

La asignatura de Proyectos en los estudios de Arquitectura de las universidades públicas españolas: de 1975 al Espacio Europeo de Educación Superior

The subject of Projects in Architecture studies in Spanish public universities: from 1975 to the European Higher Education Area

Resumen:

Las escuelas técnicas superiores de arquitectura de las universidades públicas españolas han otorgado tradicionalmente una importante presencia a las asignaturas de Proyectos. El objetivo es analizar la evolución de dichas asignaturas en los diversos planes de estudio que se han sucedido desde la Orden Ministerial de 30-06-1975 hasta el Real Decreto 1393/2007 que antecede a la entrada en el Espacio Europeo de Educación Superior. Se emplea un método empírico-analítico que combina aspectos descriptivos y relacionales para evidenciar y cuantificar los cambios producidos desde 1975 en esta asignatura esencial e identitaria para la formación en Arquitectura. Las conclusiones aportan criterios para futuras reformas de los planes de estudio vigentes, considerando la escuela de Sevilla un posible ejemplo de aplicación.

Autores:

Amadeo Ramos-Carranza*
amadeo@us.es

Rosa María Añón-Abajas*
rabajas@us.es

Palabras clave: arquitectura; planes de estudio; universidad; convergencia europea; aprendizaje progresivo.

Abstract:

***Universidad de Sevilla** The higher technical schools of architecture in Spanish public universities have traditionally given an important presence to the subject of Projects. The aim is to analyze the evolution of this subject in the various curricula that have followed one another since the Ministerial Order of 30-06-1975 until Royal Decree 1393/2007, which precedes the entry into the European Higher Education Area. Is used an empirical-analytical method that combines descriptive and relational aspects to demonstrate and quantify the changes that have taken place since 1975 in this essential and identifying subject for architectural education. The conclusions provide criteria for future reforms of current curricula, considering the Seville school as a possible example of application.

***España**

Recibido: 05/09/2022
Aceptado: 31/01/2023
Publicado: 19/07/2023

Keywords: architecture; curricula; university; european convergence; progressive learning.

1. Introducción

El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) propuso la convergencia de los sistemas universitarios para facilitar el empleo, la movilidad y el reconocimiento de los títulos superiores en toda Europa. La renovación de los planes de estudio formó parte de estrategias político-educativas más complejas –Marco Estratégico de Educación y Formación 2020 (ET2020)– e incluso económicas –Europa 2020: la estrategia de la Unión Europea para el crecimiento y la ocupación–. El objetivo era incrementar la ocupación y la recuperación económica tras la crisis financiera.

Bolonia anticipaba la entrada de la juventud titulada en el mercado laboral buscando la competitividad como base de la excelencia profesional y la productividad en todos los sectores. También apostaba por la sociedad del conocimiento y el desarrollo científico y tecnológico condicionando de igual manera los objetivos a alcanzar en la enseñanza y en el aprendizaje (Montero, 2010).

En España, los planes de estudio en arquitectura derivados de la Orden Ministerial de 30-06-1975 anteceden a este proceso transformador que concluyó con el Real Decreto 1393/2007. Las reformas sucesivas, especialmente las derivadas tras el decreto de 2007 pusieron en crisis las estructuras docentes alterando fuertemente los tiempos dedicados a garantizar la adquisición de conocimientos y competencias tanto en Proyectos como en otras materias instrumentales. La apuesta por la transversalidad, la competitividad y la movilidad, propició asignaturas coparticipadas por varias áreas de conocimiento como los talleres de arquitectura, con presencia muy dispar en cada escuela.

Existen numerosas contribuciones y publicaciones sobre la calidad en las universidades españolas (Cardona et al. 2009), modelos pedagógicos para el aprendizaje de la arquitectura (Correal y Verdugo, 2011) o sobre aplicaciones didácticas innovadoras en talleres con la participación de áreas de conocimiento humanísticas y técnicas (Cabrera et al., 2015). Se reclama sustituir el academicismo por metodologías activas de aprendizaje proponiendo mejoras pedagógicas y más formación práctica (Puig-Pey, 2017; Zabalza, 2015). Sin embargo, esto no supone una novedad para la asignatura de Proyectos; basta leer los escritos contra el academicismo, a favor de una arquitectura útil y contra el dibujo preciosista, del profesor Antonio Miranda (1977; 1980). Desde mucho antes, el aprendizaje de la arquitectura se realizaba mediante talleres experimentales, emulando la Bauhaus o sus derivadas menos conocidas (Alarcón y Montero, 2019).

La literatura especializada sobre nuevas metodologías busca soluciones a partir del análisis crítico de didácticas heredadas para derivar en adaptaciones diversas a una realidad cambiante, encontrando estudios que abordan comparaciones metodológicas entre escuelas de universidades sudamericanas y

españolas con interesantes conclusiones (Fuentelba et al., 2019). Las jornadas JIDA, organizadas desde el año 2013, son un foro de debate que registra multitud de experiencias docentes y la aplicación de las metodologías activas en Proyectos y su traslación a otras áreas de conocimiento; los textos que producen sus directores facilitan comprender la profundidad de las raíces de estas inquietudes docentes (Bardí-Milà y García-Escudero, 2018) y la persistencia de dudas e incertidumbres, pues todavía “cabe preguntarse si enseñar y aprender son actividades equiparables” (Bardí-Milà et al., 2019, p. 2).

Revisar la historia general de la enseñanza de la arquitectura (Pérez-Gómez, 2018), permite una visión crítica del estresado panorama post-Bolonia, obsesionado por la innovación para revolucionar el aprendizaje mediante la revisión de valores sociales y tecnológicos (Bermeo y Echevarría, 2022). Se reconoce que los nuevos medios digitales facilitan actualizaciones en tiempo real sobre tecnología, normativas y legislación, sobre todo en disciplinas eminentemente técnicas, liberando tiempo para una mayor dedicación al diseño (Lorenzo, 2021). Pero lo que garantiza una mejor arquitectura no son los medios técnicos, sino la práctica y la experiencia (Pérez-Gómez, 2018). Se coincide en reivindicar la condición poética de la arquitectura (Trillo, 1993).

Los discursos teóricos fundamentales de la arquitectura se mantienen vigentes en los escritos docentes del profesorado que reivindica la especificidad del área de Proyectos Arquitectónicos y defiende el protagonismo de sus asignaturas, esenciales para el aprendizaje de la arquitectura (Trillo, 2010).

