

# El taller: La supervivencia del *locus* del aprendizaje de la Arquitectura

## The workshop: The locus of learning survival Architecture

DOI: 10.17981/mod.arq.cuc.23.1.2019.06

Artículo. Fecha de Recepción: 04/07/2019. Fecha de Aceptación: 01/11/2019.

**Bernardo Palacio**

Universidad del Atlántico, Barranquilla (Colombia)  
bpalacio@gmail.com

Para citar este artículo:

Palacio, B. (2019). El taller: La supervivencia del locus del aprendizaje de la Arquitectura, *MODULO ARQUITECTURA CUC*, vol. 23, no. 1, pp. 121-130, 2019. DOI: <http://doi.org/10.17981/mod.arq.cuc.23.1.2019.06>

### *Resumen*

*Este* artículo contribuye a la construcción de la noción operativa de lo común en arquitectura, a través de una reflexión que busca valorizar el papel que juega el Taller como estrategia de aprendizaje en arquitectura. Se aborda el tema desde una perspectiva histórica de la enseñanza-aprendizaje del arquitecto, comentando las etapas y evolución de la misma desde los tiempos de Vitruvio, pasando por Gropius hasta la actual sociedad del conocimiento, destacando como el taller ha sido parte de la arquitectura a través del tiempo, de Europa hasta América Latina. Para finalizar se discuten las razones por las cuales, el taller, pese a los avances tecnológicos con los que cuenta el arquitecto de hoy seguirá siendo un momento y un lugar obligado en su praxis y en su aprendizaje.

**Palabras clave:** Enseñanza-Aprendizaje; Arquitectura; Taller; Proyecto

### *Abstract*

*This* article contributes to the construction of the operative notion of the common in architecture, through a reflection that seeks to valorize the role of the workshop as a learning strategy in architecture. The issue is approached from the historical perspective of the teaching-learning architect, commenting on its stages and evolution since the days of Vitruvius and continuing on through Gropius to the current knowledge society, highlighting how the workshop has been part of architecture throughout time, from Europe to Latin America. Finally, the article discusses the reasons why the workshop, despite technological advances that architects can utilize today, will continue being a time and place essential to their practice and their learning.

**Keywords:** Education; Architecture; Workshop; Project

## INTRODUCCIÓN

*El taller: de Vitrubio a la modernidad contemporánea*

La sociedad del conocimiento se ha caracterizado por la transformación multidimensional de las formas de vida y de producción del ser humano contemporáneo. La arquitectura no escapa a esta nueva realidad. Sin embargo, pese a los cambios y nuevos paradigmas que se abren para el arquitecto, existe y persiste un lugar común a todas las culturas y generaciones en donde la práctica y el aprendizaje de la arquitectura se entrecruzan. Es el locus del arquitecto: el taller.

El Taller de Diseño es un espacio integrador de saberes, disciplinas y ciencias, en el que se aborden temarios discursivos desde los cuales se puede fundamentar mejor la creación arquitectónica; es una forma para construir conocimiento y también sociedad y cultura (Meneses, 2013). El Taller aparece a lo largo de la historia como el lugar por excelencia en donde se confrontan las teorías constituidas, así como las historias de la arquitectura que narran su práctica, con una función social y con un papel a desempeñar en la conformación de la cultura, y a donde confluyen saberes inter y transdisciplinarios.

Una de las primeras referencias conocidas sobre el deber ser de la formación de los arquitectos remonta a épocas de Vitrubio (s.f.). Este arquitecto romano, en su tratado *De Architectura*, mejor conocido como los 10 Libros de Arquitectura, expone principios y conceptos sobre la praxis de la arquitectura y el arquitecto de su época. Vitrubio, en

su Libro I enfatiza la importancia de la formación de arquitectos desde la integralidad; es decir, del aprendizaje de saberes diversos y desde la fusión de la teoría y de la práctica: “Architecti est scientia pluribus disciplinis et variis eruditionibus ornata [...] ea nascitur ex fabrica et ratiocinatione” (Vitrubio, s.f.). De esta forma se constituye el Taller como la estrategia a través de la cual se puede alcanzar este propósito.

