

**Editorial**

**Pedagogía y diseño en  
tiempos de transformación  
constante**

**Mariona Genís Vinyals**

**Josep Maria Marimon Soler**



## 1. Introducción

*Every practice has residues. I just collect those residues from design and paste them together, play with them, try out lots of different ways they go together, and reconstruct them in lots of different ways. If design is a future-making practice, then I reconstruct design futures in lots of different ways. Send me some residues and I'll show you what I mean.*

*I wish I knew what design is in your world.*

*Whatever it is, its effects are felt here. Someone, perhaps in an urban, techno-centric place like yours, once designed a broadband wireless network for the islands. But in that designer's world there was no tide, no rising and falling of the sea, no curve of the Earth between wireless antennas. So every time the tide came in, the sea rose and broke the signal. Knowing about tides matters to design here.*

*Tell me about design in your world, help me understand.*

*And tell me about you.*

*Yours, from Orkney,*

*The future archaeologist*

*Making futures: marginal notes on innovation, design, and democracy  
(P. Ehn, E. M. Nilsson y R. Topgaard, ed. 2014, p. 6)*

El diseño ha tenido una larga trayectoria de conformación y transformación de las distintas sociedades en las que habitamos. Ehn, Nilsson y Topgaard así lo muestran en el prólogo de *Making futures: marginal notes on innovation, design, and democracy*, en el que, en una cadena de e-mails entre diseñadores, antropólogos y arqueólogos del futuro, se cuestionan qué es el diseño y cuáles son sus futuros posibles.

Estas transformaciones a menudo se han iniciado en escuelas y universidades de diseño, donde los debates acerca de situaciones y realidades contingentes o futuros posibles pueden suceder con mayor libertad y apertura que en otros ámbitos institucionales o profesionales.

Así pues, el aprendizaje del diseño ha implicado también, desde el pasado hasta la actualidad, habitar espacios pedagógicos en cambio constante, en los que didácticas experimentales y nuevos laboratorios han convivido con prácticas educativas procedentes de los gremios artesanales casi hasta la actualidad.

Este número de *Inmaterial* permite explorar las tensiones y oportunidades

que entrelazan la práctica y la pedagogía del diseño, el posicionamiento de las instituciones educativas y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

## 2. Una doble genealogía del aprendizaje del diseño

Existe una doble mirada crítica hacia la evolución del aprendizaje del diseño desde el pasado que permite entender y situar las aportaciones a este número. Precisamente muchas de las tensiones y oportunidades pedagógicas que se exponen en ellas surgen de esta dualidad.

Por una parte, una mirada centrada en la evolución de las instituciones educativas vinculadas al diseño en distintos paradigmas nos muestra una relación con su contexto, muy variable: mientras que en algunos periodos estas se han vinculado a las necesidades productivas de los mercados, en otros se han posicionado frente a ellos y a los sistemas que los incorporan, y lo han hecho de forma muy crítica, desplazándolos y conformando otros nuevos. A partir de esta posición en relación al contexto, se han definido contenidos de aprendizaje y planes de estudio.

Esta mirada permite tanto entender *desde dónde y qué* se ha aprendido como preguntarse qué han implicado para el mundo estas instituciones de aprendizaje.

Por otra parte, una segunda mirada se centra en *cómo* se ha aprendido a diseñar. La complejidad de la práctica del diseño ha implicado históricamente múltiples aproximaciones didácticas. El estudio de estas aproximaciones lleva a preguntarse si existe una práctica pedagógica propia del diseño.

El análisis conjunto de la evolución de las dos miradas ayuda a advertir que no siempre ha habido una relación entre el posicionamiento de las escuelas de diseño y las prácticas pedagógicas que se han desarrollado en ellas. Y esta disociación ha influido en el aprendizaje del diseño desde el origen de sus espacios hasta la actualidad. Comprender esta evolución permite situar, por lo tanto, las experiencias expuestas en este número con mayor precisión, entendiendo que tanto la institución en la que se desarrollan como el contexto en el que se sitúan y la didáctica que practican son relevantes.