La crítica del profesor Jorge Torres (2017) sobre la tendencia a especializar investigadores y docentes incompatibilizándolos para el ejercicio profesional es mayoritariamente compartida. No conviene olvidar que la enseñanza de la arquitectura necesita del dominio y de los conocimientos que se derivan de la práctica profesional que, junto a la investigación, complementan y equilibran convenientemente la práctica docente. Resulta válida la figura del profesorado que, simultaneando docencia y ejercicio profesional, dominó nuestras escuelas desde el período moderno (Labarta y Tárrago, 2015).

Argumentada la importancia del área de conocimiento, el objetivo es analizar la evolución y la situación actual de la asignatura de Proyectos en las escuelas públicas de arquitectura de España que fueron fundadas antes del Real Decreto 1393/2007, posteriormente Real Decreto 861/2010.

2. Método

Se emplea un método empírico-analítico, aunque el conocimiento específico que deriva del área de

Proyectos Arquitectónicos es tácito o deductivo tal como indica el profesor Jorge Torres (2017), fundamentado en la práctica de experiencias previas como base de una estructura de conocimiento colectiva y encadenada, siendo pertinente observar una trayectoria o tendencia en un marco temporal definido. En el apartado Resultados se exponen brevemente los principios en que se sustentan las asignaturas de Proyectos, objeto cualitativo de estudio, y se analiza su evolución en los planes de estudio de las escuelas públicas españolas desde la Orden Ministerial de 30-06-1975 hasta el Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010.

El inicio corresponde a la etapa predemocrática y de consolidación de las escuelas de arquitectura nacidas en la década de los sesenta que supusieron una transformación del “status profesional y docente”, así como la aplicación de una “política de multiplicación de los centros docentes, dentro de la tendencia estatal conducente al aumento de técnicos titulados” (Pérez, 1975, p. 220), en un panorama social convulso que afectaba a la formación en Arquitectura (García-Escudero y Bardí-Milà, 2020). No se consideran las escuelas que surgieron después del Real Decreto 1393/2007 por carecer de antecedentes que aporten datos objetivos al estudio comparativo.

La base documental para el análisis son los planes de estudios publicados en el Boletín Oficial del Estado o en los boletines oficiales de las comunidades autónomas, dadas las modificaciones que cada año pueden incluir las guías docentes de cada escuela.

3. Resultados

3.1. Breve síntesis de las condiciones específicas de la docencia en Proyectos

Proyectos Arquitectónicos es un área de conocimiento pionera en métodos flexibles de enseñanza con formas de trabajo que han mantenido un aprendizaje continuo y progresivo basado en la resolución de problemas urbanos y arquitectónicos reales y de actualidad.

Además de requerir y fomentar el interés en los conocimientos de todas las áreas, el dibujo y otras formas de expresión gráfica resultan un instrumento principal para la observación, el estudio, la investigación en arquitectura, en urbanismo y en los procesos de diseño y desarrollo de los proyectos: su uso precisa saber sintetizar un conocimiento, “un dibujo no reproduce un árbol (...), el dibujo registra el modo en cómo se ve y se experimenta el árbol” (Pallasmaa, 2012, p. 101). Así se define una metodología de trabajo cuyo interés radica en la permanente revisión de lo ideado, lo dibujado o lo representado. Renzo Piano explica esta forma de registrar un proyecto como una constante circularidad entre pensar y hacer (Pallasmaa, 2012) que se aproxima mucho a un aprendizaje progresivo que permite incorporar al proceso de proyecto, la condición constructiva de la arquitectura. En toda actividad creativa, la acción cíclica, revisando de nuevo lo realizado, va más allá del deseo

de adquirir una habilidad en alto grado, expresando lo que Richard Sennet (2010) califica como “la condición específicamente humana del compromiso” (p. 32). Cada nueva solución, cada nueva representación, es consecuencia de haber descubierto problemas no resueltos. El profesor Trillo (2015) transmite con precisión todo este complejo proceso de investigación y conocimiento cuando analiza las arquitecturas dibujadas de Antonio Fernández-Alba.

Lucas Bizzotto (2022) explica de otro modo la peculiar naturaleza de la Arquitectura repasando las diversas formas de conocimiento que se requieren para el completo dominio de sus saberes y habilidades. La observación y experimentación propia resultan esenciales, sobre todo en interacción con el dibujo sensible que propicia el conocimiento tácito.

Alejandro de la Sota (1956) afirmó en una conferencia pronunciada en un curso sobre Jardinería y Paisaje que:

Enseñar bien es enseñar lo que no sabemos (...), enseñar es un abrir pequeños agujeros en ese mundo desconocido de las ciencias, las letras o las artes; decir “¿ves aquello?” No sabemos qué es; ya lo sabremos si ponemos mucho afán y mucho amor en averiguarlo (...) Cerrando aquellos agujeros al mundo desconocido y enseñando lo de aquí dentro solamente, hemos anulado a quien empieza (p. 8).

Este proceso de búsqueda, proposición y revisión es parecido al concepto de circularidad de Renzo Piano y la reflexión de Alejandro de la Sota encierra una idea de aprendizaje activo similar al que incentiva los acuerdos de Bolonia. La condición práctica facilita este tipo de aprendizaje y fomenta la adecuada actitud e interés por el estudio de la arquitectura, por la disciplina y por su aplicación al proyecto. El estudiantado puede así construir una estructura de conocimiento específica y propia, aproximándose a lo que reclamaba Quaroni (1987): un entramado cultural que se va “acumulando a granel en el almacén de la memoria” (p. 16), siendo esta la mejor formación académica que deriva en un tipo de aprendizaje que “se prolonga con mayor eficacia en el tiempo” (Labarta, 2015, pp. 131-132).

La estrecha vinculación entre el ejercicio de proyecto y la arquitectura que ha servido para construir ese extenso entramado cultural resulta incluso más importante que la habilidad, la condición artística, la originalidad o la innovación, pues como afirma el profesor González Capitel (2015), la arquitectura es empírica y la práctica y la teoría que la sostienen están íntimamente relacionadas.

La experiencia y el estudio de “las estructuras físicas, las formas, los materiales y los procesos de construcción de edificios y sectores de ciudad” (Forero y Ospina, 2013, p. 79) refieren también una comprensión crítica de las condiciones sociales y contextuales del hábitat donde desarrollan la vida las personas. Esta es otra característica cualitativa que diferencia el área de Proyectos Arquitectónicos del conjunto de áreas técnicas que, con un perfil próximo a las ingenierías, precisan actualizaciones constantes (Lorenzo, 2021), y también de las asignaturas del área de Urbanismo y de Historia, Teoría

y Composición, que siguen sus propias metodologías y planteamientos (López-de Asiain y Díaz-García, 2020).

