

Futuros arquitectos formadores: didáctica de la Arquitectura en la escuela

C. Caro Gallego; R. Muñoz Guillena; M.J. Rodríguez Jaume; M.E. Guitérrez Mozo; D. Fontcuberta Rubio; J.D. Sempere Souvannanvong; I. Sentana Gadea; R. Pérez del Hoyo; L. Soler Azorín; M.J. Torregrosa Vélez; Colaboradores: J. Barceló López; T. Barceló López; M. Cano Domínguez; A. van der Hofstadt Álvarez

*Departamento de Expresión Gráfica y Cartografía, Vicerrectorado de Campus y
Sostenibilidad, Unidad de Igualdad
Universidad de Alicante*

RESUMEN

La enseñanza de la Arquitectura está reservada a los estudiantes: futuros arquitectos y arquitectas a quienes se les presupone actitud y aptitud para repensar la forma de habitar y de construir. Una vez formados en el manejo de diferentes disciplinas y ejercitados para el dominio de destrezas arquitectónicas, la sociedad pone en sus manos la responsabilidad de conformar nuestra forma de vivir, de relacionarnos, en definitiva, de ser. La educación temprana en conceptos arquitectónicos desarrolla en la persona capacidades que la hacen más creativa, independiente y, sobre todo, más crítica con su entorno construido. Enseñar Arquitectura a los niños y niñas es innovar fomentando un futuro donde todos y todas seamos capaces de replantear nuestra ocupación del territorio desde el conocimiento. En la actualidad, la introducción de la arquitectura en centros educativos es una realidad. Formar a estudiantes de arquitectura para que, durante su vida profesional, enseñen arquitectura a los niños y niñas, no sólo es un nuevo enfoque profesional sino que asegura una oportunidad para que mañana, ciudad y vivienda sean, al menos, diferentes. Este trabajo estudia el método de enseñar arquitectura a niños y niñas con ejemplos prácticos como base para su introducción en las Escuelas de Arquitectura.

Palabras clave: arquitectura, niños, niñas, didáctica, innovación.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La necesidad de formar para educar en la Arquitectura

La Arquitectura como disciplina artística está compuesta por múltiples preceptos y reglas que la hacen compleja. Su conocimiento resulta útil por la variedad de diferentes doctrinas que la componen. Según afirma Muntañola (1997), la Arquitectura puede ser concebida como “puente” gracias a su diálogo entre las ciencias naturales y sociales así como entre la historia y la naturaleza. Todos estos factores, no pueden entenderse sin la implicación de las necesidades humanas y nuestro instinto de supervivencia, concebidos desde el mejor modo de hacer posible. La Arquitectura construye pues, un enlace entre las dimensiones sociales y físicas de la historia y la sociedad.

La condición de arquitecto, en las múltiples posibilidades de desarrollo profesional, lleva consigo la participación en la definición de las formas de hacer ciudad, de establecer los modos de habitar, de entender nuestro espacio construido y, por tanto, de vivirlo y de relacionarse en sociedad como consecuencia de todas las premisas adoptadas.

Pero la definición de nuestros espacios no depende únicamente de los arquitectos y las arquitectas: la ciudad la hacemos entre todos y todas, no sólo mediante la práctica común de habitarla sino a través de la toma de decisiones y sus repercusiones a diferentes escalas, que en definitiva, conforman el conjunto de nuestros entornos construidos.

La formación de la persona en esta disciplina no debería estar únicamente reservada al alumnado de Arquitectura. La sensibilidad y el saber de los valores culturales que la componen, debería integrarse en el programa educativo desde los inicios del proceso educativo de la persona, esto es, en la infancia, lo que es hoy en día una realidad. Existen programas, guías e iniciativas que están desarrollando la enseñanza de la Arquitectura en todo el mundo a los niños y niñas y a los y las jóvenes en el periodo preuniversitario. La cuestión específica es la necesidad de la formación del formador: reconocer la introducción de la Arquitectura en la enseñanza primaria y secundaria, y en consecuencia en sus diferentes contextos, planteando la necesidad de la formación de los arquitectos y arquitectas como escenario actual de desarrollo profesional. En la Universidad de Alicante, dentro del proyecto “Campus Accesible, Campus igualitario” coordinado por el Secretariado de Desarrollo de Campus, se plantea este trabajo por la enseñanza de la Arquitectura para niños y niñas como materia a introducir en el programa lectivo de las Escuelas de Arquitectura y analiza una actividad ejemplo desarrollada con estudiantes de Arquitectura y arquitectos/as en la práctica.