De este modo, el doble recorrido que se traza de forma breve a continuación no tiene como objetivo narrar una secuencia temporal de hechos, sino, como explica el poeta T. S. Eliot (Valverde, 1995), «establecer un sentido histórico» que permita hacer dialogar las prácticas expuestas en este número con el pasado pedagógico del diseño.

## 2.1 Genealogía de las instituciones educativas del diseño

*It is the fate of every really lively and progressive movement (and educational system) to stand in opposition to the pre-vailing situation which is accepted by the majority of institutions.*

Gillo Dorfles, revista *Ulm* (Meister, 2014)

Con respecto a la primera mirada, la que explica la evolución de las instituciones educativas y sus programas formativos, cabe precisar que, aunque muchas de las narraciones históricas sobre la evolución del aprendizaje del diseño sitúan su origen en la idea del taller artesanal medieval, autores como Souleles (2013) o Macdonald (2004) afirman que no existe un vínculo tan directo entre este tipo de espacios y lo que posteriormente serán escuelas de diseño. Según estos autores, el proceso que seguían los aprendices de oficios artesanales en los siglos XIII y XIV bajo la supervisión de los maestros no tenía una finalidad formativa en sí misma para preparar, por ejemplo, a los artesanos de la siguiente generación. Se trataba, más bien, de una manera muy primaria de proteger el conocimiento que había generado cada gremio.

Chema Ribagorda explica en su artículo «La enseñanza de diseño en España» (2016) cómo progresivamente, a partir del siglo XVIII, el aprendizaje gremial se va trasladando de forma intencionada —ya con una finalidad formativa en aquel momento— a escuelas de dibujo y de diseño. En la Barcelona de 1775, la Escuela Gratuita de Diseño (la actual Escuela Superior de Diseño y Arte, la Llotja) ofrece por primera vez una formación que responde a la necesidad de obtener profesionales más cualificados, dedicados a lo que se llamó «artes útiles».

Es en este momento cuando se inicia una relación entre la institución educativa y el mercado en la que el programa y sus contenidos parten de las necesidades impuestas por las distintas industrias. Por otro lado, esta estrecha relación con la industria permite, hasta mediados del siglo XIX, que técnicos, artesanos y estos nuevos profesionales más cualificados, con formación humanista y capacidad de proyectar, es decir, los que aprenden «artes útiles», convivan en espacios formativos situados en fábricas y talleres cada vez más especializados. De este modo, durante este periodo, los distintos saberes (humanísticos, técnicos, estéticos, etc.) no se fragmentan, como sí sucederá más adelante.

Es precisamente esta especialización la que hace que a mediados del siglo XIX aparezcan en toda Europa normativas que jerarquizan los distintos profesionales vinculados al diseño según estos pertenezcan al campo de las bellas

artes o al de las artes útiles<sup>1</sup>. Así, las denominadas «bellas artes» (pintura, escultura, arquitectura, etc.) se catalogan como estudios superiores, y las instituciones que las acogen se aíslan de la demanda productiva para devenir agentes críticos, en algunos casos, o más centrados en la estética, en otros<sup>2</sup>. En cambio, las artes útiles, que perpetúan los oficios artesanales, aunque ahora con la incorporación de la formación en humanidades instaurada a partir del siglo XVIII, se mantienen como estudios medios, y sus instituciones educativas son más receptivas a demandas productivas. Estas legislaciones consiguen, por tanto, fragmentar la capacidad que hasta entonces había tenido el diseño de aglutinar saberes, lo cual se traduce en una oferta formativa mucho más jerarquizada y en espacios educativos polarizados: las bellas artes se enseñan en academias, mientras que las artes útiles se enseñan en escuelas-taller.

<sup>1</sup> En España, dicha normativa se materializó en la Ley de Instrucción Pública de Claudio Moyano.

<sup>2</sup> Con excepción, en el Estado español, de las instituciones educativas de arquitectura. Precisamente a partir de la Ley de Instrucción Pública de Claudio Moyano, se organizan sus planes de estudio con una gran carga de asignaturas técnicas para dar respuesta a la capacitación de estos profesionales en un momento de gran auge constructivo.