3.2. Las asignaturas de Proyectos tras la Orden Ministerial de 30-06-1975

Esta orden amplió los estudios a seis años, dando cabida al Proyecto Fin de Carrera sin incrementar horas lectivas ni asignaturas. Se aplicó de manera inmediata (curso 1975-76) mientras los planes de estudios iban siendo validados y publicados: Madrid en 1976; en 1979 el de Las Palmas, Valencia, A Coruña, Sevilla y Barcelona; y en 1981 el de la escuela del Vallés, desarrollando el mismo plan de la escuela de Barcelona. Las escuelas de Valladolid, dependiente de Madrid, y la de San Sebastián, dependiente de Barcelona, asumieron cada una el plan de su correspondiente escuela nodriza. Los planes de estudio fijaban número de horas semanales de cada asignatura (Tabla 1).

Los planes distinguían entre las especialidades de urbanismo y edificación en los últimos cursos; las escuelas de Barcelona y del Vallés ofertaban un mayor número de itinerarios: Proyectos, Urbanismo, Teoría e Historia, Estructuras, Construcción, y Acondicionamiento y Servicios.

Considerando una duración de treinta semanas, como actualmente ocurre en la mayoría de las escuelas españolas, se puede aproximar el total de créditos de la carrera. Considerando el cómputo de horas lectivas por semana y por curso (columnas 2 a 7, Tabla 2), se obtiene el total horas por semanas de todos los cursos (columna 8ª, Tabla 2). La Tabla 1 facilita las horas totales dedicadas a Proyectos por semana (columna 9ª, Tabla 2) obteniéndose el porcentaje del total en cada plan.

3.3. Las asignaturas de Proyectos tras el Real Decreto 1497/1987

Consecuencia de la Ley Orgánica de Reforma Universitaria de 1983, el Real Decreto 1497/1987 redujo la carrera a cinco años y organizó la docencia en dos ciclos: el primero comprendía enseñanzas básicas y preparatorias con una duración de dos o tres años y, el segundo, de profundización y especialización con una duración de dos años. Se pretendía expedir un título de diplomado al término del primer ciclo, circunstancia que nunca se produjo. Se distinguió entre materias troncales (de obligada inclusión en todos los planes de estudio); materias determinadas por cada universidad que se dividían en obligatorias y optativas; y materias de libre elección para una configuración curricular flexible. Se establecieron porcentajes mínimos de materias troncales por ciclo y un mínimo de libre configuración.

Las materias debían vincularse a una o varias áreas de conocimiento, circunstancia que supuso una reorganización de la estructura administrativa de las escuelas, vinculando asignaturas con área de conocimiento, reconociéndose una especificidad docente del profesorado según la asignatura que impartía.

Se introdujo el crédito como unidad de valoración de la enseñanza, equivalente a diez horas de docencia. Se estableció una carga lectiva entre veinte y treinta

horas semanales y entre sesenta y noventa créditos por año académico, por lo que los planes se ajustaron entre 300 y 450 créditos. Se permitía reservar una parte de los créditos de las asignaturas troncales para el Aula de Arquitectura, lugar de confluencia de diversas áreas de conocimiento que debía favorecer la integración de los conocimientos. No llegó a funcionar porque las horas reservadas pertenecían a las asignaturas y no se diseñó una estructura docente que la hiciera viable ni se le asignó un espacio físico independiente donde impartir estas horas compartidas.

Barcelona y Vallés aprobaron sus planes en 1994; Valladolid en 1995; Madrid y A Coruña en 1996; Sevilla y Valencia en 1998; Las Palmas en 2001 y San Sebastián en 2003. Surgieron nuevas escuelas ajustadas ya al decreto 1497/1987: Granada (1994); Alicante (1996); Alcalá de Henares (1999); Málaga (2005) y Girona (2007), la última antes de la publicación del Real Decreto 1393/2007. Las asignaturas de Proyectos siguieron siendo anuales, aunque algunas se estructuraron semestralmente. La mayoría de las escuelas existentes mantuvieron una mayor proporción de créditos dedicados a las asignaturas de Proyectos (Tabla 3). El Plan de Estudios de la escuela del Vallés incluía las asignaturas Taller de Arquitectura y Proyectos: impartidas de primero a quinto acumulaban un total de 75 créditos (20% del total del plan), aunque los tres primeros talleres eran impartidos exclusivamente por profesorado de Proyectos Arquitectónicos. El resto de los talleres se compartía con seis áreas de conocimiento, cuyo objetivo era la elaboración de proyectos de arquitectura que integrasen los contenidos de todas las asignaturas cursadas. La Tabla 3 sigue la misma metodología explicada para la Tabla 2.

3.4. Las asignaturas de Proyectos tras el Real Decreto 1393/2007

Además de la autonomía de las universidades para crear y proponer las enseñanzas a impartir, se apostaba por un proceso de aprendizaje extensible más allá de los años de formación universitaria. Otra novedad fueron las competencias, que confirmarían la capacidad de transmitir y aplicar los conocimientos adquiridos durante el aprendizaje. La coordinación entre la transferencia de créditos, las competencias y los resultados de aprendizaje, se abordó en Europa a partir del año 2000 con el proyecto Tuning, que no buscaba "la uniformidad de los programas de titulación sino simplemente puntos de referencia, convergencia y entendimiento mutuo" (González y Wagenaar, 2008, pp. 2 y 74).

El decreto animaba la innovación metodológica, pero sin excluir el tradicional enfoque basado en contenidos y horas lectivas. Abría la posibilidad de incorporar a los planes de estudio itinerarios o intensificaciones curriculares, una especialización similar a la que ya permitía la Orden Ministerial de 30-06-1975 entre edificación y urbanismo. La unidad de medida era el crédito europeo (ECTS) que ya se había aprobado en el Real Decreto 1125/2003. Para grados de 300 ECTS, como era el caso de Arquitectura, debían, al menos, reservarse 60 créditos para asignaturas con descriptores correspondientes al nivel de Máster. Esto obligaba a que el Grado fuese obligatoriamente habilitante, negando la posibilidad de una titulación de graduado sin competencias para el ejercicio profesional

Curso	E.T.S Arquitectura de:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Horas
2º	Madrid; Valladolid													
	Barcelona; Vallés; S. Sebastián													6
	Valencia													9
	Las Palmas													
	A Coruña													12
	Sevilla													
3º	Madrid; Valladolid													12
	Barcelona; Vallés; S. Sebastián													7
	Valencia													9
	Las Palmas													8
	A Coruña													10
	Sevilla													10
4º	Madrid; Valladolid													10
	Barcelona; Vallés; S. Sebastián													7
	Valencia													9
	Las Palmas													8
	A Coruña													10
	Sevilla													10
5º	Madrid; Valladolid													10
	Barcelona; Vallés; S. Sebastián													8
	Valencia													8
	Las Palmas													7
	A Coruña													10
	Sevilla													10
6º	Madrid; Valladolid												*	12
	Barcelona; Vallés; S. Sebastián													9
	Valencia						**							10
	Las Palmas													10
	A Coruña													
	Sevilla													10

* La asignatura se denominaba "Proyectos III y Proyecto Fin de Carrera".

