

Complutum

ISSN: 1131-6993

<https://dx.doi.org/10.5209/cmpl.78560> EDICIONES
COMPLUTENSE

Vinculación entre Arqueología y Arquitectura en los grados y másteres de Arquitectura en España

María Mestre Martí¹

Recibido: 26/03/2021 / Aceptado: 15/08/2021

Resumen. Tanto la tradición histórica como la propia Educación Superior han desligado la disciplina arquitectónica de la arqueológica. La consecuencia es que a veces se entiendan como profesiones enfrentadas e incluso detestadas. Afortunadamente, empiezan a ser incontables las colaboraciones fructíferas entre ambas profesiones, suponiendo el trabajo en común una oportunidad de enriquecimiento científico de la obra. La necesaria colaboración entre arqueólogos/as y arquitectos/as se hace especialmente evidente en actuaciones sobre la ciudad histórica o sobre los bienes integrantes de nuestro patrimonio cultural, pues no debemos olvidar que toda actuación patrimonial supone una oportunidad única de conocimiento del complejo proceso histórico que cada lugar o edificación ha atravesado hasta desembocar en su estado actual. En el presente artículo reflexionamos sobre las razones que dificultan la relación entre profesionales de la Arquitectura y la Arqueología, apelando a los vacíos presentes en el diseño curricular de los grados de Arquitectura y los másteres impartidos en las escuelas de Arquitectura. Asimismo, repasamos brevemente la trayectoria de la Arqueología de la Arquitectura y su inclusión en los estudios sobre patrimonio cultural ofertados en las universidades españolas, deteniéndonos con más detalle en la necesidad de acercamiento de ambas disciplinas y sugiriendo posibles actuaciones didácticas de aproximación.

Palabras Clave: Arquitectura, Arqueología, Patrimonio Cultural, Educación, Arqueología de la Arquitectura

[en] Linking Archaeology and Architecture in Architecture Degrees and master's degrees in Spain

Abstract. Both professional tradition and Higher Education have separated the discipline of architecture from that of archaeology. As a result, they are often seen as opposing and even detested professions. Fortunately, there are now countless fruitful collaborations between both professions. Working together is an opportunity for the scientific enrichment of the architecture work. The necessary collaboration between architects and archaeologists is particularly evident in actions on the historic city or on the cultural properties that make up our cultural heritage, as we must not forget that any heritage action is a unique opportunity to learn about the complex historical process that each place or building has undergone until it reaches its current state. In this article we reflect on the reasons that hinder the relationship between architecture and archaeology professionals, appealing to the gaps present in the curricular design of architecture degrees and master's degrees taught in Architecture universities. We also briefly review the trajectory of the Archaeology of Architecture and its inclusion in the studies on cultural heritage offered at Spanish universities, going into more detail on the need to bring the two disciplines closer together, suggesting possible didactic actions to get it.

Keywords: Architecture, Archaeology, Cultural Heritage, Education, Archaeology of Architecture

Sumario. Introducción. La formación arqueológica de los/las titulados/as en Arquitectura. Arqueología en los planes de estudio de los grados en Arquitectura en España. Arqueología en los planes de estudio de los grados en Arquitectura Técnica o Ingeniería de la Edificación en España. Arqueología en los másteres habilitantes de Arquitectura. Arqueología en los másteres de especialización en patrimonio de las escuelas de Arquitectura de España. Conclusiones. Bibliografía.

Como citar: Mestre Martí, M. (2021): Vinculación entre Arqueología y Arquitectura en los grados y másteres de Arquitectura en España. *Complutum*, 32(2): 275-289.

¹ Universidad Politécnica de Cartagena, Edif. CIM C/ Real 3, Cartagena.
E-mail: maria.mestre@upct.es

Introducción

A día de hoy, por suerte, ya son pocas las personas que se dedican profesionalmente a la Arquitectura que no asumen con naturalidad la intervención de un/a arqueólogo/a en actuaciones de índole patrimonial o incluso en la construcción de obras contemporáneas que visibilicen y pongan en valor yacimientos arqueológicos. A pesar de ello, todavía en general en el ámbito de la Arquitectura, se desconoce la utilidad de la Arqueología Preventiva, previa a la ejecución de un proyecto de construcción en el tejido histórico y a la Arqueología de la Arquitectura, como metodología a aplicar en la obra de rehabilitación. Ello es debido, en parte, a que desde la formación en Arquitectura son pocas las veces que se explica la utilidad de la disciplina arqueológica en la intervención arquitectónica o de las cartas arqueológicas en urbanismo y, desgraciadamente, son numerosas las veces que se ha tratado evadir el trabajo arqueológico por cuestiones económicas o de posibles incumplimientos de plazos en la ejecución de la obra arquitectónica.

Afortunadamente, empiezan a ser incontables las colaboraciones fructíferas entre arquitectos/as y arqueólogos/as. El trabajo en común supone una oportunidad de enriquecimiento científico de la ciudad, tanto a través de las intervenciones arquitectónicas sobre obras concretas como en el tratamiento global de la urbe como conjunto patrimonial, como yacimiento único. El conocimiento que tiene el/la profesional de la Arqueología sobre la historia del inmueble estudiado y las técnicas constructivas contextualizadas permite planificar de un modo más preciso su posible potencial arqueológico, pudiendo entonces ajustar mejor los plazos de ejecución y costes que tendrán las fases iniciales de intervención arquitectónica y mejorar la propia propuesta de actuación y, por ende, el resultado final de la obra.

Un ejemplo de la interrelación entre las dos disciplinas se puede mostrar en la materia Arqueología de la Arquitectura, la cual ya ha demostrado la utilidad de aplicar los instrumentos, conceptos y problemáticas de la disciplina arqueológica al estudio de la Arquitectura. Este enfoque permite comprender históricamente un edificio mediante el análisis e interpretación de la secuencia cronológica de los elementos que lo conforman, utilizando la metodología estratigráfica. A esta primera

visión, han seguido otras posiciones teóricas que amplían los confines metodológicos y de aplicación de la Arqueología de la Arquitectura (Parenti, 1995; Caballero Zoreda y Escribano Velasco, 1996; Maldonado y Vela Cossío, 1998 y 1999; Vela Cossío, 1999 y 2005; Quirós Castillo, 2002), lo que ha constatado a nivel internacional que el universo de enfoques desde la Arqueología de la Arquitectura en la intervención arquitectónica es mucho más amplio que el mero análisis estratigráfico (Azkárate, 2013: 289). La ciencia arqueológica aplicada sobre el bien patrimonial aporta mayor conocimiento a la historia de la Arquitectura y de la construcción y profundiza en la compleja investigación y análisis de los espacios construidos.

En los últimos tiempos es cada vez es más evidente la necesidad de incrementar el conocimiento sobre Arqueología aplicada a la rehabilitación de edificios por parte de futuros/as responsables en el campo de la Arquitectura, tanto en la toma de decisiones y criterios de intervención, como en el propio proyecto y ejecución de la obra. Además se va asimilando desde las propias administraciones que el establecimiento de grados de protección o cautelas arqueológicas facilita la planificación de la obra en la trama urbana y permite la posibilidad de obtener conocimiento histórico del lugar de forma planificada, controlada y, sobre todo, previa a los movimientos de tierra que muchas obras en general provocan. En ese sentido la Arqueología Preventiva (Querol y Martínez, 2013; Querol, 2020: 211-248) es un hecho conceptualmente consolidado que se va incorporando lentamente al urbanismo de las ciudades históricas y a la planificación territorial. Dada esta situación, no solo los conocimientos sobre la metodología arqueológica, sino también sobre la Arqueología Preventiva y su aplicación en la obra y en la planificación urbana debiera formar parte de la formación de las personas que toman las decisiones que afectan al territorio: urbanistas, arquitectos/as y agentes patrimoniales.