En el siglo XX y en el marco de la modernidad, surgen proyectos educativos que se posicionan de forma crítica en relación a su entorno y que dan soporte a las necesidades sociales, como es el caso de la Bauhaus. Rainer Wick explica en su libro *Pedagogía de la Bauhaus* (2007) el origen de esta escuela como reacción a la desafección que quienes proyectaban, diseñaban o creaban sentían hacia la calidad matérica de aquello que producían, en un momento en el que la sociedad reclamaba soluciones de urgencia de habitabilidad, higiene y confort. De este modo, en el modelo Bauhaus, la academia y el taller se fusionan de nuevo a nivel pedagógico.

Más adelante, ya en la segunda mitad del siglo XX, otra institución alemana, la Hochschule für Gestaltung de Ulm, genera un programa, inicialmente inspirado en el de la Bauhaus, también con una voluntad de transformar su entorno social de forma crítica. En este caso, el enfoque transdisciplinar se amplía y, más tarde, se conecta de forma muy específica con el diseño de producto, estableciendo nuevas relaciones con los mercados desde la investigación en laboratorios técnicos que se adelantan a las necesidades impuestas por los primeros.

Ambos modelos, el de la Bauhaus i el de Ulm, sirven de ejemplo para la generación, durante toda la modernidad, de una larga lista de escuelas que conviven con otras más academicistas, inspiradas en la Escuela de Bellas Artes francesa, y con las escuelas herederas de las artes útiles, que finalmente, en la primera mitad del siglo XXI y a partir de la definición del Espacio Europeo de Educación Superior, pasan ya a formar parte del sistema universitario.

La incorporación de estos últimos espacios de aprendizaje en el sistema universitario europeo ha generado nuevas oportunidades y tensiones, las cuales han permitido, a su vez, hibridar métodos de investigación pertenecientes

a otras disciplinas más consolidadas, del ámbito de las humanidades y las ciencias, por ejemplo, con aquellas que provienen de experimentaciones materiales, objetuales, propias de un pensamiento práctico o tácito, tal y como definió Donald Schön en su libro *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones* (1992). Sin duda, esta situación ha permitido el surgimiento de nuevas relaciones críticas con el contexto, lo que ha facilitado a las escuelas de diseño experimentar con programas educativos híbridos y transdisciplinares, según se describe en los artículos publicados en este monográfico.

## **2.2 Genealogía de la práctica pedagógica del diseño**

*La docente y el grupo-clase se dan cuenta de que existe una gran brecha entre lo discursivo y lo experiencial, entre lo que se afirma en los textos y los efectos de los mismos en el contexto social de aquella aula. Y lo que presumiblemente parece crítico y esperanzador, se transforma en su disgusto. De este modo, se exacerbaban las mismas condiciones de lo que iba en contra, incluyendo el eurocentrismo, el racismo, el sexismo, el clasismo y la educación bancaria. Hasta el punto de que nuestros esfuerzos para poner en práctica los discursos de la pedagogía crítica nos llevan a reproducir relaciones de dominación en nuestra clase, estos discursos nos atravesaban de forma represiva y pasaron a ser vehículos de represión.*

*Elizabeth Ellsworth (2005, p. 289)*

Pero, más allá de la evolución de las escuelas de diseño como instituciones que se relacionan/posicionan en los distintos contextos que habitan, existe un segundo nivel de análisis en el aprendizaje del diseño. Una genealogía que viene de la práctica pedagógica.

Ellsworth ejemplifica bien en el texto que precede que los discursos críticos de docentes, los programas de contenidos, por más transgresores que sean, no implican su adquisición significativa por parte de las estudiantes. *Qué* se aprende ha quedado definido, pero falta tener en cuenta *cómo*. Lo relevante no es garantizar el aprendizaje de estas posiciones críticas, sino que las estudiantes sean capaces de generarlos.

En este segundo nivel de análisis, el aprendizaje del diseño tiene una larga trayectoria de prácticas y métodos pedagógicos que han ahondado en cómo adquirir de forma significativa saberes complejos pese a cambios constantes, normativos, institucionales y productivos.

