

María Pilar Biel Ibáñez

LA EDUCACIÓN EN PATRIMONIO INDUSTRIAL: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

El patrimonio cultural se entiende como la herencia recibida de nuestros antepasados y compartida por todos los ciudadanos que debe ser disfrutada pero también transmitida a las generaciones venideras. Dentro de este concepto amplio de patrimonio cultural se enmarca la presencia de otros patrimonios más jóvenes como es el caso del patrimonio industrial. Este concepto aglutina toda la herencia recibida de la cultura industrial producida desde el desarrollo de la revolución industrial hasta los nuevos modelos industriales basados en la globalización digital. Se trata, por lo tanto, de un nuevo patrimonio emergente que para alcanzar el reconocimiento social y una adecuada tutela es necesario que sea conocido y amado por parte de la sociedad, tal y como sucede con el resto de bienes culturales. Para alcanzar este objetivo la educación patrimonial es necesaria e imprescindible. Gracias a ella, la ciudadanía entiende su herencia cultural, se reconoce en ella y la defiende para su conservación.

Este artículo analiza y reflexiona sobre el papel de la universidad española en los procesos de educación patrimonial, y más concretamente en los concernientes al patrimonio industrial. Para ello, el texto se inicia con el marco normativo europeo y nacional donde se plasma la necesidad de esta educación y las herramientas puestas a disposición de todos para alcanzar un aprendizaje patrimonial de calidad; a continuación, recorre los principales grados universitarios donde se identifican las profesiones vinculadas con la gestión patrimonial y, por lo tanto, responsables de formar a sus profesionales; para, finalmente, centrarse en la situación en la que se encuentra la educación en patrimonio industrial. En consecuencia, analiza tres aspectos complementarios: la idiosincrasia de este patrimonio (clave para una buena tutela patrimonial); la producción científica en torno a él; y la formación en patrimonio industrial en la universidad española; y así, detectar las vías de encuentro, pero también las fronteras entre ambos ámbitos.

MATÈRIA, NÚM. 24, SETEMBRE 2025
ISSN 1579-2641, p. 117-133

Recepció: 03-02-2025
Acceptació: 03-03-2025

¹ *Convenio marco del Consejo de Europa sobre el valor del patrimonio cultural para la sociedad*. Faro, 27 de octubre de 2005, disponible en <https://rm.coe.int/16806a18d3> [consulta: 1-12-2024].

² *Convenio marco del Consejo de Europa*, op. cit [consulta: 1-12-2024].

³ *Convenio marco del Consejo de Europa*, op. cit [consulta: 1-12-2024].

⁴ *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente (2006/962/CE)*, disponible en <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:es:PDF> [consulta: 1-12-2024].

⁵ *Recomendación del Parlamento Europeo*, op. cit. [consulta: 1-12-2024].

⁶ Consejo de Europa, *Recommendation CM/Rec European cultural heritage strategy for the 21st century. Facing Challenges by following Recommendations*, Council of Europe, Limassol (Chipre), abril de 2017, disponible en <https://rm.coe.int/european-heritage-strategy-for-the-21st-century-strategy-21-full-text/16808ae270> [consulta: 1-12-2024].

⁷ *Plan Nacional de Educación y Patrimonio*, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2011, p. 16, disponible en <https://www.cultura.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:a91981e8-8763-446b-be14-fe0080777d12/12-maquetado-educacion-patrimonio.pdf> [consulta: 1-12-2024].

La educación en patrimonio cultural: el marco normativo

El Convenio marco del Consejo de Europa sobre el valor del patrimonio cultural para la sociedad, conocido como Convenio de Faro (2005),¹ apunta en su artículo 7, que versa sobre el patrimonio cultural y el diálogo, que todas las acciones que se definen en este artículo deben estar integradas «en todas las facetas de la educación y la formación permanentes»;² mientras que en su artículo 13, dedicado al patrimonio cultural y conocimiento, incide en la necesidad de incluir a este en todos los niveles educativos «no necesariamente como una asignatura en sí misma, sino como fuente de estudio para otras disciplinas».³ Además propone reforzar el vínculo entre educación patrimonial y formación profesional; impulsar la investigación interdisciplinaria sobre el patrimonio cultural, las comunidades patrimoniales, el entorno y sus relaciones recíprocas; y estimular la formación profesional continua además del intercambio de conocimientos y destrezas, tanto dentro del sistema educativo como al margen del mismo.

En la *Recomendación⁴ del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa* de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencia clave para el aprendizaje permanente se reconoce que la educación «contribuye a mantener y renovar el patrimonio cultural común de la sociedad, así como a aprender los valores sociales y cívicos fundamentales, tales como la ciudadanía, la igualdad, la tolerancia y el respeto, aspectos particularmente importantes en un momento en que todos los Estados miembros afrontan la cuestión de cómo abordar la creciente diversidad social y cultural».⁵

La *estrategia europea⁶ del patrimonio para el siglo XXI* (2017) pivota en torno a tres grandes marcos conceptuales, uno de ellos dedicado a Conocimiento y educación. Este pilar está dirigido a la relación que debe establecerse entre el patrimonio y el conocimiento compartido, abarcando la sensibilización, la formación y la investigación. Dentro de las recomendaciones vinculadas con la formación, destacan la K1, centrada en la necesidad de incorporar la educación patrimonial en los programas escolares de tal manera que este forme parte del currículo escolar o de las actividades extracurriculares; y la K6, concretada en la formación permanente de los diferentes agentes que intervienen en la gestión patrimonial.

El *Plan Nacional de Educación y Patrimonio* (2012)⁷ señala que el objetivo de la educación patrimonial es transmitir a la ciudadanía el amor por el patrimonio y se identifique con él ya que este explica lo que somos y cómo somos. El Plan enumera los diversos tipos de educación y, dentro de la formal, insiste en que «se velará por la implementación de la normativa educativa para un progresivo incremento cualitativo y cuantitativo de los conteni-

dos patrimoniales en los currículos, así como por la mejora de la capacitación del profesorado y de los recursos destinados a la transmisión del patrimonio cultural».⁸ Es decir, trabaja tanto con el estudiantado como con los educadores con un doble objetivo, visibilizar los contenidos patrimoniales y mejorar la formación del profesorado en estos contenidos. Es necesario este doble camino ya que en los grados en educación primaria carecen de una asignatura donde trabajar estos contenidos. Y, tal y como indica el propio plan, el aula deviene en el lugar idóneo donde «se debe contribuir a sensibilizar y formar al alumnado para que sea capaz de desarrollar una actitud crítica y comprometida con los bienes culturales».⁹