1.2 Revisión de la literatura

La enseñanza de la Arquitectura a los niños y niñas, pese a ser un hecho, no deja de ser una actividad novedosa implantada en colegios y centros de difusión cultural: es tratada como experiencia piloto como apuesta por una educación innovadora, de calidad y en valores en contraposición del modelo clásico contenido en los currículos obligatorios.

La introducción de la enseñanza de la Arquitectura en las universidades, como materia a estudiar por el alumnado y futuros/as arquitectos/as, es la propuesta innovadora que se plantea en este trabajo. Hay que matizar entre las obras de referencia que hablan de la actividad profesional del arquitecto y de la arquitecta como formador/a de Arquitectura y aquellas otras que versan de la enseñanza de la Arquitectura a los niños y niñas. Sin embargo, ambos conceptos probablemente por novedosos son difíciles de documentar, en especial el primero de los aspectos. Tal es así, que apenas si se ha encontrado una referencia en el artículo de Raedó (2013) de reciente aparición. En este trabajo, Raedó identifica grupos de arquitectos/as y otros profesionales que trabajan utilizando la Arquitectura como medio, con niños y niñas aplicando diferentes métodos y en distintos contextos. Una de las carencias que extrae en su informe, es la falta de formación del Arquitecto en general para enseñar a los niños y niñas, proponiendo suplir esta carencia a través de programas formativos como másteres y otra formación de postgrado.

Por otro lado, Raedó realiza a su vez en este trabajo un completo análisis de la situación en España e Iberoamérica de la Arquitectura enseñada a la infancia, destacando, muy especialmente, las ideas tempranas sobre la educación en Arquitectura a los niños y niñas en el amplio recorrido investigador de Muntañola (1984). Este planteamiento educacional es uno de los ítems tratados en el núcleo de una investigación más amplia sobre la Didáctica del Medio Ambiente: Muntañola nos plantea entre otros, un manual para educadores sobre la enseñanza de la Arquitectura y el Urbanismo en primaria y secundaria. Su enfoque es la puesta en práctica de una educación extramuros, basada en el conocimiento del medio natural y la Ecología y que abarque variadas perspectivas como el Urbanismo, el Paisajismo y la Sociología urbana. Se inspira en el movimiento surgido en los años sesenta de “Escuelas Abiertas”, que intenta desarrollar aptitudes de reflexión crítica en los educandos y educandas. Su trabajo no sólo es teórico, sino que lo fundamenta en múltiples actividades y, en este trabajo en concreto, pone en práctica una experiencia con más de dos mil alumnos y alumnas entre dos y diecisiete años, durante el curso 1978-1979 en el Salón de la Infancia y

de la Juventud del Pabellón de Alfonso XII del parque de Montjuich de Barcelona. Sus resultados, expuestos en forma de esquemas de fases de desarrollo de la capacidad comprensiva del entorno construido, en fichas de habilidades espaciales y de actividades por edades, constituyen un excelente trabajo por su especificidad y aplicación universal. Sin embargo, y tal y como afirma el propio Muntañola, la concepción de la ciudad y del espacio varían conforme al tiempo y la tecnología a nuestro alcance, lo que hace de este trabajo un punto de partida y no un útil de aplicación directa.