A diferencia de en el primer nivel de análisis, en este caso sí que es posible reconocer semejanzas entre la práctica pedagógica del diseño en las nuevas

escuelas del siglo XVIII y la de los talleres artesanales medievales, tal y como expone Chema Ribagorda cuando describe estas instituciones:

Conceptualmente, el cambio del objeto al producto, de la artesanía a la industria, era la diferencia entre diseñar y dibujar. Aun así, la nueva formación mantenía similitudes con la enseñanza gremial. El maestro de taller distribuía el trabajo entre los aprendices, que de forma escalonada iban adquiriendo habilidades y competencias, para finalmente ser evaluadas por un grupo de notables con la presencia de su obra maestra (Ribagorda, 2016. p.15).

Así, el formato de taller, el tiempo y el espacio que ocupa y el papel de los agentes se identifican, desde el origen de la formación del diseño, como un elemento esencial, que, a medida que evolucionan las instituciones, va adquiriendo matices e incorporando complejidades.

El taller de proyectos, este elemento esencial en el que se reúnen y sintetizan saberes técnicos, humanísticos, científicos y estéticos, se polariza en el siglo XVII con la creación de la Escuela de Bellas Artes francesa. Esta institución se basaba, tal y como exponen García-Escudero y Bardí i Milà en «Dos modelos pedagógicos: conocer versus saber hacer» (2016), en la transmisión del conocimiento por parte de los docentes a partir de los compendios de obras, haciendo que sus estudiantes se fijaran en la composición. El aprendizaje se adquiría redibujando y copiando modelos. La academia proponía, en cambio, una práctica pedagógica basada en la lectura analítica de la realidad, en la que el espacio educativo adquiere una jerarquía distinta a la del taller artesanal, donde el foco de aprendizaje es el maestro. En la Escuela de Bellas Artes, por el contrario, el foco del aprendizaje es el modelo. En el taller, los saberes se transmiten de forma tácita, tal y como expone Sennett (2009); en la academia, de forma implícita. Conocer versus saber hacer.

Esta dualidad definirá múltiples prácticas pedagógicas, sobre todo a partir del siglo XX, cuando el modelo Bauhaus tomará partido de forma clara por la práctica en el taller, especialmente en sus cursos iniciales.

En el Vorkurs (el curso preliminar de la Bauhaus), por ejemplo, desapareció el análisis de referentes y se pasó a trabajar con ejercicios experimentales de formas y composiciones abstractas que los estudiantes producían en laboratorios de materiales a escalas grandes, incorporando nuevas tecnologías del momento, como la fotografía y el vídeo, y materiales innovadores, al mismo tiempo que ahondaban en saberes de la artesanía tradicional.

Sin embargo, esta dualidad no tuvo una incorporación homogénea en las

distintas escuelas. Más allá de en la Bauhaus y otros centros con un marcado carácter experimental, lo habitual ha sido y sigue siendo mezclar ambas prácticas pedagógicas, de manera que ambos enfoques conviven temporalmente y espacialmente en un mismo centro.

Además, sobre todo los talleres más experienciales han ido adquiriendo capas de complejidad: han incorporado nuevos agentes y tecnologías, no necesariamente vinculados a la universidad, y se han abierto a sus entornos.

Con este tipo de prácticas pedagógicas, ya en la segunda mitad del siglo XX el concepto de taller se expande en todo el mundo. Beatriz Colomina y un extenso equipo transdisciplinar documentaron e inventariaron estas prácticas en su proyecto de investigación «Radical Pedagogies» (2015), en el que, en muchas de las experiencias relatadas, los talleres de proyectos jerarquizados acaban deviniendo comunidades de prácticas, donde estudiantes, profesores y otros agentes equiparan y validan saberes heterogéneos.

Estas prácticas pedagógicas complejas, que continúan conviviendo con otras más academicistas, requieren, tal y como se muestra en los artículos de este monográfico, de un replanteo profundo, entre otros aspectos, de los roles de estudiantes y profesores, de los espacios y tecnologías de aprendizaje y de la definición de las nuevas relaciones que estas establecen con el entorno.