** En sexto curso figura solo "Proyecto Fin de Carrera" que era impartida por profesorado de Proyectos.

Tabla 1: Horas semanales de docencia de las asignaturas de Proyectos por escuelas y curso. Plan 1975

Fuente: Autores (2022)

pero sí laboral. El Real Decreto 861/2010 modificó esta situación separando Grado (300 ECTS) y Máster habilitante (60 ECTS). Los recién inaugurados planes de 2010 tuvieron que ser modificados y, como en 1975, se pusieron en marcha inmediatamente, pero la publicación en el BOE y la inclusión en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) ha sido un proceso dilatado en el tiempo.

La Tabla 4 sigue la metodología de las Tablas 2 y 3, contabilizando los créditos de las asignaturas de Proyectos dentro del Grado por semestre, exceptuando Valladolid (2º curso) y Valencia (2º a 5º curso) que son anuales. En la escuela de A Coruña las asignaturas de Proyectos ceden 12 ECTS a las asignaturas de Taller de Arquitectura (color verde). En la escuela del Vallés, a partir del segundo año solo existen las asignaturas de Taller de Arquitectura y Proyectos.

Por ello, en la Tabla 4 se sitúa al final sin indicar datos totales (color naranja). Los talleres quedaron reducidos

a las escuelas de Sevilla, A Coruña, Málaga, Barcelona y Madrid y Vallés. El Taller Experimental de Madrid está asignado a tres áreas de conocimiento, pero sin que se produzca una docencia compartida. Los talleres temáticos de Barcelona sustituyen a la asignatura obligatoria de Proyectos planteando hasta seis líneas de investigación junto a un seminario vinculado a Proyectos o Urbanismo. La Tabla 5 indica los créditos ECTS por semestre y el número de áreas de conocimiento participantes.

El caso más llamativo es el de la escuela de Sevilla, donde las asignaturas de Proyectos y las de Taller de Arquitectura discurren en paralelo de segundo a quinto curso con una docencia semanal de cuatro horas por asignatura. Participan hasta seis áreas de conocimientos: el mayor número de todas las escuelas analizadas; en ninguna otra coinciden más de cuatro en un taller y, generalmente, participan solo dos. La escuela del Vallés ya exploró los talleres con seis áreas de conocimiento en el plan de 1994, reduciéndolos a menos de la

mitad en el actual plan. Los talleres de la escuela de Sevilla concentran un número elevado de horas de profesorado; una relación que oscila entre 1:1,66 a 1:2,36. Es decir, que por cada crédito que revierte al estudiante se invierten por parte del profesorado entre 1,66 y 1,80, en los talleres coordinados por Urbanismo (fondo verde, Tabla 6), y entre 2,20 y 2,36 créditos en los coordinados por Proyectos. En las otras escuelas los talleres mantienen la proporción 1:1.

El caso sevillano da pie a elaborar distintas hipótesis de organización docente que optimizarían recursos y contenidos, eliminando el taller del primer semestre y trasladando a las asignaturas de formación básica u obligatoria la parte proporcional de créditos correspondiente a cada área participante. Si además Proyectos fuese anual se podrían concentrar las horas desarrollando su docencia en veintisiete semanas. Los talleres del segundo semestre podrían desarrollarse de manera intensiva, asumiendo líneas curriculares específicas o ámbitos competenciales cuyos contenidos podrían actualizarse en base a los avances e innovaciones que la profesión demandase (Tabla 7), una reivindicación que ya plantean otras escuelas de arquitectura (Bermeo y Echeverría, 2022).

4. Discusión

La asignatura de Proyectos se ha sustentado durante décadas en un sistema de enseñanza-aprendizaje compatible con los acuerdos de Bolonia, capacitando al estudiantado para mantener su proceso de aprendizaje más allá del período académico. El denominado aprendizaje a lo largo de la vida o *lifelong learning* (Montero, 2010), es una idea ya presente en teorías pedagógicas del siglo XX que consideraron al estudiantado como último responsable de un aprendizaje que “requiere la disposición del sujeto para aprender cosas nuevas a lo largo de la vida (aprender a aprender)” (Encinas, 2015, pp. 309-311). En 1975, cuando la Orden Ministerial de 30-06-1975 obligaba a nuevos planes de estudio, el arquitecto y profesor de Proyectos Antonio Fernández-Alba (1975) ya afirmaba que “el alumno debe ser responsable de su propio aprendizaje”, que iría más allá de la simple “adquisición de conocimientos” (p. 19).

El aprendizaje del proyecto arquitectónico y su enseñanza tienen que ver con el ejercicio de la profesión, pero no es la profesión, pues “la actividad de proyectar es diferente de la actividad de edificar” (Trillo, 1993, p. 11). La docencia en Proyectos se basa en ejercicios sobre problemas y situaciones reales que el estudiantado enfrenta desde la disciplina en un proceso de indagación colaborativa, recurrente y prolongado en el tiempo, factores esenciales para un aprendizaje activo y para una actitud que sustenta la adquisición de criterios y competencias.