Este plan ha tenido una actualización y revisión en el año 2024 y ahora se denomina *Plan Nacional en Educación Patrimonial*.¹⁰ En esta revisión se constata que «la educación patrimonial ha encontrado espacio en los planes de estudio de grado y máster, cada vez más especializados hacia la didáctica del patrimonio, la museografía didáctica o la comunicación del patrimonio, pero también en las publicaciones y eventos científicos que cuentan con personal altamente cualificado en nuestro país».¹¹ E incide en la necesidad de crear programas de educación patrimonial como herramienta clave para la sensibilización hacia el patrimonio cultural. Además incorpora conceptos como la sostenibilidad, la accesibilidad universal, la cohesión o la responsabilidad social y se plantea enfoques alternativos como la co-creación o el trabajo en red «junto con la consideración de la educación patrimonial como una experiencia significativa, transformadora y ética que conecta con una sociedad plural».¹² Asimismo, diseña una serie de retos a alcanzar en el ámbito educativo,¹³ como son: la implementación de contenidos relacionados con el patrimonio cultural en los currículos educativos; la mejora del material educativo relacionado con la capacitación del alumnado en materia de patrimonio cultural; el fomento de la formación del personal docente en el valor social, cultural, económico e identitario de los bienes culturales y la incorporación de entornos virtuales y equipamientos culturales en el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de proyectos educativos. En definitiva, este plan sitúa la educación patrimonial como imprescindible para alcanzar las metas del milenio.

La educación en patrimonio cultural y la universidad española

La normativa expuesta anteriormente es un reflejo de la importancia social y económica que ha adquirido el patrimonio cultural en la Unión Europea y que tiene su reflejo en España. Este se ha convertido en un elemen-

⁸ *Plan Nacional de Educación y Patrimonio*, op. cit. [consulta: 1-12-2024].

⁹ *Plan Nacional de Educación y Patrimonio*, op. cit. [consulta: 1-12-2024].

¹⁰ Olaia FONTAL MERILLAS, Esther MAESTRE MESTRE y David REJANO PEÑA, «El nuevo Plan Nacional de Educación Patrimonial, una estrategia imprescindible», *Revista PH Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 113, 2024, pp. 2-5.

¹¹ *Plan Nacional en Educación Patrimonial*, p. 15 [consulta: 1-12-2024].

¹² O. FONTAL MERILLAS, E. MAESTRE MESTRE y D. REJANO PEÑA, «El nuevo Plan Nacional», op. cit., p. 2.

¹³ «El Plan entiende por ámbito educativo: Integran este marco educativo las actividades que responden a una estructura, niveles y contenidos de aprendizaje regulados por normas de carácter jurídico e impartidos por instituciones cuya competencia educativa es reconocida por el citado ordenamiento jurídico. El Plan Nacional abordará, de este modo, la educación en materia de Patrimonio Cultural impartida en escuelas, institutos, universidades y centros de formación profesional». *Plan Nacional de Educación Patrimonial*, op. cit., p. 9 [consulta: 1-12-2024].

¹⁴ María Ángeles QUEROL FERNÁNDEZ y Alicia CASTILLO MENA, «La formación superior en Gestión del Patrimonio Cultural: el caso de España. Análisis y Propuestas», en Ana GALÁN PÉREZ y Diana PARDO SAN GIL (coords.), *Las profesiones del patrimonio en la Estrategia 21 del Consejo de Europa. Competencias, formación y transferencia del conocimiento: reflexiones y retos en el Año Europeo del Patrimonio Cultural*, Madrid, GE-IIC Grupo Español de Conservación del International-Institute for Conservation y ACRE Asociación de Conservadores Restauradores de España, 2018, disponible en <https://asociacion-acre.org/publicaciones/publicacion-monografica-las-profesiones-del-patrimonio-cultural/> [consulta: 1-12-2024].

¹⁵ Página donde están publicados todos los libros blancos elaborados por la red de universidades españolas, apoyadas por ANECA, disponible en <https://www.aneca.es/libros-blancos-verifica> [consulta: 1-12-2024].

¹⁶ *Libro Blanco del título de Grado en Historia del Arte*, 2005, disponible en <https://www.aneca.es/libros-blancos-verifica> [consulta: 1-12-2024].

to identitario, pero también en un recurso económico, lo que explica el interés que despierta en la ciudadanía y en el turismo. Esta situación se refleja en la evolución de la normativa examinada y en su presencia en las aulas universitarias. Hasta tal punto que Ángeles Querol y Alicia Castillo, en un artículo publicado en 2018,¹⁴ donde analizaban el panorama formativo en torno a la gestión del patrimonio cultural dentro del sistema universitario en España, concluyeron que la presencia del término *patrimonio* en los estudios universitarios, lejos de reflejar un creciente interés por la dimensión patrimonial de los bienes culturales o una profundización en sus mecanismos de tutela, responde a un uso abusivo del mismo vinculado a una estrategia de márketing para hacer atractivo un estudio o una asignatura.

Y, sin embargo, las profesiones del patrimonio cultural son muchas y variadas. De la misma manera que, son amplias y diversas las disciplinas necesarias para adquirir unos conocimientos sólidos y una formación teórica y práctica para una adecuada tutela de estos bienes. Esta situación queda reflejada en el análisis de las salidas profesionales de estos diferentes estudios, tal y como se refleja en los libros blancos¹⁵ de las titulaciones del espacio educativo español desarrollados en la primera década del siglo XXI. En estos documentos, la red de universidades españolas apoyadas por ANECA llevó a cabo estudios sobre las características de las titulaciones, la inserción laboral de los egresados o los perfiles y competencias profesionales de los mismos, entre otros aspectos. Y, la gestión del patrimonio cultural como salida profesional se especificaba en algunos de ellos, como Historia del Arte, Historia, Humanidades, Bellas Artes o Arquitectura, entre otros.

El diseño actual del grado en Historia del Arte¹⁶ es el resultado de este trabajo en red y sus conclusiones, en torno a las salidas profesionales, reflejan la necesidad de reforzar los contenidos profesionalizantes. Esta evaluación da como resultado la implantación de asignaturas relacionadas con el patrimonio cultural y la reorientación de la disciplina hacia una mayor incidencia en su carácter social. Por ello, el grado en Historia del Arte es el que presenta unos contenidos formativos más amplios vinculados con el patrimonio cultural puesto que, aunque este estudio sigue centrado en profundizar en la Historia del Arte como una disciplina científica y humanística, recoge en sus planes de estudio una amalgama de asignaturas agrupadas en torno a la tutela de los bienes culturales. Así, los grados en historia del arte diseñan materias vinculadas con la protección y gestión del patrimonio histórico-artístico en el ámbito institucional y empresarial (catalogación de conjuntos monumentales, planeamientos urbanísticos, asesorías técnicas, informes y dictámenes histórico-artísticos y gestión de programas); con la conservación, exposición y mercado de obras de arte (museos,

centros de arte y cultura, archivos y centros de imagen, fototecas, filmotecas, galerías, salas de subastas y anticuarios, expertizaje, peritaje, tasación y comisariado artístico etc.); con la difusión del patrimonio artístico (interpretación, turismo cultural, programas didácticos); y con la producción, documentación y divulgación de contenidos de la Historia del Arte (trabajo especializado en editoriales, medios de comunicación y otros).