La mayor parte de estudiantes que cursan las carreras técnicas de Arquitectura carecen de formación patrimonial “por lo que tienden a simplificar un ámbito cognoscitivo que a menudo desprecian” (Tabales y Ramírez, 2004: 200). En demasiadas ocasiones el itinerario patrimonial es optativo y, por tanto, no se considera parte indispensable de su formación. Dado que los grados habilitan para la profe-

sión y la legislación les atribuye grandes competencias y responsabilidades en campos como el de la rehabilitación o la intervención en la obra histórica, las escuelas de Arquitectura y de Arquitectura Técnica o Ingeniería de la Edificación, van tomando conciencia de la necesidad de incidir más en estos aspectos, pero el camino es tortuoso.

De forma tradicional, la formación del arquitecto/a en España ha estado centrada en la creación de obra nueva más que en el paradigma de la conservación o intervención en el del patrimonio construido. La conservación del patrimonio ha sido entendida como una especialidad, “una disciplina concreta y no como una multidisciplina – e incluso transdisciplina – en la que intervienen numerosos agentes relacionados con el patrimonio” (Genís, 2014: 29). Es por ello que se han ofertado másteres y cursos de especialización donde el profesional podía adquirir estos conocimientos. No obstante, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) permite a cualquier titulado/a en Arquitectura, cuente o no con especialización en patrimonio, intervenir un bien construido, protegido o no. “Sin embargo, la mayor parte de los arquitectos recién titulados no han adquirido las suficientes competencias para actuar en edificios catalogados o con algún tipo de protección” (Molina-Liñán y Flores, 2018: 132).

Dando por hecho que si existen acercamientos a la disciplina arqueológica, estos se incluirán en asignaturas relacionadas con el patrimonio cultural, esta comunicación analiza los planes de estudio ofertados en las escuelas de Arquitectura de España (grados y másteres) fijándose en las asignaturas que tratan del patrimonio arquitectónico para poner de manifiesto en qué porcentaje se tiene en cuenta a la disciplina arqueológica para la intervención arquitectónica en los planes de estudio y de qué forma se enfoca. Conocer hasta qué punto se ofrece una aproximación al mundo de la Arqueología al estudiantado universitario de Arquitectura de nuestro país, evidenciará cómo todavía en las propias rutas académicas queda manifiesta esta línea divisoria. Ello saca a la luz que, a pesar de los continuos avances y amplitud de miras que hemos asumido en el estudio y conocimiento del patrimonio cultural, los currículos disciplinares de la mayoría de las escuelas de Arquitectura españolas siguen estando obsoletos en ese sentido y urge una revisión.

La formación arqueológica de los/las titulados/as en Arquitectura

Desde mediados del siglo XX, profesionales de la Arquitectura se han acercado a la Arqueología en calidad de restauradores de edificios históricos, vinculando la investigación arqueológica a los procesos de rehabilitación. Sin embargo, esta aproximación saca a la luz la incompatibilidad de criterios para plantear los objetivos de su restauración bien sea desde la Arqueología, bien sea desde la Arquitectura. Desde la Arquitectura se considera que un inmueble manifiesta la expresión artística de un período histórico, es un testimonio de una época, cuyas características dependen del contexto temporal, de las peculiaridades del/ de la autor/a, del/de la cliente/a o de la propia obra. Mientras, la intervención arqueológica tiene una visión más panorámica en el sentido cronológico, al plantear hipótesis sobre la existencia de testimonios ocultos que pueden hallarse en el subsuelo o en la propia materialización del inmueble y busca establecer el proceso evolutivo del bien mediante la recreación de su secuencia constructiva. A pesar de que las dos visiones son complementarias y pueden, cada una desde su metodología, aportar información fundamental para lograr una óptima valoración y conservación del conjunto patrimonial, lamentablemente todavía queda mucho por hacer para establecer una metodología conjunta de estrategia precisa, definida por un equipo de sólida formación en diversas especialidades.

Antes de los actuales modelos de gestión del Patrimonio Arqueológico y de intervenciones en las ciudades históricas de España era habitual “descubrir por casualidad” que durante el inicio de las obras aparecían restos arqueológicos a estudiar. Esta situación producía la paralización de la obra y una intervención de urgencia, lo que ocasionaba diversos inconvenientes. A saber:

- Perjuicio económico para la empresa constructora derivada de la paralización de las obras y retraso en la ejecución de las mismas.
- Perjuicio científico e histórico por la desaparición de parte, o del total, de los restos arqueológicos y la destrucción del contexto donde se encontraban.
- Encubrimiento del hallazgo y destrucción sistemática del yacimiento arqueo-

lógico, sin dar cuenta a la administración pública.

- Enfrentamientos y conflicto de intereses entre los/las profesionales de la Arqueología y de la Arquitectura.

En el último siglo esta situación ha ido mejorando y suele establecerse la obligatoriedad, cuanto menos, de realizar un seguimiento arqueológico en obras de intervención en espacios que contengan valores históricos o artísticos. La figura del arqueólogo/a en los proyectos de rehabilitación ha ido cobrando protagonismo y relevancia en el campo de la Arquitectura, en el análisis de estructuras portantes (muros, fundamentalmente) y en los procedimientos urbanísticos, en cuanto a la elaboración de las cartas arqueológicas y su inclusión en la planificación urbana. Ello ha permitido establecer con mayor definición las zonas de interés arqueológico o de cautela arqueológica, por lo que han podido coordinarse los trabajos de excavación o documentación preventiva con antelación, sin necesidad de paralizar obras ya iniciadas, delegando la responsabilidad y el coste de la prospección arqueológica a la propia promotora, como parte del presupuesto global de la obra.

Aún en la actualidad es frecuente constatar la existencia de un cierto grado de desconfianza en las relaciones que rigen la colaboración profesional entre arqueólogos/as y arquitectos/as. Y podemos afirmar que posiblemente obedece más a la propia formación universitaria que a un verdadero conflicto de intereses en el ámbito laboral, ya que ambos colectivos están al servicio del mantenimiento y la conservación del patrimonio histórico. Muchos de los problemas surgen desde el propio organigrama de la formación recibida, que frecuentemente adolece de conocimientos profundos sobre lo que cada disciplina puede aportar a la conservación del bien. Fundamentalmente se desconocen las tareas a realizar sobre el bien patrimonial y la metodología empleada para su intervención por parte de los miembros de estos dos colectivos.

Conviene recordar que hoy por hoy las competencias profesionales y responsabilidad de las labores de redacción de proyectos, ejecución y dirección de obra en intervenciones de conservación e intervención en el Patrimonio Histórico inmueble recaen, como parece lógico, sobre los arquitectos/as. Es por esto especialmente importante despertar en este colectivo un mayor

conocimiento en cuanto a la metodología arqueológica, como mecanismo de obtención de información complementaria del bien cultural, y un mayor interés en cuanto a la problemática relacionada con la actuación arqueológica.

El análisis de los planes de estudio de los grados de Arquitectura ofertados en las universidades españolas pone de manifiesto que cada vez es mayor el interés de los/as arquitectos/as por estudios patrimoniales, como lo atestigua el gran número de asignaturas optativas sobre patrimonio arquitectónico y la gran acogida de la oferta de másteres de especialización, cursos de posgrado o módulos específicos de esta disciplina. A pesar de ello, es necesario poner de relieve que apenas se instruye de forma obligatoria al estudiantado de las escuelas de Arquitectura en relación a las intervenciones arqueológicas, la Arqueología de la Arquitectura o la metodología arqueológica empleada en obras de conservación o rehabilitación. Incluso, es más, en determinadas escuelas de arquitectura de España no se imparte ninguna asignatura obligatoria relacionada con el patrimonio arquitectónico.

Actualmente en España existe el grado habilitante para la profesión de arquitecto/a (330 ECTS), llamado Grado en Arquitectura, y el grado no habilitante (de 300 ECTS), llamado indistintamente Grado en Estudios de Arquitectura o Grado en Fundamentos de Arquitectura. Este último es completado con el Máster (habilitante) en Arquitectura (de 60 ECTS). La reciente transformación del Grado de Arquitectura en el Grado en Fundamentos de la Arquitectura o en Estudios de la Arquitectura no ha aprovechado la oportunidad de incorporar asignaturas obligatorias en este sentido, con el fin de paliar esta carencia. El itinerario patrimonial generalmente se presenta como una alternativa opcional, entre muchas otras, y depende de la voluntad o interés particular de cada estudiante.