Hoy, destaca la iniciativa PROXECTOTERRA, coordinada por Rosales (2013): proyecto promovido desde el año 2000 por el Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia, se plantea como una cooperación entre los Arquitectos y el mundo de la educación. A través de la introducción de la Arquitectura en la escuela y dentro del programa lectivo, pretende que el alumnado, que asciende a 280.000 personas entre 3 y 16 años, amplíe su percepción del territorio y el paisaje, aprendiendo a reconocer el espacio y sus procesos de conformación. Tal y como afirma Rosales “Es nuestro objetivo promover un pensamiento crítico sobre los espacios que habitamos”, para lo que se sirven de tres herramientas: elaboración de herramientas didácticas, formación del profesorado y visitas de reconocimiento del territorio e intercambios culturales. Rosales apunta que el objetivo no es otro que el del currículo educativo en cada etapa a través del desarrollo de competencias básicas en la educación obligatoria. Los materiales, bajo la supervisión y asesoría del proyecto, son elaborados por profesorado de cada ciclo y, difundidos a todos los centros, son los maestros, maestras y profesores/as de cada centro quienes enseñan Arquitectura a los niños y niñas. Tanto unos como otros se forman previamente mediante los cursos específicos organizados por PROXECTOTERRA en los que aprenden destrezas concretas propias del conocimiento arquitectónico y del patrimonio gallego. Pero esta iniciativa no sólo pretende acercar la Arquitectura a la escuela, su objetivo final es crear una ciudadanía consciente de la importancia de nuestro territorio y de la forma en que lo habitamos, “Busca ser un punto de encuentro y reflexión en el que pudiesen estar presentes todos aquellos que tengan cosas que decir sobre la complejidad del habitar en el presente en nuestro país”, apunta Rosales, quien coordina y pone en marcha en paralelo “Gentes, espacios y lugares” en 2008, un programa anual de divulgación y formación continua de adultos en la Arquitectura.

Otro proyecto significativo es la creación de un programa de trabajo, Arquitectura y Sociedad, que trata específicamente la Arquitectura para todos y todas la Arquitectura y los

niños y niñas, en el seno de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA). Dirigido por un panel de expertos, el programa UIA Architecture & Children Work Programme elabora un manual guía del medio construido (UIA, 2005), donde sus líneas de actuación “están diseñadas para ayudar a arquitectos/as y sus asociaciones, en colaboración con los demás, a contribuir al conocimiento arquitectónico de una sección particular de ese público: los/las jóvenes que serán los ciudadanos/as del futuro”. En el mismo sentido que la iniciativa gallega, nos señala unos objetivos claros de conocimiento y percepción de nuestro entorno construido para los alumnos y alumnas a través de la introducción de la Arquitectura en la escuela. Plantea que sea enseñada por los propios profesores/as que han de formarse en esta disciplina, con la colaboración de arquitectos/as especialmente seleccionados para esta práctica, y el desarrollo de materiales de trabajo en las aulas. En el mismo sentido y en ningún extremo, el PROXECTOTERRA y la UIA, proponen que los profesores y profesoras sean arquitectos o arquitectas formados previamente para una labor educacional en su propio programa de educación universitaria.

Otra obra de referencia que estudia la enseñanza de la Arquitectura a los niños y niñas es el resultado de un trabajo de un equipo multidisciplinar de profesionales: Cabanellas & Eslava (2005) intentan “crear un posible marco, siempre flexible, que profundice en el actuar de los niños y niñas desde su propia cultura, la infantil, y en lugar específico, el espacio escolar”, enfocado desde la necesidad de apropiación del espacio para que los niños y niñas se sientan seguros, sean más independientes y formen parte activa de la sociedad. Aunque el tema central es la concepción espacial, la Arquitectura en sí no constituye el papel central a difundir sino que se abarca transversalmente gracias a diferentes disciplinas como la Antropología, la Sociología y la Didáctica, habiendo realizado experiencias piloto en pequeñas poblaciones infantiles en Treviglio (Italia) y en Villaba (Navarra) que se alejan de nuestra propuesta del arquitecto/a como formador central en competencias de entorno construido.

En último lugar, y como un primer reflejo de esta innovación formativa propuesta, Encinas (2013) aborda los posibles beneficios de las enseñanzas del arquitecto/a impartiendo arquitectura en educación secundaria contemplada dentro del programa lectivo. Se refiere a las bondades de la formación de los alumnos y alumnas entre 12 y 16 años en los valores de la Arquitectura Moderna, para saber identificar nuestra realidad construida y valorarla en su justa medida. Relacionar esos conocimientos con otros meramente científicos, como

matemáticas o física, o artísticos y tecnológicos, son actividades que, por la formación recibida, un arquitecto o una arquitecta ha desarrollado como destrezas profesionales y que, de forma transversal, puede transmitir de forma fácil haciéndolo sencillo a los y las jóvenes. En este sentido, y como la propuesta de enseñanza de Arquitectura a los niños y niñas, es una actividad complementaria y en el mismo sentido, apostando de hecho por una vía profesional, como apunta Encinas “no siempre valorada en sus justos términos”.