Sin embargo, el análisis del conjunto de los grados de Historia del arte refleja divergencias en la importancia final que se concede a estos contenidos dentro de cada uno de ellos ya que en algunos de ellos, quedan reducidos al mínimo.¹⁷ En definitiva, la incorporación de créditos docentes vinculados con el patrimonio cultural en los grados es desigual y en ningún caso se alcanzan los porcentajes propuestos desde el Libro Blanco (35 créditos ECTS). De esta manera, y en palabras del profesor Arciniega, «lo que fue una de las bases para la justificación de la dimensión social y profesional del título, no quedó reflejada en los diferentes planes de estudio».¹⁸

Además de los Historiadores del Arte, existen otros profesionales vinculados directamente con la gestión del patrimonio cultural. Sin ánimo de exhaustividad, se pueden enumerar los siguientes: los conservadores y restauradores, los arquitectos, los arqueólogos, los intérpretes del patrimonio o los guías turísticos. Y, de nuevo, si tomamos como referencia los libros blancos como fundamento para la definición de los perfiles profesionales y el diseño del grado en función de estos perfiles, se observa una variedad de situaciones. Así, los grados de Arquitectura¹⁹ presentan muy pocas asignaturas vinculadas con la restauración monumental o con las teorías de intervención en patrimonio cultural y, sin embargo, los arquitectos suelen asumir una gran responsabilidad en el apartado de su conservación y restauración. No en vano, desarrollan los proyectos de conservación, definen los criterios de intervención a aplicar en cada caso, redactan los catálogos que forman parte de los planes generales de ordenación urbana o de normas subsidiarias, y dirigen los equipos interdisciplinarios cuando es necesario redactar un plan director de algún bien de interés cultural.

En el caso de los grados de Historia,²⁰ se observa una mayor presencia de asignaturas vinculadas con la problemática del patrimonio cultural por lo que los graduados en Historia salen del grado con una formación básica en torno a las cuestiones relacionadas con la gestión, pero centradas específicamente en el patrimonio arqueológico. Esta situación no es en absoluto ilógica, pues una parte de estos egresados va a centrar su carrera profesional en el ámbito de la arqueología. Pero ¿qué sucede con todos aquellos que deciden dedicarse profesionalmente a otros periodos históricos como las edades moderna y contemporánea? En estos casos, su formación resulta claramente insuficiente.

¹⁷ LUIS ARCINIEGA, «Enseñanzas de Patrimonio y Museología en la formación universitaria de Historia del Arte en España», *erph_Revista electrónica de patrimonio histórico*, 27, 2020, pp. 142-164.

¹⁸ L. ARCINIEGA, «Enseñanzas de Patrimonio», p. 154.

¹⁹ *Libro blanco del título de Grado en Arquitectura*, 2005, disponible en <https://www.aneca.es/libros-blancos-verifica> [consulta: 1-12-2024]. ICOMOS, «El Comité Nacional de ICOMOS en España alerta sobre la ausencia de contenidos de patrimonio en la enseñanza universitaria de ingeniería», disponible en https://icomos.es/wp-content/uploads/2023/04/COMUNICADO-INGENIERIA_DEF.pdf [consulta: 1-12-2024].

²⁰ *Libro blanco del título de Grado en Historia*, 2004, disponible en <https://www.aneca.es/libros-blancos-verifica> [consulta: 1-12-2024].

²¹ *Libro blanco del título de Grado en Bellas Artes/Diseño/Restauración*, 2004, disponible en <https://www.aneca.es/libros-blancos-verifica> [consulta: 1-12-2024].

²² *Libro blanco del título de Grado en Bellas Artes/Diseño/Restauración*, op. cit., p. 243 [consulta: 1-12-2024].

²³ *Libro blanco del título de Grado en Humanidades*, 2005, disponible en <https://www.aneca.es/libros-blancos-verifica> [consulta: 1-12-2024].

²⁴ *Libro blanco del Título de Grado en Humanidades*, p. 160 [consulta: 1-12-2024].

²⁵ *Libro blanco del Título de Grado en Humanidades*, p. 162 [consulta: 1-12-2024].

²⁶ *Libro blanco del Título de Grado en Humanidades*, p. 167 [consulta: 1-12-2024].

En el Libro Blanco del grado en Bellas Artes, Diseño y Restauración²¹ se expresa que uno de los perfiles es el relacionado con la cultura y el patrimonio y se enumera este listado de actividades: crítico de arte, gestor cultural, gestión de asociaciones de artistas visuales, editor y redactor en revistas dedicadas al arte, asesoramiento y comisariado de exposiciones, organización de eventos y actividades culturales, administración y gestión del patrimonio, director de museos, galerías, salas exposiciones y ferias de arte, colaborador para asuntos artísticos en instituciones, museología, director y responsable de departamentos educativos, asesor para compras de arte, experto y asesor en el montaje de exposiciones.²² Pero, en este mismo texto, se indica que tanto este bloque y el resto del listado de ocupaciones que desgrana se corresponden con estudios de postgrado. Por lo que, en el grado no hay asignaturas específicas que formen en algunas de estas actividades profesionales.

Finalmente, recordar que en el Libro Blanco del grado en Humanidades²³ se concretan siete perfiles profesionales entre los que destacan: la gestión cultural y la interpretación y difusión del patrimonio, además del turismo cultural. Así, en sus páginas se indica: «el gestor de la cultura, resultado de la formación adquirida, general y diversificada, podrá establecer procedimientos, estándares, controles de calidad y valoraciones del impacto de las actividades culturales, y sabrá buscar y gestionar recursos económicos».²⁴ A lo que añade «los graduados en Humanidades e interpretación y difusión del patrimonio cultural podrán desarrollar su actividad profesional en la Administración (parques arqueológicos, parques culturales, ecomuseos, museos, museos de “sitio”), fundaciones, asociaciones, y en las empresas privadas relacionadas con la cultura y el patrimonio».²⁵ Y, finalmente, señala: «los graduados podrán desarrollar su actividad como promotores de productos turísticos culturales altamente especializados, en instituciones públicas, nacionales e internacionales, y en empresas privadas que desarrollan ofertas selectivas».²⁶ Se trata, sin duda, de un grado con una clara vocación patrimonialista y cultural. Tal vez el estudio que, de una forma más clara, apuesta por esta profesionalización en la gestión patrimonial de sus egresados desde el mismo grado, y, sin embargo, esto no queda reflejado en sus planes de estudio en los que las asignaturas vinculadas con estos perfiles son escasas o inexistentes.