Arqueología en los planes de estudio de los grados en Arquitectura en España

En este contexto, se han estudiado, por un lado, los planes de estudio de los grados en Arquitectura actuales existentes en España (incluyendo el grado habilitante y el no habilitante) en las dieciocho escuelas públicas y trece escuelas privadas que existen en el país. Y, por otro, los planes de estudio de los grados en Arquitectura Técnica (También llamado Gra-

do en Ingeniería de la Edificación, Grado en Arquitectura Técnica y Edificación, Grado en Ciencia y Tecnología de la Edificación o Grado en Edificación). De entre ellos, veintiuna escuelas públicas y dos privadas en España.

Entre los treinta y un estudios de Grado en Arquitectura solo se imparten asignaturas obligatorias relacionadas con el patrimonio arquitectónico en doce planes de estudio, es decir, en un 38%. De ahí se deduce que casi dos tercios de las escuelas que forman a futuros/as profesionales de la Arquitectura, con competencias en intervención sobre la obra histórica, no lo hacen específica y obligatoriamente en materias patrimoniales. Es de destacar, además, que en muchos de estos doce casos, el enfoque está dirigido a la propia rehabilitación material de las patologías detectadas, en un sentido puramente constructivo o técnico.

De entre los doce planes de estudio que obligan a formarse en temas patrimoniales, únicamente en siete de ellos se hace referencia en sus contenidos a temas arqueológicos. Es decir, del total de treinta y un grados de Arquitectura estudiados, solo en siete hacen mención a la ciencia arqueológica. Esto supone solo un 22% del total. De entre estas siete, el enfoque en dos de ellas es sobre la restauración arqueológica, en un sentido histórico, una sobre el concepto de patrimonio arqueológico y cuatro sobre la metodología arqueológica aplicada a la restauración (casi un 13%).

En la mayoría de los casos, el conocimiento sobre cuestiones a tener en cuenta sobre la intervención en patrimonio arquitectónico, únicamente se adquiere como una asignatura opcional. En este caso, más de la mitad de los grados en Arquitectura ofrecen formación optativa en estos temas (64%). Aunque en pocas ocasiones (19%) su temario incluye algún apartado relacionado con la Arqueología, su metodología

o la Arqueología de la Arquitectura. Son excepciones a esta pauta común la Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona, *L'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura* de Reus, la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación de Cartagena y la Escuela de Valladolid que inciden sobre la restauración arqueológica. Es de destacar la oferta optativa en la escuela de Arquitectura de Reus a cargo de Roger Miralles, como *Arqueologia i Arquitectura en la Restauració del Patrimoni* que trata directamente sobre la vinculación entre Arqueología y Arquitectura: *la Arqueología como fundamento científico en las intervenciones de restauración del Patrimonio; la estratigrafía arqueológica: la lectura estratigráfica de paramentos y su aplicación al análisis de las construcciones históricas; el análisis arqueológico e intervenciones de restauración y su aplicación a casos prácticos: del Patrimonio romano a la Arquitectura modernista y novecentista*. La Universidad Alfonso X el Sabio (privada) ofrece un taller optativo sobre intervención en el patrimonio que, aunque no nombra entre sus contenidos a la ciencia arqueológica, incluye un ejercicio puntuable sobre análisis estratigráfico. Por último, la Universidad CEU San Pablo, de Madrid (privada) ofrece una asignatura optativa llamada *Teoría y Técnicas de la Restauración* que aborda en el tema 3 los estudios previos: la Arqueología, el levantamiento arquitectónico y la restitución gráfica como fundamento para la restauración.

En estas asignaturas obligatorias, los enfoques son diversos. Por ejemplo, la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE) de la Universidad de Cartagena, oferta en 4º curso del Grado en Fundamentos de la Arquitectura la asignatura obligatoria, de 6 ECTS, *Teoría del Patrimonio arquitectónico*, que trata el tema del restauro arqueológico

Asignaturas obligatorias del Grado en Fundamentos de la Arquitectura o en Estudios de Arquitectura		
	En relación al patrimonio arquitectónico	Con mención a la ciencia arqueológica
Universidades Públicas (18)	10 (55%)	6 (33%)
Universidades Privadas (13)	2 (15%)	1 (7%)
Total (31)	12 (38%)	7 (22,5%)

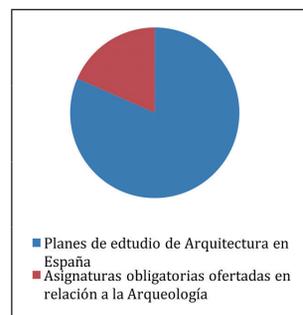


Figura 1. Asignaturas obligatorias en relación a la Arqueología en los Grados en Arquitectura en España. Elaboración propia.

y que puede ser ampliada con las asignaturas optativas *Teoría de la conservación del Patrimonio arquitectónico* y *Técnicas de intervención en Patrimonio arquitectónico*, de índole técnico-constructiva. En el contenido de la asignatura obligatoria, se recoge, entre otros: “1.2. *La formación de la cultura del Patrimonio hasta el siglo XVIII. Ilustración, Neoclasicismo y la Arqueología. Los anticuarios y los descubrimientos arqueológicos del siglo XVIII*; 1.3. *Los inicios de la restauración en Italia y la restauración arqueológica. La primera restauración arqueológica en Roma. Valadier y Stem. El principio de protección del Patrimonio.*”

Parecida es la asignatura optativa ofertada en la Universitat Rovira y Virgili como *Teoría i Pràctica de la Restauració del Patrimoni Arquitectònic*, de 4º curso, cuyo contenido incluye: “*La ejecución del Restauo: La valoración e intervención en los monumentos en los períodos históricos anteriores a la ilustración. La restauración arqueológica. La restauración estilística. El movimiento anti-restauración. La restauración filológica e histórica. La restauración crítica. La restauración moderna y contemporánea.*”

En la Escuela de Arquitectura de Toledo, de la Universidad de Castilla La Mancha, el Grado en Arquitectura ofrece en tercer curso la asignatura obligatoria: *Bases para el Paisaje, Patrimonio y Sostenibilidad*, en cuyo temario (Tema 4) se estudian las Teorías de la intervención: de la “*restauración arqueológica*” al “*restauo crítico*”.

La mayoría de las restantes asignaturas obligatorias en cuestiones de intervención patrimonial se refieren a aspectos patológicos de los materiales, lesiones y reparaciones y a la intervención constructiva propiamente dicha.

Afortunadamente, hay excepciones. Una de ellas es la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (ETSAM), de la Universidad Politécnica de Madrid, a través del profesor F. Vela Cossío, que ya en 1996 introdujo asignaturas optativas sobre el estudio de la Arqueología o técnicas de la restauración aplicadas al análisis del patrimonio edificado. También el Máster en Restauración Arquitectónica que se impartió en la ETSAM entre 1991 y 2007 incluía hasta el curso 2001 un módulo dedicado a la incidencia de la Arqueología en la restauración. A partir del año 2002, se convirtió en un curso de especialidad dentro del propio máster. “*De este curso de postgra-*

do en Arqueología de la Arquitectura se han celebrado ocho ediciones entre 2002 y 2009, por lo que se le puede considerar el decano de la Universidad española en su especialidad.” (Vela, 2005).