Abordar problemáticas actuales relativas a los temas correspondientes a cada curso, revela la condición colectiva que posee la arquitectura, obligada a integrarse en un contexto que no solo atiende a los aspectos formales, sino también a las condiciones históricas, socio-económicas y culturales que dibujan un entorno de reflexión amplio y profundo

que ayuda a entender a qué tiempo y a qué lugar ha de pertenecer la arquitectura propuesta. Para estos fines, la división en períodos semestrales no siempre es la adecuada porque los tiempos de respuesta del estudiantado tienen una componente personal. Una mayor continuidad temporal de la colaboración profesorado-estudiantado puede ofrecer mayores garantías de alcanzar los niveles de aprendizaje deseables. No es posible fijar un tiempo mínimo y máximo para un proceso creativo y para la generación de las ideas. La condición temporal influye en las metodologías docentes y como afirma el profesor Carlos Labarta (2015):

el proceso de aprendizaje necesita de una reconsideración del factor tiempo exigiendo en el alumno un menor número de ejercicios y entregas (...) La recuperación del valor del tiempo en el aprendizaje parte de la experiencia de que la intensidad solo acontece en la lentitud (p. 133).

La división entre edificación y urbanismo de los planes de los años setenta reflejaba el panorama profesional dominante, pero mantenía el carácter generalista de la titulación. La introducción de líneas curriculares en los planes siguientes iba dirigida a la diversificación de la profesión, manteniendo la visión única y generalista de la titulación. Las menciones que el Real Decreto 861/2010 permitía en los planes ajustados a los acuerdos de Bolonia no parecen modificar esta situación. El *Libro Blanco Título de Grado de Arquitectura* detectaba, al menos, cinco perfiles de actividad profesional (Hernández, 2005). Los informes sobre el estado de la profesión, elaborados por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España y la Fundación Caja de Arquitectos, ampliaron los perfiles profesionales, primero a siete y, después, a diez (Luque, 2009).

Sin renunciar al carácter generalista de la titulación, debería ser posible “una diversificación de la enseñanza, (...) con mayor número de alternativas profesionales” (Fernández-Alba, 1975, p.20). Las ingenierías se han adelantado en esta diversificación colmatando muchas de las opciones del mercado laboral y, en algún caso, restando competencias a la profesión.

No se ha explorado la idea de convertir el taller en líneas temáticas verticales que podrían responder a algunas de las salidas profesionales o a una intensificación de conocimientos en materias concretas (Patrimonio, Sostenibilidad, Gestión del Proyecto, Diseño Gráfico, Proyectos Avanzados, etc.) mejorando así las expectativas profesionales en coherencia con los itinerarios o intensificaciones curriculares sugeridas por el Real Decreto 861/2010. Se superaría el inicial y limitado planteamiento de los talleres de buscar una integración de los conocimientos. Ludovico Quaroni (1987) reconoce que para realizar un proyecto es necesaria la participación y colaboración de diferentes especialistas, pero por “este pluralismo disciplinar metodológico nunca logrará (...) una arquitectura decente” (p. 15). La escuela del Vallés, que ha seguido la línea iniciada en el anterior plan de 1994 (Crespo y María, 2010), evita coincidencias con Proyectos y sus talleres abren la posibilidad a diversas formaciones específicas.

E.T.S. de Arquitectura de:	1º	2º	3º	4º	5º	6º	Horas x semana cursos	Horas de Proyectos x semana	% dedicado a Proyectos s/ total Plan	Créditos por 30 semanas
Madrid, Valladolid	30	26	29	31	31	33	180	44	24,44%	540
Barcelona, Vallés, S. Sebastián	28	28	25	25	24	24*	154	37	24,02%	462
A Coruña	30	29	29	30	29	33	180	42	23,33%	540
Valencia	35	35	34	35	35	29/22**	203/196	45	22,16%	609/588
Sevilla	23	25	33	35	37	34	187	40	22,95%	561
Las Palmas	36	36	36	36	36	36	216	33	21,39%	648
									15,27%	

* Especialidad de Proyectos y bloque optativo de Proyectos.

** Según especialidad de urbanismo o edificación.

Tabla 2: Porcentaje de créditos asignados a las asignaturas de Proyectos según Orden Ministerial 30-06-1975

Fuente: Autores (2022)

E.T.S. de Arquitectura de:	1º	2º	3º	4º	5º	Créditos Proyectos todos los cursos	% dedicado a Proyectos s/ total Plan	Total créditos plan
Barcelona	18	18	18	18	18	90	24,00%	375
Madrid	9	21	24	24	24	102	22,67%	450
San Sebastián	18	18	18	18	18	90	21,42%	420
Sevilla	12	22,5	20	18,5	20,5	93,5	20,77%	450
Valladolid	6	21	21	21	21	90	20,00%	450
A Coruña	9	21	18	18	21	87	19,59%	444
Málaga	12	12	18	18	18	79	19,60%	398
Granada	9	18	20	20	11	78	19,50%	400
Vallés	8+14	10+5	12	14	7	70	18,66%	375
Girona	13,5	13,5	15	15	12	69	18,40%	375
Valencia	5,5	16,5	16,5	16,5	13	68	16,19%	420
Alicante		18	18	15	15	66	16,10%	410
Las Palmas		18	18	18	10,5	64,5	15,35%	420
Alcalá de Henares	6	12	12	12	12	54	14,28%	378

Tabla 3: Porcentaje de créditos asignados a la asignatura de Proyectos según R.D. 1497/1987

Fuente: Autores (2022)

E.T.S. de Arquitectura de:	1º		2º		3º		4º		5º		Créditos Proyectos todos los cursos	% dedicado a Proyectos s/ total Plan	Total créditos Plan
	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S			
Madrid	6	9	9	12	12	12	12	12	12		84	28,00%	300
Valladolid			20	10	10	10	10	10	10	10	80	26,67%	300
San Sebastián	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9	75	25,00%	300
Granada	6	6	6	6	6	6	12	7	9	9	73	24,33%	300
Las Palmas			9	9	9	9	9	9	9	9	72	24,00%	300
Alicante	6	6	12	6	12	6	12	6	6	6	72	24,00%	300
Valencia	5		15		15		15		15		65	21,67%	300
Girona	3	6	3	6	6	6+6*	6	6+6*	9		63	21,00%	300
Málaga	6	6	12	6	12	6	12				60	20,00%	300
Alcalá Henares	6	6	12	6	6	12			12		60	20,00%	300
Sevilla	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60	20,00%	300
Barcelona	6	6	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5			57	19,00%	300
A Coruña	6	4,5	6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	7,5	6	48	16,00%	300
Vallés**	6	6	8	8+4	7+5	8+4	8+4	8+4	8+4	8+4			300

* En el segundo cuatrimestre se imparte la asignatura de Aula de Arquitectura por profesores del área de Proyectos Arquitectónicos.