Para concluir, es importante anotar las competencias que deben adquirir los y las estudiantes de Arquitectura para poder establecer una relación de compatibilidad con la inclusión en su formación de la enseñanza de la Arquitectura a niños y niñas. Estas competencias están establecidas en el plan de estudios del Grado en Arquitectura, habiendo tomado como ejemplo el modelo de la Universidad de Alicante (UA), por ser la ubicación donde se lleva a cabo el presente trabajo:

Competencias transversales básicas de la UA:

- CGUA10: Capacidad de hacer frente a situaciones reales en arquitectura. Capacidad de enfrentar, proyectar y resolver problemas reales demandados por la sociedad en el ámbito de la arquitectura.
- CGUA11: Capacidad de adaptarse a nuevos conceptos y métodos. Capacidad de aprender y aplicar, de forma autónoma e interdisciplinar, nuevos conceptos y métodos.
- CGUA12: Capacidad de adaptarse a nuevos modelos tecnológicos profesionales. Capacidad de asimilar y adaptarse a la evolución continua de la tecnología en el ámbito de desarrollo profesional.
- CGUA13: Capacidad de adoptar el método científico. Capacidad de adoptar el método científico en el planteamiento y realización de trabajos diversos tanto a nivel académico como profesional.

Competencias transversales propias:

- CG46: Habilidad para el diagnóstico y la acción proyectiva. Capacidad para problematizar la realidad e implementar mecanismos propositivos y sostenibles de acción en ella.
- CG47: Motivación por la investigación y el difícil arte de la innovación. Habilidad para relacionarse con lo desconocido y entender los mecanismos de intervenir eficazmente en la construcción del futuro.

1.3 Propósito

En noviembre de 2013, el Secretariado de Desarrollo de Campus del Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad de la Universidad de Alicante pone en funcionamiento “Campus Accesible, Campus Igualitario” abarcando asimismo al Vicerrectorado de Estudiantes y a la Unidad de Igualdad de esta universidad: un proyecto que pretende unificar esfuerzos por conseguir un Campus integrador desde la perspectiva del espacio urbano y arquitectónico y pensado para todas las personas, independientemente de su situación o condición. Consegir un espacio universitario más habitable parte esencialmente de la concepción que la población tiene de su entorno construido. Este trabajo estudia el método de enseñar Arquitectura a niños y niñas según diferentes contextos justificándose en la apuesta por la educación de la ciudadanía y, dentro del proyecto “Campus Accesible, Campus Igualitario”, se apuesta por el desarrollo de un espacio urbano y arquitectónico futuro creado desde el conocimiento y la visión crítica. Como consecuencia de la innovación docente se propone su posible inclusión en el programa educativo de Grado en las Escuelas Técnicas de Arquitectura en España.

Para su análisis se expone un modelo de taller práctico de enseñanza de Arquitectura a niños y niñas realizado por arquitectos/as en colaboración con estudiantes de arquitectura de la UA. Esta actividad se considera ejemplo válido ya que se desarrolla de manera transversal dentro de la actividad propia de los/las estudiantes para satisfacer las exigencias de las asignaturas de su plan de estudios.

2. TALLER PRÁCTICO DE ARQUITECTURA PARA NIÑOS Y NIÑAS DESARROLLADO CON ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA Y ARQUITECTOS/AS

2.1 Objetivos

El objetivo principal es demostrar los beneficios que la enseñanza de la Arquitectura reporta al conjunto de la sociedad a través de la formación de los niños y niñas. Nuestros/as jóvenes en un futuro próximo serán los encargados de decidir la concepción del espacio en virtud de los medios físicos a su alcance y del desarrollo tecnológico. La definición del entorno construido varía en el tiempo y es preciso apostar por su evolución desde la integración en los programas educativos reglados de los conceptos arquitectónicos como disciplina compleja que abarca los conocimientos necesarios para su puesta en valor.