En definitiva, este recorrido a vuelapluma por algunos libros blancos pone de manifiesto el desencaje que existe entre las salidas profesionales y su reflejo en el diseño de los grados. Es escasa la correlación entre la realidad profesional a la que nuestros egresados se dedican y la capacidad que la Universidad tiene, reflejada en los planes de estudios, para hacer compatible el ámbito disciplinario con la realidad profesional. No se trata, desde luego, de diseñar grados que asuman de manera acrítica las demandas de

empleabilidad sino más bien de ser capaces de formar al alumnado en competencias disciplinares para lo que se requieren los contenidos específicos necesarios que las recojan.

El patrimonio industrial: de la investigación a las aulas

Un patrimonio emergente

El concepto de patrimonio cultural, definido como ese conjunto de bienes que forman parte de la herencia colectiva que todos los ciudadanos recibimos de nuestros antepasados y que debemos transmitir a nuestros descendientes, ha ido acogiendo toda una variedad de bienes desde que se formuló allá por el siglo XIX hasta el momento en el que nos encontramos, primeras décadas del siglo XXI. Si inicialmente el patrimonio cultural se centra en la idea de monumento, en el momento actual este término recoge no solo estos testimonios histórico-artísticos, sino también otros patrimonios como puede ser el inmaterial, el industrial, los llamados patrimonios incómodos o el paisaje cultural. De tal forma que, en el momento actual el patrimonio cultural²⁷ además de aglutinar el monumento y las colecciones de objetos sobresalientes. También incluye el patrimonio inmaterial entendido como las tradiciones orales, las artes del espectáculo, los rituales y actos festivos, los conocimientos y las prácticas vinculadas a la artesanía; el patrimonio incómodo²⁸ que, desde mediados de la década de 1990, define ese tipo de construcciones (campos de concentración, cárceles, cuarteles, búnkeres, campos de batalla) que genera una gran incomodidad y un elevado impacto emocional; o el paisaje cultural entendido como el resultado de la interacción en el tiempo de las personas y el medio natural, y cuya expresión es un territorio percibido y valorado por sus cualidades culturales, producto de un proceso y soporte de la identidad de una comunidad, tal y como lo define el *Plan Nacional de Paisaje Cultural*.²⁹

A estos, también se debe añadir el patrimonio industrial. Se asiste al reconocimiento de los restos industriales señalando su importancia para la comprensión del mundo contemporáneo. Aunque la reivindicación para su conservación se inicia en la década de 1960, el afianzamiento de su importancia se produce en las primeras décadas del siglo XXI. La *Carta de Nizhny Tagil sobre el Patrimonio Industrial* (2003), redactada por la Asamblea Internacional de TICCIH, sienta las bases para una definición común, pero sobre todo clarifica sus valores y los criterios para su mantenimiento y conservación. El patrimonio industrial se puede definir como la cultural industrial que posee unos valores muy variados entre los que destacan lo histórico, lo tecnológico, lo social, lo arquitectónico y lo científico. De ma-

²⁷ María del Pilar GARCÍA CUETOS, *El patrimonio cultural. Conceptos básicos*. Zaragoza, Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2011.

²⁸ Ascensión HERNÁNDEZ, «¿Patrimonio conflictivo, patrimonio siempre en conflicto? Un reto para la gestión cultural en la Europa del siglo XXI», Miguel CABAÑAS, Idoia MURGA y Wifredo RINCÓN (eds.), *Represión, exilio y posguerras. Las consecuencias de las guerras contemporáneas en el arte español*, Madrid, CSIC, 2019, pp. 245-264.

²⁹ *Plan nacional de Paisaje Cultural*, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2011, disponible en <https://www.cultura.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/paisaje-cultural.html> [consulta: 1-12-2024].

³⁰ María del Pilar BIEL IBÁÑEZ, «El patrimonio industrial. De espacio de trabajo a legado histórico», Manuel SILVA SUÁREZ (coord.), *Técnica e ingeniería en España. Trazas y reflejos culturales externos (1898-1973)*, vol. 9, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, Real Academia de Ingeniería y Pressas de la Universidad de Zaragoza, 2019, pp. 463-534.

³¹ Manuel CERDÁ LÓPEZ, *Arqueología industrial*, Valencia, Universidad de Valencia, 2011.

³² María del Pilar BIEL IBÁÑEZ, «El patrimonio industrial».

nera que, además de incluir en la definición los espacios de producción y de transformación, también contiene los medios de transporte, los espacios de sociabilidad del obrero y el conjunto de maquinaria y utillaje necesario para los procesos de producción.³⁰ A todo ello, se debe sumar la importancia de los saberes técnicos depositados en los obreros y en los ingenieros encargados del funcionamiento de estos espacios. Además, se singulariza frente a otros patrimonios por su fuerte carácter territorial, pues su presencia altera o modifica de manera muy radical el entorno en el que se localiza (por ejemplo, el patrimonio minero o eléctrico). Es, por lo tanto, un patrimonio que introduce la dimensión territorial para su correcta comprensión, pero sobre todo para una adecuada gestión desde la ordenación del territorio.

La visibilización de los restos de la industria y su lento reconocimiento como patrimonio se inicia desde el momento en el que los paisajes urbanos industriales van desapareciendo de las ciudades españolas a partir de la reconversión industrial iniciada en los años ochenta del siglo xx. Así, Barcelona, Bilbao, Avilés, entre otras ciudades, asisten al derribo indiscriminado de los testimonios de la industrialización y los vacíos urbanos que surgen se transforman en nuevos barrios que acogen, además de viviendas, equipamientos culturales y/o centros comerciales. También en notables ocasiones, se conservan los testigos más importantes de esa fase de la historia reconvertidos en «monumentos industriales» que acogen, por regla general museos o centros de arte contemporáneo.

Al mismo tiempo llega al ámbito académico la disciplina que se encarga del estudio de los restos de la primera industrialización: la arqueología industrial.³¹ Se inicia un proceso de institucionalización de estos bienes con la convocatoria de congresos y la edición de los primeros libros en torno a su objeto de estudio: el bien industrial. Se publican las primeras declaraciones de protección acogidas por la ley de Patrimonio Cultural de España (1985) y, posteriormente, por las sucesivas leyes aprobadas por las comunidades autónomas. Finalmente, se abren los primeros museos dedicados a la industria (Museo de Ciencia y de Tecnologías de Catalunya, 1984), y se abordan las primeras intervenciones para la conservación de la arquitectura industrial (por ejemplo, la rehabilitación para centro cultural y museo hidráulico de los Molinos del río Segura, en Murcia, entre 1984 y 1988; o de la fábrica Cátex (Can Felipa) para actividades de ocio, en Barcelona, entre 1984 y 1989).³²

La investigación en torno al patrimonio industrial en la Universidad española

El primer congreso centrado en las problemáticas que presenta el patrimonio industrial en España se celebró en 1982 y fue las Jornadas sobre la