Este ideal expuesto por Vitrubio probablemente se alimenta de la tradición griega, según la cual los arquitectos eran formados tanto en la literatura como en técnica (Moro, 2011). La cultura helénica desarrolló un esquema de educación o formación completa (*enkýklios paideía*) en el que la formación del ser humano, el saber ser y el saber hacer eran fundamentales. El objetivo era formar individuos capaces de adquirir conocimientos específicos cuando fuese necesario; este enfoque educativo fue también adoptado por los romanos en la antigüedad (Vidmar, 2014).

La tarea y definición del arquitecto fue transformándose desde el Medioevo hasta el Renacimiento. Hasta entonces no existía la separación entre la construcción y el diseño; el arquitecto medieval era sobretodo un hombre de terreno, cuyo trabajo y título estaba relacionado con su trabajo con la piedra y la madera, como técnico, diseñador y dibujante; a partir del siglo XIII el arquitecto comienza a perder su vocación práctica y se intelectualiza, apareciendo así la profesión como tal (Legendre, 1982; Loyola y Goldsack, 2010). No obstante, el Taller continuó siendo el mecanismo y el lugar de transmisión del conocimiento del

maestro al alumno. Los grandes maestros del Renacimiento como Brunelleschi, Bramante, Miguel Ángel, entre otros, enseñaban a través de la práctica en sus talleres a sus ayudantes y alumnos.

En Francia, a partir del siglo XVII se formaliza la educación de los arquitectos y aparecen las Academias Reales, cuyo objetivo era dotar de expertos a la realeza francesa en diferentes campos, del arte a la ciencia incluyendo la arquitectura. La formación en la Academia de Arquitectura siguió en la misma línea teórico-práctica; en el modelo de educación de la Academia el trabajo en el taller se desarrollaba al exterior, en el *atelier* del arquitecto maestro, era fundamental en el aprendizaje, los proyectos se desarrollaba a manera de concurso y los mejores eran premiados, especialmente con el Gran Premio de Roma (Raffaele, 2011).

Al suprimirse la Academia Real en 1793, se gesta una nueva transformación en la enseñanza de la arquitectura y aparece la *Ecole de Beaux-Arts* fusionando las artes y la arquitectura. Pese a los cambios administrativos y de pensamiento, el taller seguía siendo parte de la formación. En 1830, Henri Labrouste abre su *atelier* para acoger a los alumnos progresistas del naciente racionalismo moderno, opuesto al clasicismo de épocas precedentes. Otro *atelier* de renombre fue el dirigido por *Violec le Duc*. En 1860 el taller pasa de ser exterior, es decir, en el *atelier* del maestro, a convertirse en talleres interiores a las escuelas; sin embargo, los *ateliers* exteriores persisten en la mitad del Siglo XX, como el de Auguste Perret (Raffaele, 2011).

En el Siglo XX, el taller continuó siendo una práctica común en la enseñanza de la arquitectura a través de la Bauhaus de Walter Gropius en Alemania. Los talleres estaban integrados a los cursos preliminares y a los cursos generales; se enseñaba el manejo de materiales y herramientas combinado con visitas a las fábricas; además se hacían talleres de teatro y de tejido como complemento de la formación holística del arquitecto. En el nivel más avanzado, el entrenamiento arquitectural, los talleres se enfocaban hacia el manejo del metal y otros materiales modernos (Salama, 1995).

Hoy día el taller sigue siendo el locus de la creación en la escuela de arquitectura y en la práctica profesional. En el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en las facultades latinoamericanas y de Estados Unidos y Canadá<sup>1</sup>, la formación del arquitecto sigue basada en el ejercicio teórico-práctico, en donde se promueve el encuentro diario profesor-estudiante en los talleres. Estos se han ido especializando cada vez más y según las posibilidades de las escuelas y facultades se ofrecen diversas áreas creativas que van del taller de maquetas hasta el de fotografía y audiovisuales. Colombia no ha sido la excepción en este enfoque teórico y práctico heredado de la Academia francesa y de las Escuelas influenciadas por el Movimiento Moderno, en donde el taller tiene su lugar esencial.

<sup>1</sup> Según la revisión de los planes curriculares realizados en el marco del proceso de actualización del currículo de Arquitectura de la Universidad de la Costa.