### **3. Múltiples oportunidades pedagógicas en los escenarios de la posmodernidad**

*¿Fórmulas? No las hay. Solo hay posibles estrategias.  
Loris Malaguzzi (2001, p. 10)*

En los múltiples escenarios que habitamos en la actualidad, la dualidad que han generado las genealogías descritas en el apartado anterior continúa provocando tensiones y oportunidades. Además, aunque existen prácticas pedagógicas que, cada vez más, incorporan la complejidad, así como instituciones dispuestas a replantear sus programas para adaptarse a este cambio constante, la mayoría de ellas todavía se basan, como expone Chema Ribagorda (2016), en paradigmas formativos de los años setenta del siglo XX, cuando los saberes del diseño eran muy distintos de los actuales.

Si la práctica del diseño ha aprendido, en la actualidad, a manejar conceptos híbridos y escurridizos adoptando la incertidumbre como condición estable, cabe preguntarse: ¿de qué forma las escuelas y sus prácticas están incorpo-

rando esta condición de inestabilidad? ¿Qué implicaciones tienen, a nivel de definición de programas, las hibridaciones con nuevas disciplinas? ¿Cuál debe ser el rol de profesores y estudiantes? ¿Cómo deben definirse los talleres de diseño para devenir comunidades de prácticas, conectando lo local con lo global? ¿Qué relaciones deben establecer estos espacios con la incorporación constante de nuevas tecnologías o nuevos agentes? Los dos artículos de este monográfico habitan algunas de estas preguntas.

En el primer artículo de este número, «Beyond the discipline: a metadisciplinary approach for the didactic of communication design», Giampiero Dalai, Berta Martini, Luciano Perondi y Monica Tombolato exploran una de las oportunidades que surgen de esta hibridación de formas de aprender desde un posicionamiento claro a nivel de escuela. En este caso, proponen precisamente el diseño del programa educativo de un curso de diseño editorial en el Instituto Superior para las Industrias Artísticas (ISIA) de Urbino inspirado en el de una institución histórica como la Hochschule für Gestaltung de Ulm, concretamente partiendo de su enfoque pedagógico, generado a partir de la incorporación de saberes de múltiples disciplinas.

El planteamiento de la propuesta surge justamente de lo que los autores denominan una «debilidad en el estatus epistemológico» de la materia que imparten. Este punto de partida se convierte en una oportunidad de pensar un aprendizaje basado de forma radical en las competencias. Lo más relevante de esta decisión es la definición de este marco competencial con el diseño de un programa a partir de ámbitos de conocimiento metadisciplinares. Este enfoque, tal y como exponen García Díaz y García Pérez en el artículo «El conocimiento metadisciplinar y las didácticas específicas» (2001), favorece la detección de saberes comunes en varias disciplinas desde una perspectiva integradora y, a partir de aquí, la concreción de distintas estrategias pedagógicas a diversos niveles.

A nivel de institución, por una parte, se fija un equipo de profesorado transdisciplinar, perteneciente a diferentes departamentos de las facultades de Diseño Gráfico y Comunicación Audiovisual de la Universidad de Urbino. La composición heterogénea del equipo permite detallar las competencias metadisciplinares que se desarrollan en el programa.

Las competencias elegidas son otro de los elementos relevantes del artículo. Se trata, en su mayoría, de saberes o lenguajes transversales que las estudiantes ya han adquirido en otros momentos de su formación, pero a niveles menos complejos. Nos referimos, de un lado, al trabajo de lenguajes como el matemático, el histórico-crítico, el artesanal o manual («handcraft») y, de otro, al de