Protección y Revalorización del Patrimonio Industrial, auspiciadas por el Gobierno Vasco y la Generalitat de Catalunya, dos de las comunidades que con más intensidad vivieron el proceso de transformación industrial. A este encuentro siguió una serie de publicaciones³³ que sentaron las bases sobre las que investigar este nuevo objeto patrimonial en España. El análisis³⁴ de estos textos pone de manifiesto que estos primeros investigadores abordan lo industrial desde la idea de monumento y lo aplican al caso concreto de las fábricas más sobresalientes, dejando en un segundo plano otros aspectos como el territorial, el histórico o el tecnológico. La fábrica es valorada como un objeto arquitectónico con un carácter singular. Sin embargo, pronto tratan de ampliar este objeto de estudio hacia los restos no relevantes, para avanzar hacia una historia de la cultura del trabajo en la que, a partir de estos elementos, profundizar en sus valores antropológicos. Para ello, apuestan por la diversificación de las fuentes y, sin renunciar al protagonismo del resto físico por encima de los demás, reconocen el valor de las fuentes documentales para la comprensión de lo industrial. Por otro lado, los límites cronológicos no quedan resueltos en estas etapas iniciales. Pues, aunque parece haber consenso acerca del protagonismo de los restos de las sociedades capitalistas, no terminan de delimitar de forma adecuada este asunto. De la misma manera que tampoco abordan la definición y los límites del patrimonio industrial. Asimismo, se observa que estas primeras publicaciones son asumidas por las instituciones, en concreto por las comunidades autónomas, siendo las de País Vasco, Comunidad de Valencia, Cataluña y Andalucía las más prolíficas.

En una segunda etapa, que se sitúa a partir del año 2000, el debate intelectual se genera ya desde la universidad con la convocatoria de congresos, encuentros científicos y cursos; además de incrementarse la lectura de trabajos fin de grado, de máster y sobre todo de tesis doctorales.³⁵ También desde la universidad se realizan los primeros inventarios³⁶ de patrimonio industrial. Así, entre los pioneros cabe destacar el *Inventario del patrimonio histórico asturiano* (1987) realizado desde el departamento de geografía de la Universidad de Oviedo, el *Inventario de puentes* compilado por la Cátedra de Estética de la Ingeniería de la Escuela de Ingenieros de Caminos de la Universidad Politécnica de Madrid, iniciado en 1984, el *Inventario del patrimonio industrial de la Comunidad de Madrid* (1999-2003), a cargo de la Cátedra de Sociología del trabajo de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Complutense y las Cátedras de Estética de la Ingeniería y Ordenación del Territorio de la Escuela Superior de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid o el *Inventario del patrimonio industrial y de la obra pública de Aragón* (2004-2008) ejecutado por el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Zaragoza, entre otros.

³³ Se editaron monografías sobre el patrimonio industrial en País Vasco, Comunidad Valencia o Cataluña, pero solo citamos las más relevantes desde un punto de vista general: Manuel CERDÁ y Mario GARCÍA BONAFÉ, *Enciclopedia valenciana de arqueología industrial*, Valencia, Edicions Alfons el Magnànim, 1995; Julián SOBRINO, *Arquitectura industrial en España, 1830-1990*, Madrid, Cátedra, 1996; Inmaculada AGUILAR, *Arquitectura industrial. Concepto, método y fuentes*, Valencia, Diputación de Valencia, 1998.

³⁴ María del Pilar BIEL IBÁÑEZ, «Teorización y gestión del patrimonio industrial en España: contradicciones y logros de un tema actual», *Conversaciones con... Françoise Choay*, 10, 2022, pp. 203-226.

³⁵ Juan Manuel CANO SANCHIZ, «Arqueólogos en la fábrica. Breve recorrido por la historiografía de la arqueología industrial», *Spal*, 16, 2007, pp. 53-67. Óscar G. VERGARA, «Arqueología industrial. Un comentario bibliográfico tras medio siglo de historiografía», *AnMurcia*, 25-26, 2009-2010, pp. 275-300.

Gonzalo ANDRÉS LÓPEZ y Carlos Hugo SORIA CÁCERES, «El estudio del patrimonio industrial en España: cincuenta años de análisis sobre el legado de la industrialización contemporánea (1972-2022)», *Cuadernos geográficos*, 62, 2023, pp. 208-232.

³⁶ María del Pilar BIEL IBÁÑEZ, «Los inventarios y catálogos del patrimonio industrial y la obra pública: metodología y criterios», *Actas V Congreso conservación del patrimonio industrial y de la obra pública. Patrimonio industrial y paisaje. 24-28 de febrero de 2009, El Ferrol (Galicia)*, TICCIIH España-CICEES, 2010, pp. 183-198.

³⁷ Gonzalo ANDRÉS LÓPEZ y Carlos Hugo SORIA CÁCERES, «El estudio del patrimonio industrial», *op. cit.*

³⁸ Gonzalo ANDRÉS LÓPEZ y Carlos Hugo SORIA CÁCERES, «El estudio del patrimonio industrial», *op. cit.*

Estos trabajos de investigación procedente de la academia se realizan desde distintas disciplinas. Por un lado, porque no existe en la universidad española una disciplina académica que abarque el conjunto de aspectos que se imbrican para tener un conocimiento exhaustivo del bien industrial de acuerdo a sus valores patrimoniales (histórico, arquitectónico, tecnológico, antropológico, y territorial). Así, su estudio se aborda desde de la geografía, la historia y la historia del arte, la historia económica, el proyecto arquitectónico y el urbanismo o la ingeniería.³⁷ Cada una aporta una mirada personal basada en su propia metodología y en un enfoque específico para, de esta manera y como resultado de la suma de todas, comprender en toda su complejidad el fenómeno industrial.

La revisión historiográfica también traza una evolución en los temas que han generado una mayor carga bibliográfica,³⁸ así como las metodologías desde las que han sido abordados. Inicialmente, se observa una gran relevancia al fenómeno arquitectónico sacando a la luz a los profesionales de la arquitectura y de la ingeniería que se han dedicado a estas tipologías constructivas, al mismo tiempo que se profundiza en las tipologías arquitectónicas con la fábrica o en aquellas vinculadas con los medios de transporte y/o las obras públicas con una cierta fascinación por lo ferroviario seguido de lo hidráulico junto a los puentes. A lo que se debe añadir la importancia del sector minero, uno de los grandes protagonistas de los estudios, reflejando, qué duda cabe, la importancia de este sector en la industrialización española y el fuerte vínculo de sus trabajadores con la herencia de su pasado.