Recientemente se ha ido incluyendo cada vez con más fuerza, el análisis bioclimático de los proyectos, por lo que talleres de simulación y modelización de comportamiento bioclimático, poco a poco se van abriendo espacio. Aproximadamente hace dos décadas, los talleres de dibujo se revolucionaron con la aparición del dibujo asistido por computador y hoy se cuenta con modernos softwares capaces de presentar el edificio con animaciones sorprendentemente reales, dándole vida al proyecto en todas sus dimensiones. De este modo, la realidad social del arquitecto cambia, las técnicas evolucionan, los modelos educativos se transforman, las preocupaciones ambientales aumentan, la economía tiene altibajos, pero el taller como epicentro del saber y el hacer sigue siendo parte del panorama de la profesión.

*El taller como estrategia pedagógica en la arquitectura*

Nos preguntamos entonces ¿Qué es lo que hace inmutable este elemento cuando son tantas las transformaciones y novedades en la profesión a lo largo de su historia?

Para ello definamos lo que es la arquitectura. Proveniente del griego ἀρχιτεκτονία, palabra compuesta que significa jefe y constructor. La arquitectura se define universalmente como el arte de construir, con lo cual se deja implícita su relación con lo estético y lo técnico. Así mismo lo expresaba Gropius (1919): “*The ultimate goal of all art is the building!*” En Colombia, el Consejo

Profesional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares (2012) define arquitectura como el arte de diseñar y crear espacios, de construir obras materiales para el uso y comodidad de los seres humanos, cuyo campo de acción se desarrolla fundamentalmente con un conjunto de principios técnicos y artísticos que regulan dicho arte. Como tal, es un ejercicio cognoscitivo cuya manifestación es primeramente intelectual, no física, en cuanto está vinculada a la capacidad, exclusivamente humana, de aprender y comprender de forma consciente y libre, razón que la define como una praxis que se alimenta del saber (Mejía, 2008). En este sentido, resaltamos dos elementos que identifican la profesión desde sus inicios, la praxis y el ejercicio cognoscitivo. A partir de esos elementos el arquitecto debe ser capaz de proyectar y su producto es por ende un proyecto.

Proyectar significa idear, imaginar, trazar, disponer de un plan y los medios para ejecutarlo. Por tradición el término “proyecto arquitectónico se considera el conjunto de diseños, planos y cálculos, planta, alzadas, perspectivas, etc., que determinan todo lo necesario para la construcción de la obra arquitectónica” (Jiménez, 2009). Proyección puede entenderse según Weiss (2009) como “el acto de componer y con este, la forma o la construcción de una lógica de ordenar y relacionar los elementos y las partes de un edificio” (p. 60). En este acto de proyectar entran en juego la capacidad de imaginar y de crear; la creatividad, característica inalienable del arquitecto encontró en el taller su aliado ideal.

El taller como estrategia pedagógica, pertenece al enfoque de educación problémica, es decir, la pregunta es la raíz del proceso de enseñanza-aprendizaje; esto induce al alumno a observar, analizar y resolver con lo cual se desarrolla el saber pensar. En el taller se aprende haciendo y resolviendo problemas específicos. La arquitectura es una profesión que se ocupa de labores que representan alto riesgo social, –pues así como puede proteger y dignificar la vida, puede someterla a condiciones de riesgo y a precariedades absolutas–, debe garantizarle a la comunidad que todos aquellos que ostentan la matrícula profesional, poseen solvencia e idoneidad ética y técnica para el ejercicio profesional (Pérez, 2002). El compromiso del arquitecto no es exclusivamente con un cliente ni con un usuario sino con seres humanos, con la sociedad, con la naturaleza. Que cada decisión que tome no ha de ser el producto de una fórmula sino de pensar la complejidad que constituye estructurar el “hábitat”, en sustantivo (Herrera, 2011). Dicho esto, este enfoque problémico que caracteriza el taller permite lograr esa relación del arquitecto con su entorno social y ambiental al tiempo que explora todas las dimensiones del espacio a intervenir y encuentra la mejor solución a la problemática dinamizadora del proyecto.

En este sentido el taller motiva la investigación, contrario a lo que ocurre en el anfiteatro, donde la clase magistral impone la figura del docente como centro del proceso, en el taller se exige la participación de todos, se despierta su curiosidad y se motiva la búsqueda. En palabras de Saldarriaga (1996):

En el mundo moderno, a partir de la Revolución Industrial, el profesional de la Arquitectura se educa para responder a un sinnúmero de demandas diferentes, unas de orden individual y privado, otras de orden social y público. La oferta universitaria debe nominalmente capacitar para afrontar esas demandas (p. 49).