Como objetivos secundarios, demostrar la capacidad de los arquitectos/as de ser los formadores idóneos para su enseñanza en las escuelas y colegios. La Arquitectura precisa de múltiples aprendizajes teórico-prácticos y dominio de destrezas que hacen que sea más adecuada su exposición por arquitectos para enseñarla de forma transversal en los centros educativos. Por tanto, ponemos de relieve la necesidad de formación del estudiante de Arquitectura y del arquitecto y arquitecta para desempeñar este papel educador: a través de su aprendizaje en la Escuela de Arquitectura se puede lograr la combinación necesaria para el desempeño de estas funciones propuestas.

2.2. Método

Se realiza una experiencia práctica para demostrar la veracidad de los objetivos perseguidos: un taller de Arquitectura para niños y niñas coordinado por estudiantes de Arquitectura de la Universidad de Alicante y organizado y puesto en práctica por arquitectos/as con experiencia docente de la Arquitectura en la escuela con ayuda de estos mismos estudiantes.

2.3 Taller práctico en La Palmereta

2.3.1 Propuesta y Organización

El proyecto cultural La Palmereta es una actividad contemplada como ejercicio dentro de la asignatura de Proyectos IV de la titulación de Arquitectura de Plan 96 de la UA durante el curso escolar 2013/2014 realizada por tres alumnos: Maribel Cano, David Fontcuberta y Ana van der Hofstadt. Pretende la revitalización cultural del barrio de Carolinas Bajas de la ciudad de Alicante, promoviendo entre otras acciones, el desarrollo de actividades en la plaza Castellón como centro neurálgico de este barrio, y la puesta en contacto y colaboración de agentes culturales de diversa naturaleza, motores de los actos propuestos. Su puesta en práctica se centra en la realización de tres jornadas abiertas para la participación pública.

La sociedad Edificarte es invitada a participar en La Palmereta junto con la Asociación de vecinos y vecinas en las jornadas culturales del proyecto para desarrollar varios talleres relacionados con la Arquitectura y su enseñanza a los niños y niñas. Edificarte es un grupo de tres arquitectos, Teresa Barceló, Jaime Barceló y Cristina Caro, que desarrollan un proyecto educativo de enseñanza de la Arquitectura a los niños y niñas, con experiencia en su introducción en la escuela y en centros de divulgación cultural de la Arquitectura.

Los estudiantes de Arquitectura ocupan el papel de coordinación entre los diferentes agentes culturales, de organización general de las actividades y de participación activa en su

puesta en práctica. Estudiamos a continuación uno de los talleres desarrollados en este proyecto cultural.

2.3.2 Conceptos y actividad a desarrollar

En este taller se opta por la enseñanza de conceptos relacionados con la identidad del entorno urbano, tras analizar el contexto social del barrio y las necesidades expuestas por la Asociación de vecinos/as. Se trata de que los niños y niñas aprendan a respetar y valorar su entorno construido mediante su conocimiento y análisis: aprenderán a identificar tipologías edificatorias que caracterizan su barrio, la formación de sus espacios públicos y practicarán sus destrezas plásticas mediante su representación gráfica.

2.3.3 Materiales

Por la naturaleza de los conceptos y la limitación de recursos se opta por utilizar materiales reciclados comunes y diseñar una actividad que permita su realización de forma individual o colectiva, simultánea para un gran número de participantes y de la que se obtenga un objeto creativo que resulte atractivo. Se utiliza papel reciclado y material escolar básico, que aportan tanto los propios niños y niñas como los arquitectos creadores del taller. Los coordinadores y estudiantes de Arquitectura realizan una tarea previa de información a los vecinos y vecinas dan soporte con la preparación de materiales extra, como fotografías del barrio, y a través del préstamo de medios auxiliares tales como mesas, sillas, etc.