Este repaso por la historiográfica también pone de relieve la evolución en los enfoques metodológicos. Así, se observa cómo inicialmente se analiza lo industrial desde un enfoque arquitectónico-monumental y cómo este interés deriva hacia la dimensión testimonial-documental e identitaria, además de enfatizar el componente territorial, es decir, el contexto o entorno, y el paisaje del que forma parte cada bien industrial. En estos momentos, se trata de analizar y comprender tanto el relato visual y emocional de lo industrial como los procesos de industrialización del lugar que dan como resultado un paisaje industrial en clave cultural.

La educación y la docencia en torno al patrimonio industrial en la universidad española

Así pues, son múltiples las miradas necesarias para abordar en toda su complejidad el fenómeno industrial y variadas las disciplinas que intervienen en su conocimiento. Su dimensión arquitectónica se aborda desde la historia del arte y el proyecto arquitectónico, la histórica, desde la historia

económica con estudios de historia industrial; la técnica, desde la ingeniería; la testimonial-documental e identitaria, desde la antropología; y la territorial, desde el urbanismo y la geografía. Cada una de estas aproximaciones aportan diferentes perspectivas de un mismo fenómeno. En el caso de la historia del arte,³⁹ profundiza en la dimensión histórica y estilística de los objetos que forman parte del patrimonio industrial (arquitectura, infraestructuras, maquinaria, etc.) y en su complejidad como consecuencia de la evolución histórica, además de ahondar en su condición de bien patrimonial y en las diferentes fases del proceso de tutela. En el caso de la historia económica,⁴⁰ de la historia industrial y de la geografía cultural ofrecer una lectura productivista y económica de la actividad industrial. Estas disciplinas permiten analizar el bien industrial en su relación con el territorio y con la trama institucional que lo acompaña y, en el caso de la antropología,⁴¹ en indagar acerca de los saberes, las mentalidades, los valores y las subculturas vinculadas con los agentes que protagonizan los procesos fabriles en las sociedades industriales y sus culturas del trabajo, y se abordan cuestiones como la memoria de la condición obrera, la cultura del trabajo y las relaciones sociales de quienes habitaron los espacios industriales. Asimismo, la antropología aporta claves para explicar los vínculos entre las identidades, los sentimientos de pertenencia y la memoria objetivada en forma de patrimonio. Por su parte, la sociología cultural, más allá de las industrias culturales, aporta su larga experiencia en el estudio de las sociedades modernas y complejas propias de las etapas industrial y posindustrial. Finalmente, en el caso de la geografía y la ordenación del territorio, identifica y analiza los restos industriales desde su posición como recurso territorial.

Los conocimientos que proporcionan forman un rompecabezas que tiene unas finalidades comunes como son: favorecer las acciones de protección para que fijar criterios acordes con la idiosincrasia del bien y llevar a cabo los procesos de intervención desde el máximo respeto a su identidad además de generar propuestas de gestión que definan modelos de nuevos usos y de turismo sostenible adecuados, de manera que el patrimonio industrial se convierta en un recurso patrimonial capaz de impulsar el desarrollo territorial y la renovación urbana.

Por lo tanto, el patrimonio industrial no tiene una sola disciplina que lo abarque desde el punto de vista de la investigación, sino que son varias las que lo tienen como objeto de estudio. Esto nos lleva a preguntarnos como se aborda la educación en patrimonio industrial desde las aulas universitarias.

Ya en 1979 el Consejo de Europa en su *Recomendación 872 relativa a la arqueología industrial*, recomendaba elaborar material didáctico sobre conservación de patrimonio industrial para los jóvenes; en la *Carta de Ni-*

³⁹ José CASTILLO RUIZ, «La historia del arte es una profesión imprescindible en la tutela del patrimonio histórico», *revista ph Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 85, 2014, pp. 206-214.

⁴⁰ Pedro ORTÚÑEZ GOICOLEA, Ricardo HERNÁNDEZ GARCÍA y Fernando ZAPARAÍN HERNÁNDEZ, «Patrimonio histórico industrial e historia económica», *Áreas. Revista internacional de Ciencias Sociales*, 29, 2010, pp. 39-49.

⁴¹ José Ignacio HOMOBONO MARTÍNEZ, «Del patrimonio cultural al industrial: una mirada socioantropológica», en Xerardo PEREIRO, Santiago PRADO e Hiroko TAKENAKA (coord.), *Patrimonios culturales: educación e interpretación. Cruzando límites y produciendo alternativas*, Ankulegi. Revista de Antropología Social, 2008, pp. 57-74.

⁴² Aurora ARJONES FERNÁNDEZ, «Reflexionando sobre el Plan Nacional de Patrimonio Industrial: experiencias y expectativas para la educación en competencias en Andalucía», *Periférica: Revista para el análisis de la cultura y el territorio*, 18, 2017, pp. 227-233. Aurora ARJONES FERNÁNDEZ, «La educación y el patrimonio industrial en España. La protección del patrimonio industrial a través de la competencia en conciencia y expresiones culturales», *II Congreso Internacional Virtual sobre la Educación en el siglo XXI* (15-29 de marzo de 2017), Congresos EUMEDNET, disponible en <https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/13448/ponencia%20de%20Aurora%20Arjones%20Fernandez.pdf?sequence=1> [consulta: 1-12-2024].

⁴³ *Plan Nacional de Patrimonio Industrial. Actualización*, 2016, disponible en <https://www.cultura.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:e-ba404cd-e170-419d-b46a-e241ebd1b1b0/04-texto-2016-pnpi-plan-y-anexos.pdf> [consulta: 1-12-2024].

⁴⁴ *Plan Nacional de Patrimonio Industrial*, op. cit p. 10 [consulta: 1-12-2024].

⁴⁵ Ramón MÉNDEZ ANDRÉS, «La educación patrimonial en los museos industriales españoles: estado de la cuestión y propuestas para su desarrollo y evaluación», *Revista de Didácticas Específicas*, 15, 2016, pp. 108-125.