Este enfoque participativo es también una ventaja del taller ya que favorece el trabajo en equipo. Un taller bien orientado por el tutor creará una dinámica de construcción en colectivo, situación que potencializa la pertinencia de la respuesta arquitectónica en el contexto social y ambiental del proyecto.

El arquitecto hace investigación y crea, cuando abstrae de esta realidad un problema y lo transporta en una respuesta arquitectónica, que a la larga configura un espacio urbano (exterior/público) y un espacio privado (interior). El espacio, como lo indican Panerai, Depaule y Demorgon (2012) tiene como función inducir modos de vida y nuevas relaciones sociales. Así mismo indica que es la práctica del espacio la que hace el lugar y esto no necesariamente obedece a lo que ha sido proyectado y dibujado. En este sentido, es preciso recalcar que el aprendizaje alejado de la realidad, sin una cohesión entre teoría y práctica tiene mayor probabilidad de desembocar en este tipo de resultados: lugares desdibujados por una práctica inexistente. Los edificios siempre son “nuevos” pero las ciudades no, y por eso deben ser contextuales, y además, sostenibles (Barney, 2011).

El ejercicio del taller se ha convertido en una oportunidad de intercambio entre escuelas de países o regiones diferentes. Bajo la denominación de Workshop se organizan actividades, al interior y al exterior del campus universitario, y se congregan profesionales, estudiantes y otros actores alrededor de una problemática predeterminada. A partir de allí se realizan sesiones de trabajo teórico-práctico, en grupos y con un tiempo determinado que finalizan con la presentación final de proyectos como respuesta al problema inicial.

Estos Workshop ofrecen la oportunidad de reunir experiencias diversas y ampliar los horizontes de la práctica académica al salir del claustro universitario para trabajar directamente en el campo. Por otro lado, expone al arquitecto al contexto urbano obligándolo a reflexionar la arquitectura desde una escala más amplia que la del diseño arquitectónico. Además posibilita la interdisciplinariedad ya que una problemática puede ser abordada por diferentes campos del saber; reunir por ejemplo paisajismo, urbanismo y arquitectura en un solo ejercicio.

En este orden de ideas, se entiende que la fortaleza del taller y lo que lo ha mantenido vigente a pesar de las transformaciones en el oficio, la academia y la realidad del arquitecto, es su capacidad de responder a las necesidades formativas del pasado, del presente y posiblemente del futuro. En síntesis, permitir el aprendizaje participativo y basado en problemas que a su vez fortalece la capacidad investigativa y creativa, al tiempo que integra la realidad y admite la interdisciplinariedad en el proceso educativo con lo cual el estudiante logra saber pensar, proyectar, construir y representar de manera autónoma.

### *La vigencia del taller y los retos actuales y futuros de la enseñanza en arquitectura*

El Siglo XXI ha traído consigo retos y situaciones a los que la sociedad aún no ha encontrado respuesta. La globalización, el cambio climático, la crisis financiera, los conflictos armados, los problemas de Género, el envejecimiento de la población, los riesgos naturales y la vulnerabilidad de las ciudades, la precariedad del habitat, son entre otros los principales fenómenos a los cuales un arquitecto en formación deberá hacer frente y contribuir en la solución, dado que directa o indirectamente es afectado por estos fenómenos o viceversa. Puesto que como lo indica Londoño (2008), al referirse a la problemática de los asentamientos humanos, el reto de un profesional es convertirse en factor de cambio de ese medio social apoyado en el trabajo interdisciplinario.

Ese reto solo se puede asumir si se poseen unas determinadas competencias. Respecto a esto y a manera de ejemplo, le preguntamos a un grupo de docentes<sup>2</sup>, arquitectos de la Universidad de la Costa ¿Qué competencias debería tener el arquitecto de cara a estos eventos? Al consolidar las respuestas sobresalen unas competencias transversales a todas las problemáticas que indicarían, según sus respuestas, que el arquitecto debe ser:

<sup>2</sup> En taller virtual donde participaron 20 docentes de la facultad de Arquitectura de la Universidad de la Costa, el 85% de los entrevistados eran arquitectos con formaciones de especialización magister y doctorado y con una variedad de áreas de experticias dentro del campo de la arquitectura que va desde la pedagogía al urbanismo pasando por el diseño y la construcción.