** El mayor número de créditos indicado de segundo a quinto corresponde a Proyectos.

Tabla 4: Porcentaje de las asignaturas de Proyectos R.D. 861/2010

Fuente: Autores (2022)

E.T.S. de Arquitectura de:	1º		2º		3º		4º		5º		Total créditos asignaturas	% asignaturas Taller s/total
	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S		
Vallés			Arquitectura y Proyecto		Arquitectura y Proyecto		Arquitectura y Proyecto		Arquitectura y Proyecto			
ECTS Semestre			8	12	12	12	12	12	12	12	84	28,00%
Áreas participantes ¹			1	2	2	2	2	2	2	3		
Sevilla			Taller Arquitectura		Taller Arquitectura		Taller Arquitectura		Taller Arquitectura			
ECTS Semestre			6	6	6	6	6	6	6	6	42	14,00%
Áreas participantes ²			6	6	6	4	6	6	4			
A Coruña			Taller Arquitectura		Taller Arquitectura		Taller Arquitectura		Taller Arquitectura			
ECTS Semestre			3	6	4,5	6	6	6	6	6	37,50	12,50%
Áreas participantes ³			2	3	4	4	4	4	4			
Málaga	Taller I-A	Taller I-B							Taller II	Taller III		
ECTS Semestre	6	6							12	6	30	10,00%
Áreas participantes ⁴	1	2							2	2		
Barcelona									Temático T1 T2			
ECTS Semestre									7,5	7,5	15	5,00%
Áreas participantes ⁵									1 a 3	1 a 3		
Madrid	Taller Experimental											
ECTS Semestre	6										6	2,00%
Áreas participantes ⁶	1											

Tabla 5: Talleres: créditos ECTS y número de áreas participantes
Fuente: Autores (2022)

Curso	Primer semestre				Segundo semestre			
	Proyectos	Taller de Arquitectura		Proyectos	Taller de Arquitectura			
	Cada asignatura 6 ECTS	ECTS profesorado Taller	ECTS profesorado Proyectos	Cada asignatura 6 ECTS	ECTS profesorado Taller	ECTS profesorado Proyectos		
1º	P1			P2				
2º	P3	TA1	13,40	3,00	P4	TA2	14,00	3,00
3º	P5	TA3	13,20	3,00	P6	TA4	10,80	3,00
4º	P7	TA5	14,00	3,20	P8	TA6	14,20	2,80
5º	P9	TA7	10,00	2,00	P10			

Tabla 6: Distribución semestral asignaturas de Proyectos y Taller de Arquitectura ETSA Sevilla. Créditos acumulados por el total de profesorado en cada taller y los que corresponden a Proyectos
Fuente: Autores (2022)

¹ 2º-1C: Proyectos / 2º-2C; 3º-2C y 4º-2C: Proyectos y Urbanismo y Ordenación del Territorio / 3º-1C; 4º-1C y 5º-1C: Proyectos y Tecnología de la Arquitectura / 5º-2C: Proyectos, Representación Arquitectónica y Teoría e Historia de la Arquitectura y Técnicas de Comunicación

² 2º-1C: Proyectos Arquitectónicos, Estructuras, Teoría Historia y Composición Arquitectónica, Construcción, Expresión Gráfica Arquitectónica y Matemáticas / 2º-2C: Proyectos Arquitectónicos, Estructuras, Teoría Historia y Composición Arquitectónica, Construcción, Urbanismo y Ordenación del Territorio e Instalaciones / 3º-1C: Proyectos, Estructuras, Construcción, Expresión Gráfica Arquitectónica, Urbanismo y Ordenación del Territorio e Instalaciones / 3º-2C: Proyectos, Expresión Gráfica Arquitectónica, Urbanismo y Ordenación del Territorio y Teoría, Historia y Composición Arquitectónica / 4º-1C: Proyectos, Urbanismo y Ordenación del Territorio, Estructuras, Construcción, Ingeniería del Terreno e Instalaciones / 4º-2C: Proyectos, Teoría, Historia y Composición Arquitectónica, Expresión Gráfica Arquitectónica, Estructuras, Construcción, Ingeniería del Terreno / 5º-1C: Proyectos, Urbanismo y Ordenación del Territorio, Teoría, Historia y Composición Arquitectónica, Expresión Gráfica Arquitectónica

³ 2º-1C: Proyectos Arquitectónicos y Expresión Gráfica / 2º-1C: Proyectos Arquitectónicos, Expresión Gráfica y Urbanismo y Ordenación del Territorio

/ 3º-1C: Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Ordenación del Territorio y Construcción / 3º-2C y 4º-1C: Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Ordenación del Territorio, Construcción y Estructuras / 4º-2C: Proyectos Arquitectónicos, Instalaciones, Construcción y Estructuras / 5º-1C: Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Ordenación del Territorio, Construcción y Cimentaciones.

⁴ 1º-1C: Expresión Gráfica Arquitectónica / 2º-2C: Proyectos Arquitectónicos y Expresión Gráfica Arquitectónica / 5º-1C y 5º-2C: Proyectos Arquitectónicos y Construcciones Arquitectónicas.

⁵ 5º-1C: 6 Líneas Temáticas, de un área (Proyectos Arquitectónicos), dos (Proyectos Arquitectónico y Tecnología de la Arquitectura o Urbanismo y Ordenación del Territorio) o tres (Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Ordenación del Territorio y Representación Gráfica) / 51-2C: 6 Líneas Temáticas, de un área (Proyectos Arquitectónicos), dos (Proyectos Arquitectónico y Tecnología de la Arquitectura o Urbanismo y Ordenación del Territorio) o tres (Proyectos Arquitectónicos, Urbanismo y Ordenación del Territorio y Tecnología de la Arquitectura).