2.3.4 Lugar y fecha de realización

La actividad tiene lugar en el marco de la celebración de la jornada denominada orígenes realizada el 17 de mayo de 2014 en la plaza Castellón de Alicante, dentro de un programa completo que abarca conferencias, actividades de participación pública y otros talleres para adultos/as.

2.3.5 Público al que va dirigido

Esta actividad está dirigida a todos los niños y niñas vecinos e interesados en la actividad. También se concibe la participación de jóvenes y tutores que quieran participar con los pequeños y pequeñas.

2.3.6 Desarrollo

Tras el reparto a todos los participantes de papel reciclado en formato DINA3, se realiza por parte de los arquitectos una pequeña exposición del concepto a trabajar: se habla del barrio, de las virtudes de sus espacios públicos y de la singularidad de algunas de sus

calles. Al tiempo se analiza cada uno de esos lugares y sus edificios, formas, proporciones, alturas, diseño.

Cada niño y niña escoge un lugar, calle o plaza del barrio para representarla en el papel a través de su observación directa o mediante las fotografías de las que disponemos. Con la ayuda de los estudiantes de arquitectura, deben montar un pequeño espacio en 3D doblando y manipulando el papel, donde aprenden a representar fachadas, huecos y espacios públicos, para terminar añadiendo a su diseño cualquier mejora que ellos creen que sería posible o necesaria en este lugar. Una vez concluido el taller se ponen todos los diseños juntos de manera que conforman el barrio de todos y todas.

Imágenes 1 y 2. Sinergia creativa en el taller de Arquitectura para niños¹



Imagen 3. Tutorización por parte del arquitecto del taller de Arquitectura para niños²



3. RESULTADOS

Los niños y niñas relacionan sus conocimientos y descubren que son partícipes de su entorno, conocedores de más conceptos de los que podían imaginar. Aprenden a valorar cierto tipo de edificios y a identificar las calles o lugares menos seguros o con problemas del barrio a través de la exposición de hechos y de las explicaciones aportadas por los arquitectos y estudiantes de arquitectura: calles estrechas, solitarias o con pocas viviendas ocupadas son las que menos les agradan y hacer sentir seguros, mientras que la plaza central y las calles transitadas o decoradas son los lugares escogidos para ser representados en la práctica que se realiza.

Mediante el dibujo comprenden la composición y utilidad de los elementos arquitectónicos. Desarrollan su visión espacial y otras destrezas manuales para conformar una maqueta sencilla. En concreto analizan ese espacio escogido para poder representarlo y se les plantean dudas y cuestiones en las que antes no habían reparado.

Imágenes 4 y 5. Representación de la plaza actual



Tanto estudiantes como arquitectos dirigen y conducen a los niños y niñas en su aprendizaje, para lo que deben simplificar conceptos, hacerlos atractivos y relacionarlos con conocimientos que los niños y niñas puedan tener. Enseñan a representar elementos arquitectónicos e introducen a los y las más jóvenes en la puesta en valor de su entorno construido.

La participación en la vía pública añade factores que hacen más compleja la puesta en práctica de una actividad: espontaneidad, participación no controlada y trabajo con escasos medios. Pese a algunas dificultades prácticas, la experiencia resultó muy enriquecedora, se consiguieron los objetivos perseguidos con los vecinos y vecinas sobre el aprendizaje y valorización arquitectónica de espacios y, tanto arquitectos/as como estudiantes, desarrollaron un papel fundamental en su buena consecución.

Imagen 6. Propuesta de intervención en la plaza actual



Imagen 7. Participación ciudadana en el Taller de Arquitectura para niños



Sirvan estas líneas como agradecimiento a todos los participantes, vecinos y vecinas que apoyaron y ayudaron a la realización de la actividad. Especialmente al proyecto La Palmereta, a sus coordinadores, organizadores y estudiantes de Arquitectura Maribel Cano, David Fontcuberta, y Ana van der Hofstadt , y a los arquitectos y arquitectas participantes que lo hicieron posible.

4. CONCLUSIONES

El arquitecto/a actúa como coordinador/a de otros agentes culturales dependientes a los que orienta para alcanzar un objetivo polifacético complejo.