⁴⁶ Gonzalo ANDRÉS LÓPEZ, Carlos SORIA CÁCERES, David CHECA, María Consuelo SAIZ MANZANARES y Sandra RODRÍGUEZ ARRIBAS, «La enseñanza de la Historia y Patrimonio Industrial en la educación para adultos: una experiencia didáctica», en María del Mar MOLERO, Ana Belén BARRAGÁN, María del Mar SIMÓN y África

zhny Tagil (2003) se incide en la necesidad de preparar material específico sobre el pasado industrial de las sociedades para estudiantes de primaria y secundaria; mientras que en el *Plan Nacional del Patrimonio Industrial* (2011)⁴² se planteaba mecanismos para desarrollar iniciativas educativas que potencien su conocimiento entre el alumnado más joven, mientras que en la reciente revisión el plan (2016)⁴³ se destaca el interés pedagógico que el patrimonio industrial suscita en escuelas y centros de enseñanza, anotando que la visita a museos de patrimonio industrial se ha convertido en una tarea habitual y periódica.⁴⁴

En definitiva, estos documentos inciden en la educación de niños y jóvenes en el contexto de la escuela⁴⁵ sin poner el foco en la importancia de la educación universitaria,⁴⁶ lugar donde se forman los futuros gestores del patrimonio industrial. Este desinterés en preparar a los universitarios en estos contenidos queda reflejado en el panorama disperso y desigual que se observa al analizar los planes de estudios de las disciplinas ya señaladas. Parece que los nuevos campos de investigación fueran desdeñados en los contenidos disciplinares de los grados universitarios. No obstante, repasando los títulos de grado de la universidad española, se ha localizado una serie de asignaturas que están relacionadas directamente con la enseñanza del patrimonio industrial. Así, 13 grados del mapa de titulaciones español tienen una asignatura vinculada con estos contenidos mayoritariamente de carácter optativo (solo en dos ocasiones es obligatoria). En siete, se localizan en el grado, mientras que el resto lo hace en el máster. Y tan solo se ha detectado un estudio dedicado de manera monográfica a estos contenidos: el título propio *Máster en Gestión y usos turísticos del patrimonio industrial* adscrito al Campus de Excelencia Internacional de la Universidad de Oviedo. También de manera mayoritaria se ha optado por el título de *Patrimonio industrial* para la asignatura. Solo en una ocasión se nombra como *arquitectura industrial* (grado en *Historia del Arte* de la Universidad de Valencia) y, de nuevo, solo en un estudio se menciona como *Arqueología industrial*, en el grado conjunto en *Arqueología* por las universidades de Granada, Jaén y Sevilla. En este caso, se trata de una especialización o mención formada por cinco asignaturas que entre todas ellas abarcan la diversidad de aspectos: desde lo más teórico y conceptual hasta la interpretación, la conservación y la puesta en valor.

Denominación	Grado/Máster	Universidad
Mención de arqueología industrial formada por las siguientes asignaturas: Evolución de la tecnología y el desarrollo industrial -Interpretación y análisis de elementos del patrimonio minero-industrial -Diseño asistido por ordenador 3D, aplicado a la arqueología industrial -Proyectos de recuperación y rehabilitación del patrimonio industrial -Puesta en valor de los paisajes industriales	Grado conjunto en Arqueología por las universidades de Granada, Jaén y Sevilla	Universidad de Jaén, Granada y Sevilla
Patrimonio industrial: conocimiento y actuación (optativa, forma parte del Taller experimental II, «Investigación y crítica de arquitectura»)	Grado en arquitectura	Universidad Politécnica de Madrid Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
Rehabilitación y gestión del patrimonio industrial (optativa)	Grado en Fundamentos de arquitectura y urbanismo	Universidad de Alcalá de Henares
Arquitectura industrial (optativa)	Grado en Historia del Arte	Universidad de Valencia
Patrimonio industrial (optativa)	Grado en Historia del Arte	Universidad de Málaga
Patrimonio industrial (optativa)	Grado en Historia del Arte	Universidad de Oviedo
Patrimonio industrial (optativa)	Grado en Ingeniería Eléctrica	Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Arqueología (Formación básica)	Grados de Ingeniería Química e Ingeniería de Materiales	Universidad Rey Juan Carlos

MARTOS (coords.), *Innovación docente e investigación en arte y humanidades: experiencias de cambio en la metodología docente*, Madrid, Dykinson, 2022, pp. 821-838.

Denominación	Grado/Máster	Universidad
Máster en Gestión y usos turísticos del patrimonio industrial	Máster en Gestión y usos turísticos del patrimonio industrial. Título Propio	Campus de Excelencia Internacional (Universidad de Oviedo)
Patrimonio industrial (optativa)	Máster Universitario en conservación de bienes culturales por la Universidad de Sevilla y de Huelva	Universidad de Sevilla y de Huelva
Lenguajes y representaciones del patrimonio industrial en España. Análisis sociocultural (optativa)	Máster Universitario en Historia y análisis sociocultural	Universidad de Oviedo
Patrimonio industrial (optativa)	Máster Universitario en Investigación en Historia del Arte	Uned
El patrimonio industrial	Máster Universitario en Patrimonio Histórico y Territorial	Universidad de Cantabria
Principios de investigación aplicados al patrimonio industrial	Máster universitario en representación y diseño en Ingeniería y arquitectura	Universidad de Córdoba
El patrimonio industrial, científico y técnico (optativa)	Máster universitario en turismo cultural	Universidad de Alicante

Tabla de elaboración propia

Estas asignaturas están presentes mayoritariamente en los estudios vinculados con las áreas de Humanidades y Ciencias Sociales. Así, se localizan principalmente en los grados de Historia del Arte (tres) y de Arquitectura (dos) y en másteres de contenidos vinculados con la conservación de los bienes culturales, la investigación en Historia del Arte, o la formación en turismo cultural. Siendo una excepción su presencia en las áreas técnicas con solo una asignatura en el grado de ingeniería eléctrica de la Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y en el *Máster universitario en representación y diseño en ingeniería y arquitectura* de la Universidad de Córdoba.

En este panorama, se singulariza la asignatura *Arqueología* impartida en los grados de ingeniería química e ingeniería de materiales de la Universidad Rey Juan Carlos por varias razones: es la única que tiene carácter de formación básica, por lo tanto, obligatoria para todo el alumnado de ambos grados y aunque en su título no lo recoge, la mayoría de los contenidos están vinculados con la arqueología industrial. Siguiendo la guía docente, «esta asignatura, no siendo principal y esencial dentro del grado de Ingeniería de Materiales, es importante para la formación que todo titulado superior debe tener y, sobre todo, nos parece trascendente la tarea de enseñar a valorar los restos arqueológicos de nuestro pasado histórico y hacer ver la necesidad de conservarlos y darlos una utilidad para el conjunto de la sociedad».⁴⁷

Finalmente, las universidades que muestran un mayor interés por estos conocimientos son las de Andalucía con la presencia del patrimonio industrial en tres títulos; la de Valencia con dos y la de Oviedo con otros tres, siendo uno de ellos el ya mencionado título propio. En este sentido, destacar que estas universidades cuentan con investigadores y profesores de reconocido prestigio en este ámbito de la investigación y no cabe duda, que su presencia es y ha sido un revulsivo para llevar sus aportaciones al aula.

Este análisis constata algunas de las afirmaciones ya vertidas en este texto. El panorama formativo no es muy halagüeño dada la escasa formación en patrimonio industrial que se imparte en la universidad española. Además, también queda reflejada la variedad de áreas de conocimiento que se encargan de su docencia constatando una vez más este carácter transversal de fenómeno industrial. Sin embargo, la transversalidad no se conjuga con una actitud interdisciplinar pues en escasas ocasiones las áreas responsables de las asignaturas colaboran con otras necesarias para la visión global.