El Grado en Arquitectura impartido en la Universitat Rovira i Virgili (URV) cuenta con profesorado especializado en temas arqueológicos como David Bea Castaño, Arqueólogo Investigador en programas de Arqueología del Instituto Catalán de Arqueología Clásica y de la Universitat Rovira y Virgili (URV), que imparte *Història de l'Arquitectura I*. El plan de estudios de la URV incluye en una asignatura obligatoria de 5º curso llamada *Patologies y Rehabilitación*, la cual aparentemente versa de nuevo sobre la intervención constructiva. Sin embargo, entre sus resultados de aprendizaje se encuentra: “*Aplicar de forma avanzada los procedimientos y la metodología de la Arqueología a la comprensión del edificio en su geometría, datación y patologías.*”

Llama la atención en esta misma universidad las numerosas optativas en relación con el patrimonio arquitectónico, así como la optativa *Arqueologia i Arquitectura en la Restauració del Patrimoni*, impartida por Roger Miralles Jori, arquitecto, miembro de la Comisión Catalana de Arqueología Clásica desde 2007 y David Bea. Entre los contenidos de esta última asignatura encontramos: “*La vinculación entre Arqueología y Arquitectura: la Arqueología como fundamento científico en las intervenciones de restauración del Patrimonio. La estratigrafía arqueológica: la lectura estratigráfica de paramentos y su aplicación al análisis de las construcciones históricas. Análisis arqueológico e intervenciones de restauración. Aplicación a casos prácticos; del Patrimonio romano a la Arquitectura modernista y novecentista.*”

Es también de destacar la asignatura obligatoria del Grado en Fundamentos de la Arquitectura de la Universidad Rey Juan Carlos que en 5º curso ofrece *Rehabilitación, patología y gestión del Patrimonio histórico*. A pesar de que por su nombre parece centrarse en el ámbito de las lesiones, en el tema quince de los contenidos se trata la Arqueología de la Arquitectura.

También el Grado en Arquitectura de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Granada ofrece en 5º curso la asignatura obligatoria: *Restauración Arquitectónica*, la cual especifica en sus contenidos:

“Relaciones con la Arqueología (conservación de las excavaciones y las conexiones con los temas de la Arqueología urbana).”

No hay asignaturas obligatorias sobre patrimonio arquitectónico o rehabilitación, ni mucho menos se nombra la ciencia arqueológica, en el Grado en Fundamentos de Arquitectura en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Málaga, en el Grado en Estudios de Arquitectura de la Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona, ni en la Escuela del Vallés, ambas de la *Universitat Politècnica de Catalunya* (UPC). Tampoco las hay en el Máster habilitante. Tan solo se ofertan optativas sobre Patrimonio en el Grado en Estudios de la Arquitectura: *Introducción al Patrimonio arquitectónico*, que trata, entre otros temas, sobre la historia de la restauración (En el contenido: (Tema 3) se incluyen las *Teorías y tendencias de la restauración arquitectónica, históricas y actuales: restauración arqueológica o neoclásica, anti restauración, restauración estilística o romántica, restauración histórica, restauración moderna, restauración filológica o científica, restauración crítica, restauración objetiva*) y en el Máster habilitante, como, por ejemplo: *Construcción Histórica Patrimonial, Paisajes Culturales, Patrimonio y Proyecto Territorial* (En contenidos trata los paisajes culturales, entre los que trata los parques arqueológicos).

Complementariamente, la UPC ofrece el Máster Universitario en Estudios Avanzados en Arquitectura, que tiene una línea de especialización en Restauración y Rehabilitación Arquitectónica. Es decir, los conocimientos sobre arquitectura patrimonial se posponen a la especialización de los másteres.

En el Grado en Arquitectura de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, solo en

5º Curso sólo hay una asignatura opcional: *Patrimonio arquitectónico y Urbano* que trata, de pasada, el concepto de “Patrimonio y su evolución: El Patrimonio diverso”, entre los que se cita el patrimonio arquitectónico, urbano, artístico, arqueológico, cultural, intangible, etc. De igual forma en el grado habilitante de la Escuela de Arquitectura de Toledo, solo una asignatura obligatoria, *Bases para el paisaje, Patrimonio y sostenibilidad*, menciona la restauración arqueológica, entre diversas teorías de la restauración estudiadas.

En cuanto a las asignaturas optativas que tratan sobre la ciencia arqueológica, el panorama es más alentador: nueve, de treinta y un planes de estudio de Arquitectura (es decir, casi un tercio de ellas), nombran la Arqueología en sus guías docentes. En este conjunto se han contabilizado asignaturas que, sin presentar referencias directas a la ciencia arqueológica en su contenido, tienen un profesorado ligado a la Arqueología, en ocasiones incluso es arqueólogo/a. Por lo que es de suponer que, por su formación, hará alusión a esta disciplina.

Es destacable que se presta menos atención a temas patrimoniales en escuelas privadas de Arquitectura (solo en un 17%) que en las universidades públicas (un 55%). En muchas de ellas, no hay asignaturas obligatorias ni optativas sobre patrimonio arquitectónico ni sobre Arqueología. La tendencia de las escuelas privadas se enfoca más hacia temas de sostenibilidad, eficiencia energética y grandes innovaciones estructurales o constructivas. Tal es el caso del Centro de Estudios Superiores Universitarios de Galicia (CESUGA) en La Coruña, la *Universitat Ramon Llull*, la Universidad de Navarra, la Nebrija Universidad en Madrid, la IE University en Segovia y la Universidad Europea de Canarias. Entre estas,

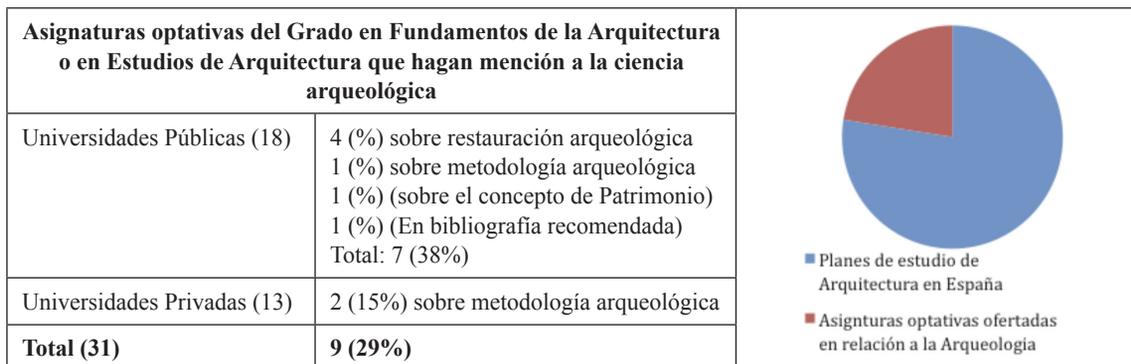


Figura 2. Asignaturas optativas en relación a la Arqueología en los Grados en Arquitectura en España. Elaboración propia.

tan solo una universidad privada oferta una asignatura obligatoria que hace mención a la ciencia arqueológica: la Universidad Católica de Murcia, la cual incluye en su plan de estudios en 5º Curso: *Protección, Restauración y Rehabilitación del Patrimonio arquitectónico*, en la que se trata sobre la Arqueología e Historiografía (tema 5). La Universidad CEU San Pablo, en Madrid, oferta una asignatura optativa llamada *Teoría y Técnicas de la Restauración*, cuyo contenido trata sobre “*Los estudios previos: la Arqueología, el levantamiento arquitectónico y la restitución gráfica como fundamento para la restauración.*” También en la Universidad Alfonso X el Sabio, de Madrid, oferta optativamente la asignatura: *Taller de intervención en el Patrimonio* que, aunque no nombra la ciencia arqueológica en el contenido, hay un ejercicio puntuable sobre análisis estratigráfico.

Arqueología en los planes de estudio de los grados en Arquitectura Técnica o Ingeniería de la Edificación en España

En los grados en Arquitectura Técnica o Ingeniería de la Edificación los conocimientos sobre la Arqueología son mucho más escasos. Mayormente se tratan temas en relación al patrimonio edificado desde el punto de vista de

su intervención, patologías o lesiones materiales o constructivas. Únicamente encontramos en el plan de estudios del Grado en Ingeniería de la Edificación de la Universidad Politécnica de Cartagena una asignatura obligatoria que hace mención a la arqueología llamada: *Restauración, rehabilitación, reparación y mantenimiento de edificios*, en cuyos contenidos se hace mención al *restauo* arqueológico, de Stern y Valadier.