- Sociable,
- Investigador,
- Buscar una Neo-Expresividad,
- Con proyección Social,
- Autonomo,
- Interdisciplinario,
- Capaz de trabajar en equipo,
- Y tener conocimientos en tecnologías

Si bien, existen otras competencias a desarrollar, el aprendizaje del arquitecto debe apuntar a la comprensión de estas problemáticas para contribuir con alternativas de solución y para lograrlo esas competencias transversales son fundamentales. En este sentido, el desarrollo de talleres basados en las problemáticas que enunciarnos previamente, se perfila como una estrategia aún vigente para preparar a los futuros arquitectos a enfrentar estos retos.

Por otro lado, en la sociedad del conocimiento<sup>3</sup> se ha incorporado el computador, los *smartphones* y el internet a la cotidianidad de los seres humanos. De la misma manera, el sistema educativo ha debido asimilar estas nuevas herramientas y la rapidez con la que se tiene acceso a la información y con ella al conocimiento. La tarea de la docente

no es más la de actuar como intermediario entre el conocimiento y el estudiante sino la de acompañarlo en ese proceso de enfrentamiento directo con la información. La estrategia de taller a diferencia de la de la clase magistral del anfiteatro, compagina bien con esta nueva perspectiva de aprendizaje. Los talleres permiten esa triple relación docente–información–estudiante. El desafío es no perder de vista, ni en el ejercicio profesional, ni en la academia esa conexión que debe tener la teoría y la práctica en los talleres de diseño para que estos tengan sentido y den los frutos esperados.

#### CONCLUSIONES

A lo largo de esta reflexión hemos expuesto la persistencia del taller como estrategia pedagógica en el aprendizaje de la arquitectura y como escenario del ejercicio creativo de la vida del arquitecto. Mostramos como, pese a la rapidez de los cambios en la sociedad del conocimiento, el taller sigue siendo un elemento diacrónico y sincrónico en la arquitectura y además cosmopolita. El taller se ha modernizado con las nuevas tecnologías e instrumentos; no obstante y pese a la superficialidad del mundo contemporáneo, conserva su finalidad de integrar la praxis y la teoría en la concepción del proyecto arquitectónico, sea en el área educativa o en el campo profesional.

<sup>3</sup> Según la exposición del sociólogo Manuel Castells (2002) “Al hablar de sociedad del conocimiento nos estamos refiriendo a un nuevo paradigma tecnológico que tiene dos expresiones fundamentales: una es Internet y la otra la capacidad de recodificar los códigos de la materia viva”.

De este modo, el taller es parte de esa definición de lo común en arquitectura. Un momento y un lugar de creación sin protagonismo, pero resistente a los nuevos hábitos y estilos de vida del arquitecto. Tal como el lápiz y el papel que han resistido a los embates de la tecnología (con los numerosos programas de dibujo por computador), el taller seguirá siendo necesario para el despertar creativo y el aprendizaje teórico-práctico. Como Vitrubio lo visualizó, la arquitectura no podrá enajenarse y disociar estas dos características que la configuraron como oficio en un primer tiempo y luego como profesión enseñada en academias y escuelas.

Sin embargo, para que el taller cumpla con su labor formadora, es necesario acentuar sus principios y evitar caer en la práctica de la corrección mecánica de proyectos, donde el estudiante presenta una propuesta y el tutor impone su juicio, enfocado más hacia la enseñanza que al aprendizaje. El taller es un lugar y un momento donde se aprende haciendo e interactuando. Se requiere reforzar el carácter problemático a través de tareas problemáticas en el taller. En este orden de ideas podemos citar las tres condiciones que deben reunir una tarea problemática descritas por Minujin y Mirabent (1989):

- Presentar una dificultad que requiera investigación, sin contener ni sugerir la solución.
- Ser novedosa y atractiva para estimular el deseo de resolverla.

- Tomar en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes para que les resulte posible hallar las vías posibles de solución (p. 23).

El taller requiere un trabajo intensivo, en donde los estudiantes afrontarán una problema complejo, sea de carácter arquitectónico o urbano, con el cual madurarán su estructura mental, siempre dentro de un contexto. El taller debe ser innovador y estar en constante revisión porque el aprendizaje de la arquitectura no puede tomarse como una repetición mecánica sin profundidad en su contenido.

