superar las exposiciones académicas tradicionales con el fin de incentivar –también en este aspecto– la creatividad de los participantes. Así pues, se les pidió a los equipos que construyesen una historia para «contar» su proyecto-idea, una historia en la que debían tener en cuenta tres aspectos (IDEAO, 2012, p. 72): a) tenía que ser provocadora para captar emocionalmente la atención de la audiencia; b) tenía que subrayar el valor que su proyecto era capaz de agregar al barrio y a su comunidad de ciudadanos; c) tenía que ser capaz de involucrar a la audiencia en el proyecto, esto es, incentivar la participación en su idea. Es decir, se les conminó a manejar unas variables distintas a las que tradicionalmente conforman las exposiciones académicas de resultados.

Me he permitido describir la metodología general utilizada por si puede ser de interés para quienes quieran experimentar y desarrollar proyectos similares. Con todo, no se encuentra aquí el *quid* de la cuestión –como seguramente habrán intuido–, sino en el hecho de si esta experiencia nos permite dar respuesta a alguna de estas preguntas: ¿de qué modo este enfoque, este modo de confrontarse con las problemáticas socioculturales, redefine las asunciones y convenciones disciplinares de la formación cultural? ¿Cuáles son los aprendizajes nuevos que los participantes han podido integrar?

Resumo algunas de los aspectos que los propios estudiantes descubrieron a lo largo del desarrollo de la actividad<sup>18</sup>.

1. El trabajo en un ambiente de experimentación, donde los errores no se entienden como fracasos sino como oportunidades, permitió a los estudiantes aprender que la equivocación es un componente clave del proceso de aprendizaje en la medida en que posibilita el seguir avanzando hacia nuevos descubrimientos. Podemos decir que la pérdida del miedo a equivocarse implica la conquista de un espacio de libertad que es irrenunciable para que emerja el talento

Resultados y  
valoraciones  
finales

---

18. Estas conclusiones resumen las apreciaciones aportadas por los estudiantes en la tarea «Cuenta tu historia», tarea final del proyecto en la que tuvieron que realizar una valoración personal de la experiencia. Las frases entrecomilladas reproducen literalmente sus comentarios.

creativo. De hecho, uno de los aspectos que los estudiantes más valoraron de toda la experiencia fue la «iteración», esto es, la continua revisión del modelo para detectar los errores y seguir avanzando hacia una propuesta más ajustada, proceso el que el *feedback* de todos los actores resultó fundamental. En definitiva, y transcribo literalmente: «El trabajo ha resultado muy interesante, sobre todo, porque nos ha servido para entender que no hay que rendirse cuando las cosas no van como lo previsto, sino que simplemente hay que cambiar de perspectiva»; «pensar cómo materializaríamos una idea, los problemas que surgen a medida que esta se hace realidad, y lo más importante: aprender a superarlos y esquivarlos mientras el proyecto crece».

2. Los estudiantes también se descubrieron a ellos mismos como actores clave en un proceso de transformación sociocultural, lo cual contribuyó a generar una cierta conciencia de su capacidad para llegar a ser agentes de cambio en el reto global de conseguir un mundo mejor. No quiere decir esto que previamente no tuviesen ninguna conciencia de esta capacidad, pero hasta el momento no la habían situado en el marco del ejercicio de sus competencias disciplinares y/o profesionales. Una visión del aprendizaje humanístico fundamentado en la «acción», en la línea de las Transformative Humanities formuladas por Epstein, fomenta el desarrollo de una actitud proactiva y colaborativa, y permite algo esencial: conjugar la ética del conocimiento y la ética social. Así, los estudiantes descubrieron que el rango intelectual y crítico en el que se mueve la epistemología artístico-cultural debe estar imbricado en un marco de responsabilidad social, que, por supuesto, puede desarrollarse en múltiples vertientes. La experiencia «Repensando el Palo» solo es una de las muchas posibilidades.

3. El acto reflexivo, analítico, crítico, que se encuentra en el ADN de la tarea humanística, devino en esta experiencia en una acción, en una propuesta concreta de intervención sobre la realidad, lo que obligó a los estudiantes a asumir una toma de posición, esto es, les exigió adoptar un posicionamiento concreto respecto a determinados modelos de intervención cultural. Esta cuestión no es trivial, pues los obligó a reflexionar sobre los conflictos éticos, sociales e intelectuales que muchas veces subyacen a la toma de decisiones, y el compromiso que implica posicionarse públicamente.

4. Complementariamente, al situar el centro de atención en lo local, esto es, en los referentes próximos, se generó una percepción compartida de que los retos globales pueden afrontarse desde iniciativas locales.