Como excepción cabe citar el Grado en Ingeniería de Edificación de la Escuela Técnica Superior de Sevilla, donde se imparte una asignatura optativa llamada *Arqueología y Construcción*, que abarca los problemas derivados de las excavaciones arqueológicas urbanas (urgencias y emergencias). Los contenidos tratan sobre la arqueología de urgencias, las cartas arqueológicas municipales, la economía de la intervención y la seguridad en excavaciones. Además, entre las competencias generales a adquirir existen muchas en relación a la arqueología:

E79. Aptitud para realizar análisis arqueológicos de edificios. Conocer los modelos de intervención.

E80. Que el estudiante conozca los aspectos teóricos, legales y técnicos de los procesos que deben llevarse a cabo en las intervenciones arqueológicas en edificios históricos y patrimoniales.

Grado en Ingeniería de la Edificación o Arquitectura Técnica	
	Asignaturas obligatorias que hagan mención a la ciencia arqueológica
Universidades Públicas (21)	1, sobre la restauración arqueológica (4,7%)
Universidades Privadas (2)	0 (0%)
Total (23)	1 (4,7%)

Tabla 1. Asignaturas obligatorias en relación a la Arqueología en los Grados en Ingeniería de la Edificación o Arquitectura Técnica en España. Elaboración propia.

Grado en Ingeniería de la Edificación o Arquitectura Técnica	
	Asignaturas optativas que hagan mención a la ciencia arqueológica
Universidades Públicas (21)	1 (4,7%)
Universidades Privadas (2)	0 (0%)
Total (23)	1 (4,7%)

Tabla 2. Asignaturas optativas en relación a la Arqueología en los Grados en Ingeniería de la Edificación o Arquitectura Técnica en España. Elaboración propia.

E81. *Que el estudiante conozca los procedimientos que se emplean en Arqueología cuando se interviene en la trama urbana.*

E82. *Que el estudiante conozca cuales son las aplicaciones específicas de la prospección arqueológica utilizadas en edificios históricos*

E83. *Analizar la normativa de aplicación a las intervenciones arqueológicas su aplicación en los procesos de intervención.*

Esta excepcionalidad de la Universidad de Sevilla se inició en el curso 2003-2004, con el fin de dar a conocer a los futuros/as egresados/as la importancia del análisis arqueológico en la comprensión de los edificios históricos.

Arqueología en los másteres habilitantes de Arquitectura

Únicamente encontramos una asignatura obligatoria con referencias a la disciplina arqueológica en uno de los planes de estudio de los diecinueve másteres universitarios que habilitan para la profesión. Esta es *Rehabilitación Integral y Patrimonio, Gestión e Intervención* de la Universidad Europea de Canarias, privada, que abarca entre sus contenidos la restauración arqueológica, las representaciones gráficas del edificio como fundamento para su análisis arqueológico y los diagramas estratigráficos y la Arqueología de la Arquitectura. En todos los demás másteres habilitantes para el ejercicio de la profesión, la referencia a la ciencia arqueológica aplicada a la intervención en edificios patrimoniales brilla por su ausencia.

Si cruzamos la información de los grados no habilitantes de Arquitectura con los másteres habilitantes, descubriremos que en cinco itinerarios formativos de Arquitectura en España no se da ninguna formación en temas patrimoniales a pesar de poseer, automáticamente, las competencias para intervenir sobre el parque edificado y el patrimonio histórico. Mucho más lejos está la formación arqueológica, que suele tratarse de forma muy tangencial y limitada.

En el Máster Universitario en Arquitectura (máster habilitante para el ejercicio de la profesión de arquitecto) de la ETSAM se imparte una asignatura optativa de 4 ECTS bajo el título *Estudio documental y arqueológico de construcciones históricas*, que imparte el profesor F. Vela Cossío.

Arqueología en los másteres de especialización en patrimonio de las escuelas de Arquitectura de España

Dando por hecho que los másteres que pueden enseñar parcialmente aspectos relacionados con la arqueología son aquellos que tienen que ver con la rehabilitación de edificios o con la gestión del patrimonio cultural, es un dato relevante que, de entre las treinta y una escuelas de Arquitectura españolas, actualmente en dieciocho escuelas públicas no existen másteres en relación con el patrimonio arquitectónico.

Respecto a los diecisiete máster estudiados (algunas escuelas ofrecen varios), en relación con la rehabilitación o el patrimonio, un total de doce presentan algún contenido relacionado con la Arqueología, tienen profesorado especialista en Arqueología, reflejan el conocimiento arqueológico en las competencias a adquirir o recomiendan alguna publicación sobre Arqueología en su bibliografía. Y en cinco másteres sobre rehabilitación, no aparece la referencia a la Arqueología por ningún lado.

Tan solo el *Máster Universitario en el Patrimonio Cultural en el siglo XXI: Gestión e investigación*, compartido por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y la UPM es, en rigor, un ejemplo de multidisciplinariedad (<https://www.ucm.es/Patrimonio-cultural-siglo21/>). En él participa profesorado tanto de la UCM (Geografía e Historia, Ciencias Políticas y Sociológicas, Derecho, Ciencias de la Información, Educación - Centro de Formación del Profesorado, Filosofía, Ciencias Económicas y Empresariales, Psicología, Ciencias de la Documentación) como de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) (Arquitectura, Edificación, Ingeniería Civil, Caminos, Canales y Puertos, Telecomunicación). La visión integradora de este máster consigue una formación verdaderamente transversal que va desde la Historia, la Arqueología o la Antropología hasta las últimas novedades en el sector turístico o la Mediación social, pasando por la Legislación, el Medio Ambiente, la Economía, la Ordenación Territorial y Urbana o las Tecnologías de la Información y Comunicación como forma de aproximación multifocal al patrimonio cultural.

En cuanto a los másteres de conservación o intervenciones sobre patrimonio construido, también la ETSAM destaca por su tradición académica ligada a temas arqueológicos. El antiguo Máster en Conservación y Restaura-

ción del Patrimonio Arquitectónico y Urbano, de la ETSAM y el Instituto Juan de Herrera, ya incorporaba en su programa algunas clases sobre arqueología. Con la creación en el curso académico 2007-2008 del Máster Oficial en Conservación y Restauración del Patrimonio arquitectónico y Urbano, la Escuela de Arquitectura de Madrid reafirmó su fuerte vocación en la enseñanza de la restauración monumental. Actualmente el máster ofrece muchas asignaturas en relación con la arqueología. Entre ellas, la asignatura obligatoria *Arqueología de la Arquitectura*, impartida por F. Vela Cossío y A. García Hermida. Entre las competencias de esta asignatura se citan:

CE 5.10 - Conocimiento de las principales herramientas para la lectura material y estratigráfica de paramentos;

CE 5.11 - Capacidad de aplicación de las principales herramientas para la lectura material y estratigráfica de paramentos;

CE 5.3 - Conocimiento las principales herramientas de investigación propias de la historia, Arqueología, geología, etc.;

CE 5.4 - Capacidad para aplicar las herramientas de investigación propias de la historia, Arqueología, geología, etc.;

CE 5.9 - Conocimiento de métodos y sistemas de datación

CG 5 - Conocimiento suficiente para la comprensión del edificio histórico como “documento” y confección de cartografías específicas como herramienta auxiliar de la investigación arqueológica, histórica, artística, patológica, etc.

Es de destacar también los resultados de aprendizaje esperados, que son tres:

RA22 - Conocimientos básicos del método de lectura estratigráfica de paramentos

RA20 - Conocimientos básicos de la historia de la disciplina arqueológica

RA21 - Conocimientos básicos relativos a los métodos y criterios de intervención arqueológica en edificios históricos.

Es la única asignatura de un máster de especialización en patrimonio en España que abarca de una forma clara, directa y, sobre todo, aplicable al ámbito de la intervención en edificios históricos las ventajas que la Arqueología puede aportar al ámbito de la Arquitectura.