Reflexiones finales

La educación patrimonial no solo hace partícipe al individuo en su valoración, protección y divulgación, y lo prepara para ser un ciudadano comprometido con los valores relacionados con la historia, la cultura y la herencia recibidas, sino que, como materia transversal, contribuye a la educación en valores y facilita la aceptación de la diversidad cultural, fomentando la tolerancia y respeto hacia otras culturas. No cabe duda, por lo tanto, de la importancia que tienen estos contenidos a lo largo de toda la vida, desde la educación primaria hasta la universitaria. De igual forma, nadie cuestiona la necesidad de que la universidad forme a los futuros pro-

⁴⁷ *Guía docente de la asignatura Arqueología, Grado en Ingeniería de Materiales*, disponible en <https://gestion3.urjc.es> [consulta: 1-12-2024].

fesionales del patrimonio —esta labor se cumple a través de los grados y, especialmente, de los másteres presentes sobre todo en aquellas titulaciones vinculadas con las humanidades—, pero también es necesario que algunos de estos patrimonios, como sucede con el industrial, se independicen y tengan sus propios contenidos de acuerdo con su idiosincrasia.

En estos momentos, dentro de la universidad se investiga en patrimonio industrial con enfoques renovados y con una clara vocación interdisciplinar, una situación que no se ve reflejada en la realidad docente de los grados universitarios en los que hay pocas asignaturas centradas en estos contenidos. Debería ser más fácil visibilizar las líneas de investigación de los profesores universitarios mediante contenidos específicos de manera que, el alumnado, además de conocer las bases disciplinarias de sus especialidades, supiera las novedades en la investigación. En definitiva, las relaciones entre la investigación y la docencia deberían ser más fluidas con la entrada en los grados de contenidos de investigación. Otro déficit que también se acusa es la dificultad para desarrollar la transversalidad a nivel de grados sobre todo en aquellas materias que lo requieren, como puede ser el patrimonio industrial. Como ha quedado demostrado, su complejidad solo puede ser desentrañada si en su estudio intervienen una variedad de disciplinas. Y, sin embargo, las asignaturas que trabajan estos contenidos se adscriben a una sola área de conocimiento estableciendo una barrera con la realidad y transmitiendo al alumnado solo una parte de la complejidad. La universidad tendría que establecer los mecanismos necesarios para que las diferentes áreas de conocimiento no fueran cajas cerradas sino todo lo contrario. Es necesario romper con la vieja división entre las artes y las técnicas, y recoger la realidad de un mundo globalizado donde el pensamiento disruptivo brinda nuevas oportunidades.

María Pilar Biel Ibáñez

Universidad de Zaragoza

pbiel@unizar.es

<https://orcid.org/0000-0001-7194-9537>

LA EDUCACIÓN EN PATRIMONIO INDUSTRIAL: INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO

La educación patrimonial es clave para la generación de sociedades más justas e inclusivas donde el patrimonio forma parte de la herencia recibida por todos. En este texto se analiza y reflexiona sobre la relación existente entre la investigación y la docencia en el ámbito universitario en el caso del patrimonio industrial. Este es un tipo de patrimonio cultural con unas características propias que lo singularizan del resto de patrimonios y, por lo tanto, debe de tener un tratamiento diferenciado tanto en la investigación como en el aula. Para ello, se repasa la normativa sobre educación patrimonial, las salidas profesionales identificadas en los grados universitarios vinculadas con la formación en patrimonio cultural y cuál es la situación del patrimonio industrial dentro de este contexto.

Palabras clave: educación patrimonial, patrimonio industrial, universidad española, libro blanco

L'EDUCACIÓ EN PATRIMONI INDUSTRIAL: RECERCA I DOCÈNCIA EN L'ÀMBIT UNIVERSITARI

L'educació patrimonial és clau per a la generació de societats més justes i inclusives on el patrimoni forma part de l'herència rebuda per tothom. En aquest text hom analitza i reflexiona sobre la relació existent entre la recerca i la docència en l'àmbit universitari en el cas del patrimoni industrial. Aquest és un tipus de patrimoni cultural amb unes característiques pròpies que el singularitzen de la resta de patrimonis i, per tant, ha de tenir un tractament diferenciatiu tant en la recerca com a l'aula. Per això, hom repassa la normativa sobre educació patrimonial, les sortides professionals identificades en els graus universitaris vinculades amb la formació en patrimoni cultural i quina és la situació del patrimoni industrial dins d'aquest context.

Paraules clau: educació patrimonial, patrimoni industrial, universitat espanyola, llibre blanc

EDUCATION IN INDUSTRIAL HERITAGE: RESEARCH AND TEACHING IN THE UNIVERSITY SPHERE

The importance of heritage education in the creation of fairer and more inclusive societies, where heritage is part of the inheritance received by all, is paramount. This text conducts an analysis and reflection on the relationship between research and teaching at university level in the context of industrial heritage. This unique type of cultural heritage possesses distinct characteristics that set it apart from other forms of heritage. Consequently, it necessitates a distinct approach in both research and teaching. To this end, the text undertakes a thorough examination of the regulations on heritage education, the professional opportunities identified in university degrees related to heritage education, and the situation of industrial heritage in this context.

Keywords: heritage education, industrial heritage, Spanish universities, white paper

Aquest article ha estat publicat originalment a **Matèria. Revista internacional d'Art** (ISSN en línia: 2385-3387)

Este artículo ha sido publicado originalmente en **Matèria. Revista internacional d'Art** (ISSN en línea: 2385-3387)

This article was originally published in **Matèria. Revista internacional d'Art** (Online ISSN: 2385-3387)

MATÈRIA

Revista internacional d'Art

Els autors conserven els drets d'autoria i atorguen a la revista el dret de primera publicació de l'obra.

Els textos es difondran amb la llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada de Creative Commons, la qual permet compartir l'obra amb tercers, sempre que en reconeguin l'autoria, la publicació inicial en aquesta revista i les condicions de la llicència, i sempre que no es faci un ús comercial o es creïn obres derivades sense el permís del titular dels drets d'autor: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

Los autores conservan los derechos de autoría y otorgan a la revista el derecho de primera publicación de la obra.

Los textos se difundirán con la licencia de Atribución-NoComercial-SinDerivadas de Creative Commons que permite compartir la obra con terceros, siempre que éstos reconozcan su autoría, su publicación inicial en esta revista y las condiciones de la licencia, y siempre que no se haga un uso comercial o se creen obras derivadas sin el permiso del titular de los derechos de autor: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

The authors retain copyright and grant the journal the right of first publication.

The texts will be published under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives License that allows others to share the work, provided they include an acknowledgement of the work's authorship, its initial publication in this journal and the terms of the license. Also, the material may not be used for commercial purposes, nor create derivate work without the copyright owner's permission: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>