5. En este sentido, al tener que trabajar directamente con la comunidad de actores involucrados para comprender la problemática sociocultural que se debía afrontar, los estudiantes descubrieron un contexto de actuación más allá del análisis crítico basado en el examen de corpus bibliográficos, textos y/o imágenes. Así, para elaborar un modelo de actuación que debía surgir de un proceso de negociación, se vieron en la necesidad de confrontar la realidad que encontraban (necesidades, expectativas, percepciones, experiencias de las comunidades...) con su bagaje intelectual previamente «aprendido» sobre prácticas artísticas y culturales. Las apreciaciones de los estudiantes coinciden en que esta fue una de las experiencias «más gratificantes» de todo el proyecto, porque «[...] Ha sido una manera de chocar contra la realidad, movernos en ella [...]»; «[...] Poder hacer salidas de campo y ver lo que realmente sucede en un lugar en concreto (cosa que hasta el momento no había podido hacer, pues en la carrera siempre he hecho trabajos teóricos y de investigación) ha sido una de las mejores experiencias».

6. Durante el proceso de desarrollo del proyecto, los estudiantes también descubrieron una nueva manera de afrontar la tarea interpretativa. En primer lugar, junto a los mecanismos hermenéuticos habituales, agregaron otros, como la evocación o sugerencia visual. En segundo lugar, al no desplegarse esta tarea interpretativa en un discurso escrito y/o texto narrativo, sino al quedar conceptualizada en un prototipo-modelo, se hizo evidente la necesidad de cuestionar la convención todavía extensamente asumida de que el conocimiento se sustancia en formato lingüístico-textual. Los participantes redescubrieron que hay otros modos de construcción de conocimiento, de materialización de discursos y de despliegue de visiones críticas.

7. Empleo aquí intencionadamente la palabra «redescubrieron», porque la naturaleza epistémica de la imagen, su dimensión discursiva, su carácter de constructo cultural y el cuestionamiento de la prevalencia del conocimiento lingüístico-textual conforman la base de los estudios visuales, ampliamente incorporados a las disciplinas histórico-artísticas. Paradójicamente, sin embargo –y hasta donde mi conocimiento alcanza–, no se ha fomentado de manera sistemática entre los estudiantes de estas materias la producción de discursos no verbales y/o textuales, lo que podría contribuir a incrementar su capacidad para comprender el funcionamiento de las instancias no lingüístico-textuales.

Ahora bien, más allá de aquellos que son propios de la articulación actual del sistema universitario, estas metodologías no están exentas de retos y problemáticas, que también hay que abordar. Para finalizar, indicaré las cuatro que, a mi juicio, requieren mayor atención.

1. Estas estrategias de trabajo que –como vemos– no son neutras, en la medida en que llevan implícita una toma de posición sobre el papel que deben desempeñar las personas y/o comunidades en los procesos de discusión y diseño cultural, implica también la confrontación con un problema fundamental: ¿cómo reequilibrar de manera significativa y sin caer en ejercicios demagógicos y de banalización cultural la heterogeneidad de conocimientos, con sus distintos niveles de expertizaje, que pueden llegar a convergir en iniciativas de este tipo? Como afirma Victoria Pontes (2017) en su tesis doctoral, las instituciones, gestores culturales, etc. no pueden constituirse en el «portavoz de un colectivo determinado, sino que deben mantener la distancia necesaria para producir un análisis crítico» (p. 280).

2. Asimismo, es necesario mantener un equilibrio entre la acción y la adquisición de una sólida formación intelectual, conciencia histórica y sentido crítico. La acción, sin profundidad de pensamiento, corre el peligro de desembocar en iniciativas superficiales. La práctica debe estar sustentada sobre una epistemología fuerte que permita desarrollar una auténtica libertad intelectual.

3. En este sentido, la necesidad de fomentar la creatividad y la imaginación como bases de la producción innovadora de conocimiento no debería conducirnos a una pedagogía *light*, desestructurada y a-referencial, u orientada a producir «artefactos» concretos para situaciones inmediatas y/o adventicias. Los estudiantes contemporáneos de las sociedades hipermodernas, móviles y líquidas siguen necesitando adquirir marcos de referencias, reglas metodológicas, métodos estructurados para abordar los problemas; necesitan saber moverse en contextos regulatorios de actuación; necesitan seguir pensando a «largo plazo», esto es, en transformaciones que cambien estructuralmente el mundo, más allá de las necesidades perentorias del mercado. Es necesario, pues, construir una nueva síntesis en las que se integren los efectos positivos de los diferentes planteamientos pedagógicos (Lipovetsky, 2017, pp. 326-327).

4. En cuarto lugar, y en relación con los puntos anteriores, el peligro de banalización que acecha a este tipo de iniciativas nos exige confrontarnos con el proyecto axiológico de las Humanidades y de la práctica cultural en general: esto es, nos obliga a pensar qué es «valor» para la sociedad contemporánea como distinto de la economía

monetarizada; cómo se genera y crea ese valor; cómo se reutiliza y expande; y también, claro, cómo llega a capitalizarse y mercantilizarse.

Adell, N. et al. (2015). *Between Imagined Communities and Communities of Practice. Participation, Territory and the Making of Heritage*. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.

Anderson, C. (2013). *Makers: La nueva revolución industrial*. Barcelona: Ediciones Urano.

Brenner, W. and Uebornickel, F. (Eds.) (2016). *Design Thinking for Innovation: Research and Practice*. New York, Dordrecht, London: Springer.

Brockman, J. (1995). *The Third Culture*. New York: Simon & Schuster.