La formación como arquitecto/a permite flexibilidad a la hora de transmitir un concepto ya que cuenta con práctica en el uso de diferentes herramientas a utilizar durante una actividad (uso del espacio, aspectos sociológicos, conocimientos técnicos y artísticos, etc.).

La adaptación a las diferentes condiciones para desarrollar un proyecto hace que se apliquen distintas soluciones para su correcta implantación por lo que la adecuada estrategia puntual provoca singularidad y originalidad aun siendo común el cuerpo lectivo.

La aplicación de la arquitectura en este proyecto ha sido multidisciplinar, hecho que ha sido posible gracias a la formación propia del arquitecto en las materias que se le suponen atribuidas.

Los niños y niñas experimentan de forma directa la transformación del espacio tratado por lo que asumen como real los conceptos que se les imparten.

La asimilación por parte de los y las más jóvenes de conceptos útiles propios de la arquitectura a través de trabajos plásticos, lúdicos y prácticos, provoca la permanencia de estos con carácter positivo.

La tutorización presencial de dichos trabajos por parte del arquitecto permite la orientación inmediata positiva en el esfuerzo del niño consiguiendo así la finalización del proceso experimental y comprensivo. Se encauzan las aptitudes individualizadas para alcanzar un resultado estimulante.

La formación pedagógica y experiencia previa en la educación de niños y niñas es necesaria para conducir positivamente un taller de Arquitectura, esenciales desde el trabajo previo de conceptos de aprendizaje, ideación de la actividad y su desarrollo.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Muntañola Thornberg, J. (1997). Dialogic placeness: architecture, semiotics and social sciences. En J. Muntañola Thornberg (Ed.), *Arquitectura, semiótica i ciències socials. Topogènesi, Congrés Internacional d'Arquitectura i Semiòtica*, (pp. 309-326). Barcelona: Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, S.L.
- Raedó, J. (2013, 21 de noviembre). Informe sobre educación arquitectónica para niños en España y Latinoamérica. *fronterad Revista digital, acordeón periodismo de precisión: ensayo*. Recuperado de <http://www.fronterad.com/?q=informe-sobre-educacion-arquitectonica-para-ninos-en-espana-y-latinoamerica&page=&pagina=2>
- Muntañola Thornberg, J. (1984). El niño y la Arquitectura: Manual introductorio sobre la enseñanza de la Arquitectura y del Urbanismo en las escuelas. Barcelona: Oikos-tau, s.a.-ediciones.
- Rosales Noves, X. M. (coord.) (2013). PROXECTOTERRA. Un país: su arquitectura y su territorio. En *VIII Congreso DOCOMOMO Ibérico "La Arquitectura del movimiento moderno y la educación"*, Málaga 27-30 de noviembre de 2013. Barcelona: Fundación DOCOMOMO Ibérico (en proceso de edición) Recuperado de http://proxectoterra.coag.es/images/stories/descargas_pdf/DOCOMOMO%20Proxectoterra.pdf
- UIA Architecture & Children Work Programme (2008). Built Environment Education Guidelines (2nd Edition) June 2008. En *Architecture and children UIA Built Environment International Education Network, International Union of Architects*. Recuperado de http://uia-architecture-children.bak.de/downloads/uia_bee_en.pdf
- Cabanellas, I. & Eslava, C. (coords.) (2005), Territorios de la Infancia: diálogos entre Arquitectura y Pedagogía. Barcelona: Graó.
- Encinas Hernández, J. (2013). Arquitectos al Instituto: el valor educativo de la Arquitectura moderna en el currículo de las enseñanzas medias. En *VIII Congreso DOCOMOMO Ibérico "La Arquitectura del movimiento moderno y la educación"*, Málaga 27-30 de noviembre de 2013. Barcelona: Fundación DOCOMOMO Ibérico (en proceso de edición)
- Universidad de Alicante (2014). *Grado en Arquitectura. Competencias*. Recuperado de <http://cvnet.cpd.ua.es/webcvnet/planestudio/planestudiond.aspx?plan=C202#>

¹Imágenes 1-2, 4-6: fuente Edificarte Arquitectura Educativa, S. C.

²Imágenes 3,7: fuente Proyecto Cultural La Palmereta.