⁶ 1º/1C: Proyectos Arquitectónicos o Ideación Gráfica Arquitectónica o Composición Arquitectónica.

primer semestre				segundo semestre				
1	5	10	15	16	20	25	27	30
Organización docente actual, Proyectos y Taller de Arquitectura								
Taller de Arquitectura 1er semestre (6 ECTS)				Taller de Arquitectura 2do semestre (6 ECTS)				
Proyectos 1 ^{er} semestre (6 ECTS)				Proyectos 2 ^o semestre (6 ECTS)				
Hipótesis 1 de organización docente								
Asignatura anual "Proyectos" segundo a cuarto curso (13,4 ECTS, 27 semanas)							Taller de Arquitectura 2 ^o semestre (6 ECTS)	
Hipótesis 2 de organización docente								
Asignatura anual "Proyectos" segundo a cuarto curso (13,4 ECTS, 27 semanas)							TA Intensivo 6 ECTS	
Hipótesis 3 de organización docente								
5 ^o	Proyectos 5 (o Proyectos 6 según primer curso. 12,00 ECTS, 27 semanas)				Talleres temáticos verticales, nivel 3. (6 ECTS, 15 semanas)			
4 ^o	Proyectos 4 (o Proyectos 5 según primer curso. 13,40 ECTS – 27 semanas)				Talleres temáticos verticales, nivel 2. (6 ECTS, 15 semanas)			
3 ^o	Proyectos 3 (o Proyectos 4 según primer curso. 13,40 ECTS – 27 semanas)				Talleres temáticos verticales, nivel 1. (6 ECTS, 15 semanas)			
2 ^o	Proyectos 2 (o Proyectos 3 según primer curso. 13,40 ECTS – 27 semanas)				Taller nivel básico (6 ECTS, 15 semanas)			
1 ^o	Proyectos 1 (12 ECTS, 30 semanas) o Proyectos 1 y 2 (6 ECTS, 15 semanas cada uno)							

Tabla 7: Hipótesis de organización docente con un solo taller por curso (semestral o intensivo) y docencia anual de Proyectos ETSA Sevilla

Fuente: Autores (2022)

La mayoría de las escuelas diferencian las asignaturas de Proyectos frente al resto; en algunos casos con una distribución asimétrica entre semestres que, igualmente, permite la distinción de, al menos, una de las asignaturas semestrales de Proyectos. El objetivo de esta distinción es trasladar al estudiantado la identidad de una titulación y el eje formativo que la sustenta a los que la escuela de Sevilla ha renunciado optando por una superposición de las asignaturas de Proyectos y Taller de Arquitectura, duplicando contenidos y actividades formativas, coincidencia que se vuelve dramática en las últimas semanas de entrega. No existe un estudio específico del estrés académico que provoca esta situación tan concreta, pero hay varias investigaciones que avalan que el estudiantado de Arquitectura está sometido a estrés alto durante la carrera y en los momentos de entregas finales (González, 2006; Martín, 2016; Vega-González et al., 2019).

5. Conclusiones

Las asignaturas de Proyectos son específicas en los estudios superiores de Arquitectura y constituyen el eje principal del aprendizaje de la profesión. Es necesario que los planes de estudio transmitan con claridad una jerarquía de materias y asignaturas que, como Proyectos, son explícitas de la principal condición de la Arquitectura.

El aprendizaje en las asignaturas de Proyectos siempre se ha sustentado en metodologías activas que se prolongan más allá del período académico. Durante décadas se ha comprobado la eficiencia de un procedimiento de enseñanza basado en el ejercicio de proyecto donde la experiencia profesional se incorpora como una vía más de conocimiento y de aprendizaje del estudiantado que, además, permite valorar la adquisición de las competencias que cada plan asigna a cada asignatura.

La mayoría de las escuelas, a excepción de la de Sevilla, optan por talleres de arquitectura con presencia permanente de Proyectos Arquitectónicos junto a un número reducido de otras áreas de conocimiento. Se deduce que limitar las áreas participantes es la mejor estrategia para optimizar el aprendizaje.

La situación laboral actual obliga a que los planes de estudio sean flexibles para poder responder con rapidez a los cambios que demande la profesión. Debería explorarse la inclusión en los planes de estudios de líneas curriculares verticales correspondientes a ámbitos competenciales de nuestra disciplina que podrían sustituir a los talleres o a una parte de ellos. Tendría mayor sentido la participación de diversas áreas de conocimiento debidamente orientadas a este objetivo, evitando además duplicidades improductivas y asemejando, erróneamente, metodologías que son específicas de cada área de conocimiento.

El proceso creativo posee una componente personal no cuantificable, por lo que la asignatura de Proyectos podría desarrollarse anualmente para que permita desplegar un aprendizaje que consolide conocimientos y competencias con el beneficio pedagógico y mental que ello reporta al estudiantado.

Cómo citar este artículo/How to cite this article:

Ramos-Carranza, A. y Añón-Abajas, R. (2023). La asignatura de Proyectos en los estudios de Arquitectura de las universidades públicas españolas: de 1975 al Espacio Europeo de Educación Superior. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 12(24), 19-29. <https://doi.org/10.18537/est.v012.n024.a02>