	<p>métodos como los específicos del diseño o el propio método científico. Una vez definidas las competencias, estas se sitúan en el contexto del diseño editorial, y se accede entonces al segundo nivel, el de la práctica pedagógica.</p>
	<p>En este segundo nivel —en este caso, muy relacionado con el primero—, se propone un método didáctico que permite hacer la síntesis de estas competencias para generar proyectos de diseño editorial. La didáctica propuesta parte de una premisa clara: compartir el conocimiento que ya tienen las estudiantes de forma horizontal.</p>
	<p>Esta definición convierte el taller en una comunidad de prácticas, aquí formada solo por agentes de la propia universidad —profesores y estudiantes—, donde todos los saberes tienen el mismo valor. La validación de saberes es posible porque las competencias que se manejan (matemáticas, artesanales, etc.) están vinculadas a currículums que las estudiantes ya han trabajado en niveles formativos anteriores, preuniversitarios. El taller o comunidad de prácticas tiene en cuenta que distintas estudiantes tienen habilidades y conocimientos heterogéneos, originarios de sus bagajes previos, que se pueden compartir de forma horizontal en el espacio común del aula.</p>
	<p>Así, el trabajo colaborativo implica un desplazamiento del rol del profesorado (identificado en la genealogía de prácticas pedagógicas como uno de los aspectos más relevantes en los paradigmas actuales), que pasa de ser agente activo y directivo del aprendizaje de las estudiantes a devenir, tal y como se cita en el artículo «Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia» (Rézeau, 2001, p. 566), «un agente mediador, lo que, a su vez, convierte a las estudiantes en agentes activas de su aprendizaje».</p>
	<p>El segundo artículo, de Daniel Torrego Gómez, «Learning matter(s): a performative proposal for architectural design practices», plantea, igual que en el caso anterior, una experiencia pedagógica compleja en la que la definición de contenidos y la didáctica se imbrican para trazar nuevos límites disciplinares. La experiencia descrita se centra en el aprendizaje propedéutico de los estudiantes de primer curso de Arquitectura de la Universidad de Alicante.</p>
	<p>El autor plantea un doble objetivo muy vinculado al posicionamiento institucional y que sugiere una mirada muy crítica hacia los planteamientos pedagógicos tradicionales de la arquitectura y el diseño. El primer objetivo es, precisamente, incorporar discursos críticos en el aula que provengan de otras disciplinas: el neomaterialismo, la performatividad (intra-acción, teoría del actor-red), es decir, incluir la contingencia, el posicionamiento contra el cuerpo-género, etc.</p>

De hecho, según Claire Bishop (2012), citada por el autor, el espacio educativo de la universidad es un lugar de experimentación muy apropiado para aquellas prácticas del diseño que no son posibles en espacios hiperregulados.

La experiencia pedagógica aporta, además de los dos objetivos anteriores, la descripción de una práctica docente muy vinculada a su posicionamiento. Su eje principal son las prácticas discursivas performativas (Barad, 2007), que implican que las estudiantes vayan elaborando su discurso crítico conforme avanza el proceso de diseño. No existen, de este modo, ejercicios cerrados o retos definidos, sino únicamente un proceso de experimentación que, al documentarse, constituye el propio aprendizaje.

Esta práctica se lleva a cabo mediante las pedagogías activas, en las que la estudiante es el centro de su aprendizaje. Para conseguirlo se fija, como en el artículo anterior, una comunidad de prácticas formada, también como en el caso anterior, bajo una premisa de horizontalidad, definida por el tipo de agentes implicados: estudiantes iniciales y profesorado joven.

El ejercicio de esta comunidad de prácticas en el taller aporta de forma relevante, asimismo, una nueva versión de la experimentación material, lejos de los modelos construidos a escala con una formalización preconcebida. Aquí es donde toma más fuerza el neomaterialismo (De Landa, 2007), cuando la práctica emerge de las características morfológicas de los materiales, estreses, compresiones o dilataciones y su capacidad de generar estructuras en el espacio-aula, así como de los aprendizajes performativos comentados, siempre entendiendo el material como algo dinámico.

La posibilidad de trabajar a partir de la génesis morfológica del material permite desactivar los sistemas de representación academicistas tan propios del ámbito del diseño y la arquitectura.

Esta decisión viene motivada, según el autor, por la idea de que cualquier lenguaje —ya sea escrito, gráfico o representativo— no es inocuo, sino que implica predefiniciones o preconcepciones de la realidad. Empezar un curso fundacional como este sin lenguajes supone, por lo tanto, liberar a los estudiantes de estas preconcepciones.

Este proceso de experimentación con la materia se trabaja iterativamente en distintas escalas, empezando por la de los cuerpos, que permite desactivar dualidades, pasando por la ambiental y finalizando por la del paisaje, que facilita abrir el aula fuera del ámbito universitario.