El dato, si cabe, aún es más agravante en el caso de las escuelas privadas. La mayoría de universidades privadas donde se imparte Arquitectura o Ingeniería de la Edificación no ofrecen másteres de especialización en patrimonio arquitectónico y, por tanto, no hay ningún contenido de especialización en relación con la disciplina arqueológica. De las trece escuelas privadas de arquitectura estudiadas, solo una, la Universidad Católica de la Región de Murcia, ofrece un máster de especialización en relación con el patrimonio arquitectónico, en este caso concreto sobre el patrimonio artístico y cultural de la iglesia católica.

Conclusiones

Con todo lo expuesto podría afirmarse que la arqueología va abriéndose paso en los equipos de trabajo que actúan sobre la obra patrimonial e investigan su Arquitectura. Como destaca Vela Cossío (2018) y Juste y Vela Cossío (2009) desde los años 80, “la aplicación de los métodos de investigación arqueológica y de sus técnicas y herramientas de investigación han estado presentes de manera habitual en la praxis cotidiana de la intervención arquitectónica de muchas de nuestras ciudades (...) Arqueólogos, arquitectos o historiadores, como otros profesionales implicados en los trabajos de gestión y de intervención en el patrimonio cultural, se han visto obligados a cooperar de forma muy estrecha en los procesos de trabajo de campo y de toma de datos para la investigación, el análisis y la intervención de nuestros grandes conjuntos históricos” (...). En las últimas décadas se ha venido produciendo igualmente una incorporación decidida de los métodos y de los instrumentos específicos de la investigación arqueológica —especialmente la estratigrafía arqueológica y las distintas técnicas arqueométricas— a los trabajos de indagación histórica sobre la ciudad y la arquitectura”. Sin embargo, queda mucho camino por recorrer: A pesar de que, tanto en el ámbito profesional y práctico como en la investigación académica la colaboración entre arquitectos/as y arqueólogos/as es cada vez mayor, todavía no se ha logrado aplicar estrategias convincentes y eficaces para la incorporación del proyecto arqueológico al proyecto arquitectónico ni, por lo tanto, dar una solución a las tensiones entre profesionales de la conservación, muchos de los cuales provienen de las carreras de

Arquitectura y Arqueología. Sin tratar de especificar las competencias atribuidas a uno y otro colectivo, la efectiva multidisciplinareidad de las investigaciones y la profesionalización del trabajo colaborativo parten del conocimiento mutuo de lo que cada disciplina puede aportar desde su visión y metodología. Y, para poder conseguir una perspectiva de trabajo conjunto para la recuperación integral de los lugares e hitos patrimoniales, ello debe formar parte de los contenidos obligatorios en el diseño curricular de ambos grados.

En el ámbito universitario se observan carencias, contradicciones o simplemente falta de información en lo relativo a la formación de los/as futuros/as profesionales de arquitectura competentes en la intervención de la obra construida. De hecho, según se ha demostrado, su formación específica en patrimonio es en la actualidad deficiente según establecen la mayoría de los planes de estudios de grado vigentes en España. Por lo que sus conocimientos sobre Arqueología aplicable al ámbito patrimonial son verdaderamente algo excepcional.

Más allá de las materias de Historia del Arte y de la Arquitectura, que suelen tener un enfoque secuencial y un orden cronológico, el diseño de los planes de estudio de la mayoría de las escuelas de Arquitectura españolas manifiesta, dentro de la formación obligatoria, no sólo la falta de prioridad otorgada a las materias de índole exclusivamente patrimonial, sino una desvinculación muy manifiesta en cuanto al conocimiento de la Arqueología aplicada a la Arquitectura, a pesar de las ventajas que puede aportar al campo de la rehabilitación. Sería deseable que, al menos, la orientación de Historia de la Arquitectura incluyera de forma más categórica parte de los conceptos actuales sobre patrimonio cultural, “entendido éste como una vertiente disciplinaria nacida de la conjunción de la tradicional Historia del Arte con otras ramas de conocimiento, como consecuencia lógica de la complejidad de variables y valores de su objeto de trabajo, que implican una visión multidisciplinaria y una práctica interdisciplinaria” (Pérez, 2013: 168) y que el enfoque fuera integral y transversal, ampliando el marco de los contenidos de Historia de la Arquitectura y superando el antiguo paradigma de monumentos o arquitecturas histórico-artísticas para valorar la Arquitectura en su multiplicidad de significados culturales.

Por un lado, se detecta un panorama optimista en cuanto al interés de los y las futuros/

as arquitectos/as en temas relacionados con la Arqueología y el Patrimonio, reflejado en muchas iniciativas universitarias centradas en estos temas (conferencias, seminarios, convocatorias de *papers*, etc.), en la gran cantidad de asignaturas optativas ofertadas en los centros de estudio y los múltiples cursos de especialización y de posgrado. Pero, por otro lado, a pesar de los avances en investigación académica, la práctica profesional no parece dispuesta a cambiar. Lamentablemente, “la influencia y el protagonismo de los arqueólogos en la conservación y en la gestión integral de las arquitecturas históricas *en uso* es meramente testimonial y normativo” (Quirós, 2013: 289). En el mejor de los casos, los beneficios de trabajar en colaboración con un/a profesional de la Arqueología se descubren una vez iniciada la trayectoria profesional. Y no antes.

Si hacemos el análisis en sentido opuesto, la situación no es tan dramática. Los estudios de los grados en Arqueología en España incluyen contenidos relativos a la historia y la historia del arte universal, entre los que se incluyen conocimientos sobre la Arquitectura histórica. Y, en la mayoría, se estudia Arqueología de la Arquitectura. Como advierte Vela Cossío (2018), para actuaciones arqueológicas en edificaciones históricas, el/la profesional de la Arqueología debe poseer conocimientos específicos como la fotogrametría, la historia de la arquitectura y, por supuesto, la historia de la construcción.

Aunque excede del contexto de este estudio, en el ámbito europeo, obviando la distinción italiana, cabe citar ejemplos como Francia, donde los estudios en materia de patrimonio se comienzan tras superar los ciclos de Licenciatura y Máster de 3 y 2 años de duración, respectivamente, como especialización optativa pero indispensable para trabajar como arquitecto/a patrimonial. Son los llamados, *Diplômes' de 'spécialisation' et' d'approfondissement'en' Architecture*, (Diplomas nacionales de especialización y de profundización en Arquitectura) en la modalidad de *Patrimoine, Rehabilitation, Archeologie*, con una duración de 1 o 2 años. Estos diplomas incluyen estudios de sobre la metodología de la investigación documental y arqueológica, los métodos y técnicas de lectura y diagnóstico de edificios, las teorías de gestión de proyectos patrimoniales y las herramientas de protección del patrimonio arquitectónico, urbano y paisajístico. A diferencia de España, en Francia

no se puede intervenir en edificios históricos relevantes sin tener esta formación específica y oficial en patrimonio. En Alemania, sólo se puede estudiar conservación histórica a nivel de postgrado, es decir, se necesita una primera titulación. La especialización en patrimonio también se ofrece en másteres de especialización que contemplan asignaturas de Historia del Arte, Arqueología y Arquitectura. A veces los requisitos para acceder a estos másteres es que se puedan demostrar 30 ECTS en asignaturas del grado en Historia del Arte, Arqueología, Historia, Etnología Europea, Arquitectura, Diseño de Interiores, Ingeniería Civil, Arquitectura de Paisajes y Jardines, Conservación del Paisaje, Geografía Histórica, Estudios Culturales, Informática Cultural, Restauración y Conservación o una asignatura de Ciencias Naturales relacionada con la restauración y la conservación o que ya posea prácticas demostradas en conservación del patrimonio. “En muchos otros países, no solo europeos, no se puede acceder a los puestos de responsabilidad de la administración relacionada con la gestión del patrimonio sin una formación específica oficial” (Mileto; Vegas, 2018, pág. 167).