Burdick, A. et al. (2012). *Digital Humanities*. Cambridge, London: MIT Press.

Cobo, C. (2016). *La Innovación pendiente*. Montevideo: Debate.

Cross, N. (2011). *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*. London, New York: Bloomsbury Academic.

De Sousa Santos, B. y Meneses, M. P. (Eds.) (2014). *Epistemologías del Sur (Perspectivas)*. Madrid: Akal.

D'Souza, R. (2014). *Las cárceles del conocimiento: investigación activista y revolución en la era de la 'globalización'*. En B. De Sousa Santos y M. P. Meneses (Eds.) (2014), *Epistemologías del Sur (Perspectivas)* (pp. 121-143). Madrid: Akal.

Epstein, M. (1999). *Improvisational Community*. En E. Berry and M. Epstein, *Transcultural Experiments: Russian and American Models of Creative Communication* (pp. 201-213). New York, Dordrecht, London: Springer.

Epstein, M. (2012). *The Transformative Humanities. A Manifesto*. New York, US: Bloomsbury Academic & Professional.

Fiormonte, D., Numerico, T., and Tomasi, F. (2015). *The Digital Humanist. A Critical Inquiry*. Brooklyn: Punctum Books.

Galey, A. and Ruecker, S. (2010). *How a prototype argues*. *Literary and Linguistic Computing*, vol. 25 (4), pp. 405-424.

Gold, M. K. (Eds.) (2016). *Debates in Digital Humanities*. Minneapolis: University of Minnesota Press

Goldman, S. and Kabayadondo, Z. (2016). *Taking Design Thinking to School: How the Technology of Design Can Transform Teachers, Learners, and Classrooms*. Abingdon, UK: Routledge.

## Bibliografía

- Hatch, M. (2014). *The Maker Movement Manifesto: Rules for Innovation in the New World of Crafters, Hackers, and Tinkerers*. New York: McGraw Hill.
- Hirsch, B. D. (Ed.) (2012). *Digital Humanities Pedagogy*. UK and USA: Open Book Publishers.
- IDEO (2012). *Design Thinking para Educadores*. IDEO. Disponible en: <https://www.ideo.com/post/design-thinking-for-educators> [consulta 05/06/2017].
- Ito, J. (2012, junio). Innovation on the Edges. *Edge*. Recuperado de: [https://edge.org/conversation/joichi\\_ito-innovation-on-the-edges](https://edge.org/conversation/joichi_ito-innovation-on-the-edges) [consulta 05/06/2017].
- Kelly, R. (2016). *Creative Development: Transforming Education through Design Thinking, Innovation, and Invention*. Canada: Brush Education.
- Kieboom, M. (2014). *Lab Matters: Challenging the Practice of Social Innovation Laboratories*. Amsterdam: Kennisland.
- Ling Koh, J. H., Chai, C. S., Wong, B., and Hong, H-J. (2015). *Design Thinking for Education: Conceptions and Applications in Teaching and Learning*. Singapore: Springer Science & Business Media.
- Lipovetsky, G. (2017). *De la ligereza*. Barcelona: Anagrama.
- McLean, K. (2017). Prototipos en museos: creación de exposiciones interesantes con un proceso de evaluación distinto. En L. Pérez Castellanos (Coord.). *Estudios sobre públicos y museos. Vol. II. Apuntes para pasar de la teoría a la práctica* (pp. 96-106). Ciudad de México: Publicaciones Encrym. Recuperado de: <https://www.revistas.inah.gob.mx/index.php/digitales/issue/view/816> (consulta 01/07/2017).
- Meijer-Van Mensch, L. y Tietmeyer, E. (Eds.). *Participative Strategies in Collecting the Present*. Berlin: Panama Verlag.
- Mignolo, W. (2013). *Historias locales / diseños globales. Colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo*. Barcelona: Akal.
- Ou, Y., Wang, X., You, Z., Tao, Ch., Lui, J. (2017). Exhibition Design Space Research Based on Service Design Thinking: Viewing the Beijing Rehabilitation Technical Aids for Aging Exhibition Hall as an Example. *Art and Design Review*, 5, pp. 152-161. Recuperado de [http://file.scirp.org/pdf/ADR\\_2017070515442913.pdf](http://file.scirp.org/pdf/ADR_2017070515442913.pdf) (consulta 01/07/2017).
- Plattner, H., Meinel, C., and Leifer, L. (2012). *Design Thinking Research: Studying Co-Creation in Practice*. New York, Dordrecht, London: Springer Science & Business Media.
- Pontes, V. (2017). *La musealización del patrimonio cultural inmaterial* (tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada.

- Romero Frías, E. y Robinson-García, N. (2017). Laboratorios sociales en las Universidades: Innovación e impacto en Medialab UGR. *Comunicar*, vol. XXV (51), pp. 29-38.
- Snow, C. P. (1959). *The Two Cultures and the Scientific Revolution*. London: Oxford University Press.
- Trías de Bes, F. (2014). *La reconquista de la creatividad*. Barcelona: Conecta.
- Wissema, J. G. (2009). *Towards the Third Generation University. Managing the University in Transition*. Cheltenham: Edwar Eldgar.