Por último, el taller de diseño es para el estudiante y para el profesional, el momento de demostrar sus aptitudes y aprender otras, por tanto la tutoría del taller debe ejercer una labor motivadora y orientadora que atraiga al estudiante al trabajo colectivo por encima del trabajo independiente e individual. Estos aspectos podrían ser generalizados dado que el taller es una herencia y una tradición que, como hemos enfatizado, no tiene fronteras geográficas, ni cronológicas, simplemente se adapta a la naturaleza de los hechos y continúa siendo un estructurador de la labor del arquitecto.

#### REFERENCIAS

- Barney, B. (2011). Arquitectura: arte y técnica, práctica y enseñanza. *Revista Hito*, (25), 45–52. Recuperado de <http://www.arquitecturaacfa.org/index.php/revista-hito>



- Castell, M. (julio, 2002). La dimensión cultural de Internet. *UOC* [Online]. Disponible en <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articulos/castells0502/castells0502.html>
- Gropius, W. (1919). *Manifiesto Bauhaus*. [Online]. Disponible en <https://bauhausmanifesto.com/>
- Herrera, V. (2011). Taxonomía, o los dolores del vacío para una sociedad de la información, para una sociedad del conocimiento. *Revista Hito*, 28–37. Recuperado de <http://www.arquitecturaacfa.org/index.php/revista-hito>
- Jiménez, C. (2009). El pensar y el aprendizaje de la arquitectura. *Revista Hito*, 31–40. Recuperado de <http://www.arquitecturaacfa.org/index.php/revista-hito>
- Legendre, L. (2008). La formación en Arquitectura. *Revista Hito*, 99–104. Recuperado de <http://www.arquitecturaacfa.org/index.php/revista-hito>
- Loyola, M. y Goldsack, L. (2010). *Constructividad y Arquitectura*. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Disponible en <http://www.uchile.cl/constructividad>
- Mejía, V. (2008). Pensando la Arquitectura. *Revista Hito*, 93–98. Recuperado de <http://www.arquitecturaacfa.org/index.php/revista-hito>
- Meneses, D. (2013). *Breve Panorama Histórico de la Enseñanza y el Aprendizaje de la Arquitectura*. Bogotá, D.C.: Ediciones Universidad de América, Fundación Universidad de América.
- Minujin, A. y Mirabent, G. (1989). *¿Cómo estudiar las experiencias pedagógicas de avanzadas?* La Habana: Pueblo y Educación.
- Moro, M. (2011). Vitrubio I, 1: La enseñanza de la arquitectura y de la geometría en la educación de los adolescentes romanos. *Cahiers des études anciennes*, (48), 159–176.
- Panerai, P., Depaule, J-Ch. y Demorgon, M. (2012). *Analyse urbaine*. Marseille: Parenthèse.
- Pérez, J. (2002). Preparación para la educación y la práctica de arquitectura sin fronteras: riesgos y oportunidades. *Revista Hito*, 23–34. Recuperado de <http://www.arquitecturaacfa.org/index.php/revista-hito>
- Raffaele, C. (2011). *Eugène Beaudouin et l'enseignement de l'architecture à Genève*. *Archives de la construction moderne*. Lausanne: Presses polytechniques.
- República de Colombia. Consejo Profesional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares. (2012). *Código de Ética para el ejercicio de la Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares*. [Online]. Bogotá, D.C.: CPNAA. Recuperado de <https://cpnaa.gov.co/es/printpdf/304>
- Salama, A. (1995). *New Trends in Architectural Education: Designing the Design Studio*. Raleigh: Tailored Text & Unlimited Potential Publishing.
- Saldarriaga, A. (1996). *Aprender Arquitectura, un manual de supervivencia*. Bogotá, D.C.: Editorial Impreandes.

- Vidmar, T. (2014). Selected Aspects of Non-Formal Education in Ancient Greece, Middle Ages and the Reformation. En, I. Žagar y P. Kelava, *From Formal to Non-Formal: Education, Learning and Knowledge* (1-22). Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
- Vitrubio. (s.f). *Vitruvius*. Disponible en <http://www.vitruvius.be/Boek1h1.htm> (Junio 1, 2015).
- Weiss, P. (2009). La enseñanza del proyecto arquitectónico. *Revista de Arquitectura*, (5), 54-73. <https://doi.org/10.18389/dearq5.2009.05>