En cuanto a los estudios de máster de especialización tras los grados, cabe citar como ejemplo de buenas prácticas en el panorama europeo el Máster ALA (Architecture, Landscape, Archaeology) del Programa Erasmus + Joint Máster, desarrollado entre cuatro Universidades de Italia, Portugal y Grecia, e impartido en las respectivas escuelas de arquitectura y arqueología (<https://www.masterala.eu/>). El máster aborda de forma transversal estudios de conservación, restauración e integración del entorno construido en el contexto histórico del análisis de yacimientos y edificios, suponiendo un caso de intercambio de conocimientos y culturas con una visión multidisciplinar entre las tres disciplinas: Arquitectura, Arqueología y Paisaje. Otros ejemplos de ámbito centro europeo son el Máster Interdisciplinario en Arqueología de la Construcción, *Building Archaeology (Máster)*, de las universidades OTH Regensburg y la Universidad de Regensburg, en Alemania, diseñado para lo que en este país se llama “Arqueólogos de la construcción” y también para egresados/as de Arquitectura, Ingeniería de la Construcción, Arqueología e Historia del Arte. Su objetivo es desarrollar competencias que permitan analizar los edificios patrimoniales dentro de su contexto histórico y cultural e interpretar su significado funcional, estético y ritual.

Por todo ello, si entendemos que la mejor manera de instruir en cuestiones patrimoniales es proporcionando las herramientas adecuadas para su comprensión e infundiendo actitudes de respeto y conocimiento, estaremos de acuerdo en que gran parte del peso de la realidad dicotómica que atraviesan la Arqueología y la Arquitectura se debe precisamente a la educación. Insistimos, pues, en la necesidad de que la formación universitaria incorpore en sus rutas curriculares, tanto en estudios de grado como en los másteres habilitantes o de especialización, la complementariedad de las diferentes disciplinas que enriquecen el conocimiento para la intervención arquitectónica. Son, por tanto, los centros de Educación Superior los que, en última instancia, deben preparar a los/las futuros/as profesionales en esta visión multidisciplinar sobre el patrimonio cultural y reflejar la importancia de entenderlo, valorarlo y cuidarlo desde la complementariedad de las diferentes disciplinas.

En el ámbito profesional, el campo divisorio entre las competencias del/a arqueólogo/a y las del/a arquitecto/a siguen estando desparejadas, siendo necesaria una mayor coordinación del/a arqueólogo/a con el personal técnico de la obra a rehabilitar -arquitecto/a, aparejador/a, urbanista- no solo en el estudio histórico sino en la propia elaboración de los anteproyectos y proyectos, como único camino válido para la realización de actuaciones específicas. Pero para ello deberán superarse inercias disgregadoras, alimentadas por la tendencia histórica aceptada durante siglos que ha otorgado el total protagonismo profesional a los/ arquitectos en el ámbito histórico de la restauración de los bienes inmuebles y ha obviado la contribución que otras disciplinas pueden aportar (Arqueología, Química, Biología, Geografía...). La conveniencia de afrontar desde la transversalidad y la interdisciplinariedad el estudio pormenorizado del patrimonio cultural, no sólo desde la materialidad si no también desde su dimensión temporal, permitirá en el futuro avances significativos. En este contexto, la Arqueología se ha posicionado como la primera entre las disciplinas históricas capaz de totalizar las huellas que en él han dejado las distintas comunidades a través del tiempo, desde las más remotas hasta la estricta contemporaneidad. Asimismo, el protagonismo que está adquiriendo la Arqueología de la Arquitectura en el rescate del patrimonio cultural augura un futuro esperanzador en el desarrollo de las nuevas herramientas y la di-

versificación de técnicas no destructivas a aplicar sobre la obra construida, hoy quizás aún insospechadas, para conocer mejor la historia de nuestras ciudades.

Con respecto a las posibles vías de aproximación de las dos disciplinas en el ámbito de la rehabilitación, algunas sugerencias o nuevas formas de integrar la Arqueología en la Arquitectura pueden ser las siguientes:

- Fomentar másteres interdisciplinares, como el Máster en Patrimonio Cultural en el Siglo XXI, pionero en España en su enfoque y transdisciplinariedad, o el Máster ALA, de ámbito europeo.
- Impulsar formas innovadoras de enseñanza, proporcionando una interacción significativa entre la dimensión teórica y la aplicación práctica y el diseño del proyecto de intervención, poniendo valor al intercambio entre diferentes metodologías y tradiciones operativas y culturales y la coordinación de las funciones de arquitectos/as, arqueólogos/as, historiadores/as, conservadores/as, etc.
- Ampliar el número de asignaturas obligatorias en los estudios de arquitectura que tengan que ver con el conocimiento del patrimonio arquitectónico, la intervención patrimonial y la investigación histórica.

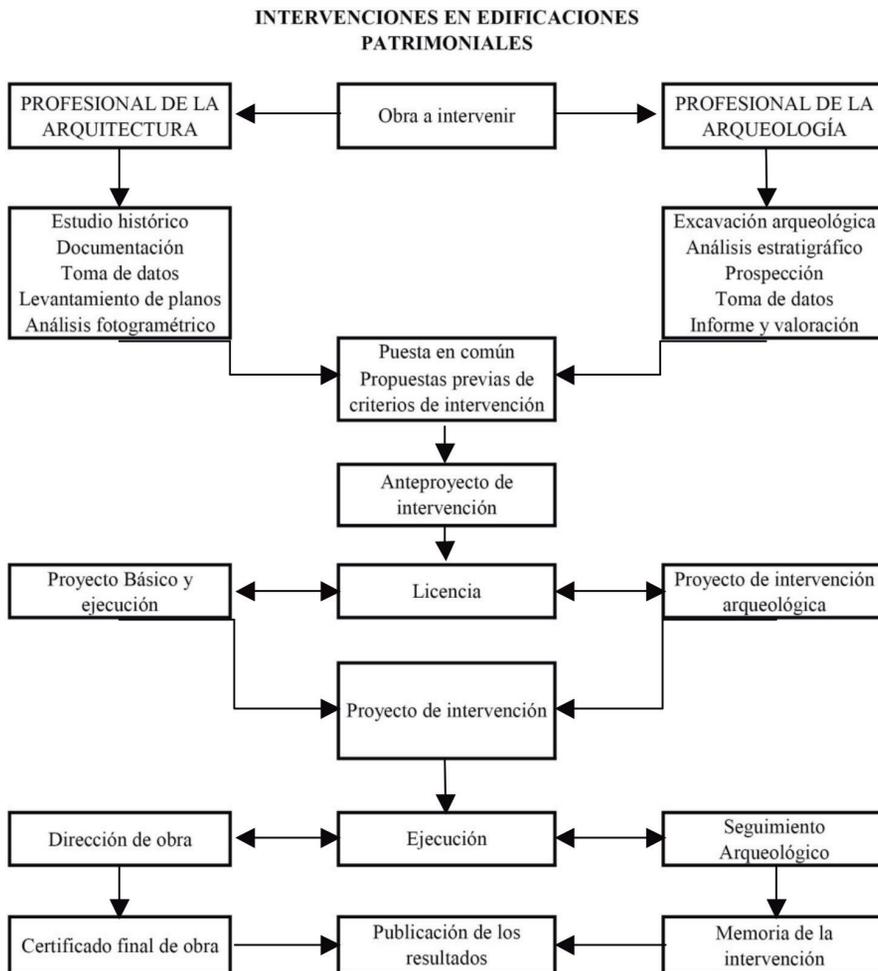


Tabla 3. Propuesta de coordinación entre profesionales de la arqueología y la arquitectura para el ejercicio profesional en la intervención de edificaciones históricas, durante las distintas fases: estudios previos, establecimiento y acuerdos de criterios de intervención, redacción de proyecto básico y de ejecución, ejecución de la obra y publicación final de los resultados en revistas científicas para la su divulgación.

Fuente: Elaboración propia a partir de la tabla publicada en Maldonado, L. y Vela, F. (2002).