6. Referencias bibliográficas

- Alarcón González, L. y Montero-Fernández, F. (2019). Lecciones entre aprendices. La estructura vertical en las enseñanzas de arquitectura. *ZARCH*, (12), 36-47. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2019123539
- Bardí-Milà, B. y García-Escudero, D. (2018). The JIDA conference: Teaching practice as research. *Journal of Technology and Science Education*, 8(3), 146-154. <http://dx.doi.org/10.3926/jotse.405>
- Bardí-Milà, B., García-Escudero, D. y Labarta Aizpún, C. (2019). El aprendizaje de la arquitectura. *ZARCH*, (12), 2-7. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2019123387
- Bermeo Álvarez, S. y Echeverría Bucheli, R. (2022). La cátedra integradora. Un enfoque transdisciplinar para la enseñanza de arquitectura. Caso de Estudio FAU-UCE. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 11 (21), 81-89. <https://doi.org/10.18537/est.v011.n021.a07>
- Bizzoto, L. (2022). Cognición encarnada. El dibujo sensible como técnica de reconocimiento del espacio arquitectónico. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 11(22), 83-93. <https://doi.org/10.18537/est.v011.n022.a07>
- Cabrera, R. E., Trlin, M., Cardenal, S. y Caramella, M. (2015). Proyecto y estructura: Cruces e intersecciones pedagógicas. *XXXIV Encuentro Arquitectónico. XIX Congreso: "Ciudades Vulnerables. Proyecto o incertidumbre"* (pp. 1-8). FADU- UNL. <http://ocs.congresos.unlp.edu.ar/index.php/CA/CA2015/paper/view/2983/746>
- Cardona Rodríguez, A., Barrenetxea Ayesta, M., Mijangos del Campo, J. y Olaskoaga Larrauri, J. (2009). Concepto y Determinantes de la Calidad de la Educación Superior. Un Sondeo de Opinión entre Profesores de Universidades Españolas. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 17(10), 1-25 <https://doi.org/10.14507/epaa.17n10.2009>
- Correal Pachón, G. D. y Verdugo Reyes, H. (2011). Sobre modelos pedagógicos y el aprendizaje del proyecto arquitectónico. *Revista de Arquitectura*, (13), 80-91. <https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/772>
- Crespo Cabillo, I. y María i Serrano, M. (2010). El orden necesario. Algunas cuestiones relacionadas con el plan de estudios de la ETSAV. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, (1), 76-83. <https://doi.org/10.12795/ppa.2010.i1.05>
- De la Sota, A. (1956). *Arquitectura y naturaleza*. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- Encinas Hernández, J. (2015). *Arquitectura temprana. Estrategias didácticas de formación arquitectónica en el sistema educativo actual desde la enseñanza secundaria*. [Tesis Doctoral Universidad Valladolid.].
- Fernández-Alba, A. (1975). Arquitectura y enseñanza. Aproximaciones a su ideología y práctica en la España contemporánea. En A. Fernández-Alba (*Dir.*): *Ideología y enseñanza de la arquitectura en la España contemporánea* (pp. 11-32). Tucarc Ediciones S.A.
- Forero la Rotta, A. y Ospina Arroyave, D. (2013). El diseño de la experiencia. *Revista de Arquitectura*, (15), 78-83. <http://doi.org/10.14718/RevArq.2013.15.1.9>
- Fuentealba Quilodrán, J. S., Barrientos Díaz, M. P., Goycoolea Prado, R., Quesada López, F., Célis d'Amico, F., Martín Sevilla, J.J. y Verdasco Novalvos, A. (2019). Los inicios y los finales. Transformaciones docentes post Bolonia. El caso de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Alcalá (UAH). *Arquitecturas del Sur*, 37(56), 28-41. <https://doi.org/10.22320/07196466.2019.37.056.02>
- García-Escudero, D. y Bardí-Milà, B. (2020). El Debate sobre la enseñanza de la arquitectura en España: 1957-1975. *En blanco. Revista de Arquitectura* 12(28), 106-123. <https://doi.org/10.4995/eb.2020.13026>
- González González, O. J. (2006). Niveles de Estrés que manejan los estudiantes de la Escuela de Arquitectura en Periodos de Entregas Finales. *Encuentro Educativo*, 13(2), 368-386. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro/article/view/1116>
- González Ferreras, J. Mª. y Wagenaar, R. (Eds.) (2008). *Una introducción a Tuning Educational Structures in Europe. La contribución de las universidades al Proceso de Bolonia*. Universidad de Deusto. http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/Universities-Contribution_SP.pdf
- González Capitel, A. (2015). La Arquitectura como modo de entender el mundo. Notas de un profesor veterano. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, (12), 18-23. <https://doi.org/10.12795/ppa.2015.i12.01>
- Hernández de León, J. M. (Coord.) (2005). *El Libro Blanco Título de Grado de Arquitectura*. Agencia Nacional de la Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- Labarta Aizpún, C. y Tárrago Mingo, J. (2015). Carvajal y la voluntad de ser arquitecto: la construcción del proyecto y la belleza eficaz. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, (12), 38-51. <https://doi.org/10.12795/ppa.2014.i12.03>
- López-de Asiain, Mª. y Díaz-García, V. (2020). Estrategias educativas innovadoras para la docencia teórica. En D. García, B. Bardí (Eds.) *Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'20)* (pp. 117-127). GILDA; UPC IDP. <https://doi.org/10.5821/jida.2020.9322>
- Lorenzo Aspres, A. (2021). Estrategia educativa activa contra la obsolescencia bibliográfica en Arquitectura. En Red de Investigación e Innovación Educativa (REDINE) (Coord.) *Medios digitales y metodologías docentes: Mejorar la educación desde un abordaje integral*. (pp. 12-22). Adaya Press.
- Luque, E. (Dir. y Coord.) (2009). *Informe sobre el estado de la profesión, 2009*. Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Fundación Caja de Arquitectos.

- Martín Rivas, M. (2016). *Factores psicosociales de riesgo en el entorno académico. La carrera de arquitectura en la Universidad Politécnica de Madrid* [Tesis Doctoral Universidad Complutense de Madrid]. *crescendo* 10(2), 335-347. <https://doi.org/10.21895/increc.2019.v10n2.03>
- Miranda Regojo-Borjes, A. (1977). Identidad de la arquitectura en la enseñanza. *Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid*, (204-205), 81-82.
- Miranda Regojo-Borjes, A. (1980). Aproximación al tema de la enseñanza de la arquitectura. *Arquitectura: Revista del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid*, (222), 62-64.
- Montero Curiel, M. (2010). El proceso de Bolonia y las nuevas competencias. *Tejuelo*, (9), 19-37. <https://tejuelo.unex.es/article/view/2451>
- Pallasmaa, J. (2012). *La mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. Gustavo Gili.
- Pérez Escolano, V. (1975). Nuevas escuelas: escuela de Sevilla. En A. Fernández-Alba (Dir.): *Ideología y enseñanza de la arquitectura en la España contemporánea* (pp. 201-233). Tucur Ediciones S.A.
- Pérez-Gómez, A. (2018). Introducción: Breves consideraciones históricas sobre la educación académica en arquitectura. *Estoa. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 7(14), 7-15. <https://doi.org/10.18537/est.v007.n014.ai01>
- Puig-Pey, A. (2017). El arquitecto: formación, competencias y práctica profesional. *Architecture, City and Environment* 12(34), 301-320. <https://doi.org/10.5821/ace.12.34.5296>
- Quaroni, L. (1987). *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de arquitectura*. Xarait ediciones.
- Sennet, R. (2010). *El artesano*. Anagrama. Colección Argumentos.
- Torres Cueco, J. (2017). El proyecto de Arquitectura como investigación académica. Una aproximación crítica. En J. J. Vázquez (Dir.) y R. M^a Añón-Abajas (Coord.) *Colecciones Investigaciones IdPA_03_2017* (pp. 13-28). Recolectores Urbanos.
- Trillo de Leyva, J. L. (1993). *Razones poéticas en arquitectura. Notas sobre la enseñanza de proyectos*. Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de Arquitectura.
- Trillo de Leyva, J. L. (2010). Crisis y crédito. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, (1), 84-91. <https://doi.org/10.12795/ppa.2010.i1.06>
- Trillo de Leyva, J. L. (2015). La palabra dibujada. Antonio Fernández-Alba, Primer y último maestro. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, (12), 24-37. <https://doi.org/10.12795/ppa.2015.i12.02>
- Vega-González, E. O., Velásquez-Castillo, V. y Cubas-Romero, F. C. (2019). Frecuencia de trastorno de la conducta alimentaria en estudiantes de la escuela de arquitectura de la universidad César Vallejo, 2018. *In*