	<p>Torrego sitúa esta experiencia dentro del modelo de aprendizaje de la arquitectura de la Universidad de Alicante, que acumula una larga trayectoria en prácticas pedagógicas situadas en el contexto, atendiendo a las transformaciones sociales, culturales, políticas y tecnológicas que lo transforman.</p>
	<p>Ambos artículos incorporan las capas de complejidad que presenta el aprendizaje del diseño en la actualidad, lanzando nuevas preguntas en los dos niveles detallados en las genealogías iniciales: el institucional y el de las prácticas pedagógicas.</p>
	<p>A nivel institucional, las dos piezas plantean, por ejemplo, nuevas relaciones con distintas disciplinas, en este caso, incluyendo sus saberes y adaptándolos al diseño. El potencial transdisciplinar del diseño aparece también en una de las dos reseñas del monográfico, la que presenta Irene Lapuente, «Treinta segundos y una ilustración para comprender el mundo». En ella se describe la capacidad que tiene el diseño de mediar entre saberes, en particular, a través del lenguaje visual y la ciencia.</p>
	<p>Pero, además, en las últimas décadas, más allá de incorporar y de mediar entre distintas disciplinas, algunos autores, como Nigel Cross en su <i>Designing ways of knowing</i> (2007), nos dan cuenta del potencial que tienen las metodologías aplicadas en las aulas de universidades de artes y diseño para ser aplicadas en otras disciplinas (por ejemplo, la científica).</p>
	<p>En el caso de las prácticas pedagógicas, el concepto de «comunidad de prácticas» como evolución de los talleres de proyectos también es un elemento compartido por ambos autores. Precisamente, la generación de estas comunidades —cada vez más abiertas a distintos agentes, con el potencial de validar saberes heterogéneos y no jerarquizados, y capaces de conectarse mediante tecnologías a distintos entornos— puede llegar a ser uno de los temas fundamentales en el aprendizaje del diseño contemporáneo. Prueba de ello es la experiencia que describe Carla Boserman en la reseña «Archivos materiales y de procesos: cuando la práctica pedagógica es una práctica creativa». En ella, estudiantes y profesores usan distintas metodologías de documentación de sus procesos de aprendizaje, y lo hacen en una estructura horizontal y en un formato libre y no finalista.</p>
	<p>Si, tal y como dice Chema Ribagorda (2016), el aprendizaje del diseño, como casi todos, se ubica en un entorno cada vez más difuminado o líquido en el que la mayoría de los conocimientos son compartidos y están accesibles desde múltiples plataformas, quizás definir comunidades de prácticas complejas, abrirlas a entornos próximos y conectados y expandir metodologías del dise-</p>



## Bibliografía

- Anasagasti, T. de, 1995. *Enseñanza de la arquitectura: cultura moderna técnico artística*. Madrid: Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- Barad, K., 2007. *Meeting the universe halfway: quantum physics and the entanglement of matter and meaning*. Durham: Duke University Press.
- Bishop, C., 2012. Pedagogic projects: 'how do you bring a classroom to life as if it were a work of art?'. En *Artificial hells: participatory art and the politics of spectatorship*. Londres y Nueva York: Verso Books. pp. 241-274.
- Colomina, B. et al., 2015. Radical pedagogies. *Quaderns d'arquitectura i urbanisme*, 266-267, pp. 81-86.
- Cross, N., 2007. *Designerly ways of knowing*. Londres: Birkhäuser.
- Ehn, P., Nilsson, E.M. y Topgaard, R., 2014. *Making futures: marginal notes on innovation, design, and democracy*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Eliot, T.S. y Valverde, J.M. (ed.), 1995. *Poesías reunidas*. Traducido del inglés por J. M. Valverde. Barcelona: Altaya.
- Ellsworth, E., 2005. *Posiciones en la enseñanza: diferencia, pedagogía y el poder de la direccionalidad*. Traducido del inglés por L. Trafi-Prats. Madrid: Ediciones Akal.
- García Díaz, J.E. y García Pérez, F.F., 2001. El conocimiento metadisciplinar y las didácticas específicas. En: *Congreso nacional de didácticas específicas: las didácticas de las áreas curriculares en el siglo XXI*. Granada: Grupo Editorial Universitario. pp. 409-421.
- García-Escudero, D. y Bardí i Milà, B., 2016. Dos modelos pedagógicos: conocer versus saber hacer. En: *JIDA: textos de arquitectura, docencia e innovación 4*. Barcelona: Iniciativa Digital Politècnica. pp.16-36.
- García-Solera, J., 2014. Enseñanza como producción de aprendizaje. En: *ARQA, Bienal Iberoamericana de Arquitectura Académica*. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Landa, M. de, 2007. Deleuze and the use of the genetic algorithm in architecture. *Architectural Design*, 71, pp. 9-12.
- Macdonald, S., 2004. *The history and philosophy of art education*. Cambridge: The Lutterworth Press.
- Malaguzzi, L., 2001. *La educación infantil en Reggio Emilia*. Traducido del italiano por A. Hoyuelo. Barcelona: Octaedro.
- Meister, A.M., 2014. *Inge Aicher-Scholl, Otl Aicher, Max Bill, Tomas Maldonado: Hochschule für Gestaltung (HfG)*. [en línea] Radical Pedagogies. Disponible en: <<http://radical-pedagogies.com/search-cases/e15-hochschule-gestaltung/>> [Consultado el 29 de noviembre de 2018].
- Rézeau, J., 2001. *Médiatisation et médiation pédagogique dans un environnement multimédia: le cas de l'apprentissage de l'anglais en histoire de l'art à l'université*. Doctorado. Universidad Victor Segalen de Burdeos.