- Incorporar la formación específica sobre nuevas metodologías aplicables a la obra construida (estratigrafía arqueológica, Arqueología de la Arquitectura, etc.) en estudios de grado o Máster habilitante en Arquitectura.
- Reforzar los contenidos patrimoniales de forma transversal en las asignaturas de Historia del Arte y de la Arquitectura.

En el ámbito profesional se podría:

- Exigir una mayor coordinación entre arquitectos/as y arqueólogos/as en las diferentes fases de definición de criterios de intervención, redacción de proyectos de rehabilitación en edificios de interés histórico o artístico
- Incorporar la documentación arqueológica de la obra a la memoria del proyecto a ejecutar

Un posible esquema de trabajo podría ser algo semejante reflejado en la tabla 3.

Por último, no cabe duda de que la formación transdisciplinar supone, en la actualidad, uno de los parámetros esenciales en la formulación de los nuevos procesos de enseñanza-

aprendizaje. En este sentido, la formación patrimonial, debido a su propia naturaleza integradora de varios saberes heterogéneos, debe asumir el reto de desafiar las fronteras tradicionalmente establecidas entre artes, humanidades y ciencias; entre acción y pensamiento crítico; entre el conocimiento teórico y el aplicado; entre el sector turístico, el cultural, el empresarial y la academia. Exige un enfoque multidisciplinario, que, salvo contadas excepciones, rara vez se refleja en el ámbito universitario. Se hace necesario, por tanto, promover en nuestro contexto universitario iniciativas que contribuyan a diluir o, al menos, cuestionar las lindes que tradicionalmente categorizan el conocimiento en áreas o ramas afines y que tanto lastran la posibilidad de generar un nuevo sistema de unidades temáticas interconectadas, huyendo de la organización según compartimientos de conocimiento estancos. Los criterios de transdisciplinabilidad que la formación patrimonial demanda en el tratamiento de los contenidos y el enfoque multidireccional del alumnado, y de la sociedad en general, exigen que se adapten los actuales planes de estudio a los problemas reales que el ejercicio profesional enfrenta, fomentando la acción y la investigación colaborativa con una visión holística e integral.

Bibliografía

- Azkárate Garai-Olaun, A. (2013). La construcción y lo construido. Arqueología de la Arquitectura. *La materialidad de la historia: la arqueología en los inicios del siglo XXI*. (J.A. Quirós Castillo, ed.), Madrid: Ediciones Akal: 271-98
- Caballero Zoreda, Luis y Escribano Velasco, Consuelo (eds.) (1996): *Arqueología de la Arquitectura. El método arqueológico aplicado al proceso de estudio e intervención en edificios históricos*. Junta de Castilla y León, Salamanca.
- Carvalho, M; Fernández, S.; Pujia, L.; Rocha, C.; Rodríguez, C.; Zelli, F. (2013) Architecture, Archaeology and Landscape, an Interdisciplinary Educational Experience. *Procedia Chemistry*, 8: 292-301. <https://doi.org/10.1016/j.proche.2013.03.036>.
- Genís Vinyals, Mariona (2014). La formación de los arquitectos restauradores : elaboración de un modelo didáctico. Tesis doctoral, UPC, Departament de Construccions Arquitectòniques I. [URL: <http://hdl.handle.net/2117/95477>]
- Juste Ballesta, José y Fernando Vela Cossío (2009): El patrimonio arqueológico en los conjuntos históricos madrileños. *Actas de las cuartas jornadas de Patrimonio Arqueológico en la Comunidad de Madrid*, Dirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, Madrid: 31-47.
- Maldonado Ramos, L.; Vela Cossío, F. (1998). *De Arquitectura y Arqueología*. Munillaloría, Madrid.
- Maldonado, L. y Vela Cossío, F. (1999): Estrategia y metodología de la intervención en edificios históricos. Una perspectiva desde la arquitectura y la arqueología. *Tratado de Rehabilitación*, Tomo 2, Editorial Munilla-Lería, Madrid: 219-227.
- Maldonado Ramos, Luis; Vela Cossío, Fernando (2002). La Protección del Patrimonio Arqueológico. *Revista de Urbanismo* 5, (Enero) Universidad de Chile. Chile. [URL: <https://web.uchile.cl/vignette/revistaurbanismo/n5/maldonado2.html>]

- Mileto, V. (2018). El arquitecto restaurador en España. *Las Profesionales del Patrimonio Cultural Competencias, formación y transferencia del conocimiento: reflexiones y retos en el Año Europeo del Patrimonio Cultural*. (Ana Galán Pérez, Diana Pardo San Gil, coord.) Ed. Publikas, Albacete: 164-168.
- Molina, Luis E. (2005) Arqueología y restauración de monumentos históricos. *Boletín Antropológico*, 23, 65 (septiembre-diciembre): 349-375
- Molina-Liñán, F. (2018). Patrimonio y Arquitectura. Una revisión actual de la profesión. *Las Profesionales del Patrimonio Cultural Competencias, formación y transferencia del conocimiento: reflexiones y retos en el Año Europeo del Patrimonio Cultural*. (Ana Galán Pérez, Diana Pardo San Gil, coord.) Ed. Publikas, Albacete: 125-135
- Moreno Martín, F. J. (2014). Arqueología de la Arquitectura. Una visión conciliadora desde la Historia del Arte. *Arqueología de la Arquitectura*, 11. <https://doi.org/10.3989/arq.arqt.2014.008>
- Martínez Díaz, B.; Querol Fernández, M.A. (2013) Arqueología preventiva. Gestión del Patrimonio arqueológico. *La materialidad de la historia: La Arqueología en los inicios del siglo XXI* (Juan Antonio Quirós Castillo, ed.). Akal, Madrid: 143-175
- Parenti, R. (1995): Historia, importancia y aplicaciones del método de lectura de paramentos. *Informes de la Construcción*, 46, 435: 19- 29.
- Pérez, J. (2013). Arquitectura y Patrimonio: nuevos paradigmas conceptuales y docentes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16 (2), 163-174. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.16.2.180781>
- Querol Fernández, María Ángeles (2020) *Manual de gestión del patrimonio cultural*. 2ª edición. Akal, Madrid.
- Quirós Castillo, Juan (2002). Arqueología de la Arquitectura en España. En: *Arqueología de la Arquitectura*, Nº. 1, pags. 27-38. DOI: 10.3989/arq.arqt.2002.4
- Tabales Rodríguez, M.A.; Ramírez de Arellano Agudo, A. (2004). Noticia: Arqueología y construcción. Una propuesta para la docencia técnica. *Arqueología de la Arquitectura*, 3. 199-203.
- Vela Cossío, Fernando (1995) Arquitectura y Arqueologismo. *Cuaderno de notas*, 4: 3-14
- Vela Cossío, Fernando (1999): La intervención arqueológica en proyectos de restauración de edificios históricos. *Tratado de Rehabilitación*, Tomo 2. Editorial Munilla-Lería, Madrid: 211- 217.
- Vela Cossío, Fernando (2005): Arqueología de arquitectura. Método de investigación en historia de la construcción y herramienta del proyecto de restauración. *Los estudios preliminares en la restauración del patrimonio arquitectónico* (L.Maldonado Ramos, David Rivera Gámez, Fernando Vela Cossío, coords.), Mairera Libros, Madrid: 67-84.
- Vela Cossío, Fernando (2010). La Arqueología de la Arquitectura en la Escuela técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid. *Arqueología aplicada al estudio e interpretación de edificios históricos: últimas tendencias metodológicas* (Concepción Martín Morales, Esther de Vega García, coord), Ministerio de Cultura, Subdirección General de Publicaciones, Información y Documentación, Madrid: 253-267
- Vela Cossío, Fernando (2018). La dimensión profesional de la Arqueología. Retos y oportunidades. *Las Profesionales del Patrimonio Cultural Competencias, formación y transferencia del conocimiento: reflexiones y retos en el Año Europeo del Patrimonio Cultural*, (Ana, Galán Pérez; Diana, Pardo San Gil, coord.) Ed. Publikas, Albacete: 169-177