Ribagorda, C., 2016. La enseñanza de diseño en España. *Gráfica*, 3, pp.14-19.

Schön, D.A., 1992. *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. 4ª ed. Madrid: Paidós.

Sennett, R., 2009. *El artesano*. Traducido del inglés por M. A. Galmarini. Barcelona: Anagrama.

Souleles, N., 2013. The evolution of art and design pedagogies in England: influences of the past, challenges for the future. *International Journal of Art and Design Education*, 32(2), pp. 243-255.

Wick, R., 2007. *La pedagogía de la Bauhaus*. Traducido del alemán por B. Bas Álvarez. Madrid: Alianza Editorial.

### Mariona Genís Vinyals

Doctora en Arquitectura por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), su investigación está vinculada a la innovación docente en los ámbitos de la arquitectura, la restauración arquitectónica y el diseño. Coordina la línea de pedagogía y diseño del grupo de investigación GREDITS. Ha participado en seminarios y congresos internacionales y en proyectos de investigación financiados en el ámbito nacional.

Es profesora agregada del Grado en Diseño y coordinadora del área de innovación pedagógica en Bau, Centro Universitario de Diseño de Barcelona. Participa como profesora invitada y coordinadora en diversos másteres, posgrados y cursos de la UPC School y el Colegio de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Tarragona (COAIT) sobre restauración arquitectónica. Ha sido invitada a dar conferencias de innovación docente y restauración arquitectónica en la UPC, en el Colegio de Arquitectos de Cataluña (COAC) y en la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) y la Universidad de Guadalajara (UDG), ambas en México, entre otros.

Comparte estudio de arquitectura con Jordi Planelles Salvans desde 2001. Su actividad profesional incluye proyectos de arquitectura y de diseño de interiores publicados en diversos medios, e intervenciones de rehabilitación y restauración en varios bienes culturales de interés nacional y local.

### Josep Maria Marimon Soler

Titulado superior en Diseño Gráfico y Audiovisual por la Universidad Ramon Llull (URL), cursó el Máster en Comunicación Interactiva, Multimedia y Telecomunicaciones en la Universidad Autónoma de Barcelona. Posteriormente cursó estudios de dirección cinematográfica y realizó el Máster en Documental de Creación en IDEC (Universidad Pompeu Fabra, UPF). En 2010 se graduó de nuevo en Diseño Audiovisual y cursó el Master Oficial en Comisariado de Arte en Nuevos Medios (URL). En la actualidad cursa un doctorado en innovación pedagógica en la Universidad de Vic. Paralelamente, ha creado y gestionado empresas relacionadas con los nuevos medios de comunicación. Es profesor universitario desde 2002, ha sido coordinador del área departamental de audiovisuales en la Escuela Superior de Diseño (ESDi) de la URL y, más recientemente, del área de proyectos, de proyectos finales de grado y del departamento de tecnología en Bau, Centro Universitario de Diseño de Barcelona.