

# Estrategias formativas *en la iniciación del aprendizaje del proyecto arquitectónico*

Training strategies in initiation of the learning  
of architectural project

## Resumen

**E**l presente artículo tiene como objetivo formular un modo de operar en el proceso de enseñanza-aprendizaje del proyecto arquitectónico en los primeros años de formación. Para ello, se reflexiona acerca del carácter iniciático de este aprendizaje en los primeros cursos de la carrera en los que el alumno toma contacto con el conocimiento y la creación arquitectónica. Asimismo, se definen una serie de estrategias formativas volcadas más en enseñar una actitud, en generar situaciones de aprendizaje que tengan como objetivo la formación del alumno, más que la acumulación de conocimientos objetivables. Estas estrategias tratan, entre otras cuestiones, de propiciar una enseñanza formativa, facilitar, animar y estimular el aprendizaje autónomo, desarrollar actitudes y habilidades personales, fomentar el pensamiento creativo e impulsar la capacidad de crítica, análisis y reflexión en el alumno.

**Palabras clave:** Estrategias formativas, docencia, aprendizaje, proyecto arquitectónico

### Abstract:

This article aims to formulate a way to operate in the process of teaching - learning of architectural project in the early years of formation. In this sense, it reflects on the initiatory nature of this learning in the early grades of Projects in which the student comes into contact with the knowledge and architectural creation. Also, a series of training strategies are defined. These strategies focus more on teaching an attitude, to generate learning situations conducive to the formation of the student, rather than the accumulation of objectified knowledge. These training strategies seek, among other things, foster in students a positive attitude towards their learning and for formative education, facilitate, encourage and promote independent learning, develop attitudes and personal skills, encourage creative thinking and boost the capacity of critical analysis and reflection on the student.

**Keywords:** Training strategies, teaching, learning, architectural project

*Autora:*  
**María Isabel Alba Dorado**  
maribelalba@uma.es

Campus de Excelencia  
Internacional Andalucía  
Tech  
Universidad de Málaga

España

Recibido: 15 Jul 2018  
Aceptado: 3 Oct 2018

## 1. Introducción

Amo los inicios. Los inicios me llenan de maravilla. Yo creo que el inicio es lo que garantiza la prosecución. Si esta no tiene lugar, nada podría ni querría existir. Tengo un gran respeto por la instrucción porque es una inspiración fundamental. No es sólo una cuestión de deber, es innata a nosotros. La voluntad de aprender, el deseo de aprender, es una de las mayores inspiraciones (Norberg-Schulz y Digerid, 1990, p.64).

Con estas palabras comenzaba Louis I. Kahn uno de sus discursos más recordados. El inicio del aprendizaje del proyecto arquitectónico es, posiblemente, el comienzo más memorable que un arquitecto puede emprender en su formación. Constituye el punto de partida de una actividad que le acompañará a lo largo de su trayectoria profesional. Un aprendizaje que, en estos primeros años de su despertar a la creación arquitectónica, se vuelve emocionante e intenso.

El presente artículo pretende formular un modo de operar en la enseñanza de la arquitectura que apoye la iniciación del alumno en su aprendizaje del proceso de proyectación. El carácter iniciático de este aprendizaje en los primeros cursos de la asignatura de Proyectos Arquitectónicos supone el primer contacto del alumno con el conocimiento y la creación de la arquitectura. La necesidad de crear un hábito y una actitud ante el proyecto arquitectónico se convierte en algo fundamental en esta fase de iniciación. La docencia en estos primeros años debe estar enfocada a una enseñanza formativa, a una docencia del proyecto de arquitectura volcada más en enseñar una actitud, una disposición frente al proyecto, en generar situaciones de aprendizaje que tengan como objetivo la formación del alumno más que la acumulación de conocimientos objetivables.

Las reflexiones contenidas en este artículo plantean la necesidad de revisar el actual modelo de docencia en muchas de las Escuelas de Arquitectura. La proliferación de la oferta académica, la necesidad de adaptar los planes de estudio a los constantes cambios legislativos, el último debido a la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, la incierta y cada vez más amplia realidad profesional a la que se enfrentan los alumnos al finalizar sus estudios son, entre otras, las causas que justifican la necesidad de reconsiderar las formas de enseñar y aprender arquitectura.

En este sentido, como señalan los profesores Labarta y Bergera (2010; 2014), posiblemente sea la asignatura de Proyectos Arquitectónicos en el marco de la titulación de Arquitectura la más necesitada de una reformulación pedagógica, en la medida en que esta se erige como el eje docente donde se integra el conocimiento del resto de

materias y en el que es posible comprender la unidad del acto creativo.

En los últimos años, la aparición de numerosos estudios, publicaciones (De Vos, De Walsche, Michelis, Verbruggen, 2013; García, 2017; Gil, 2011; Muñoz, 2008; Piñón, 2005; Valero, 2006), la celebración de diversas jornadas de innovación docente en arquitectura como las organizadas por GILDA (Grupo para la Innovación y Logística Docente en la Arquitectura de la Universidad Politécnica de Cataluña), por la Universidad de Zaragoza, entre otras, o congresos como *Theory by Design. Architectural research made explicit in the design studio*, convertido en la actualidad en referente en el ámbito de la enseñanza del proyecto arquitectónico, ha posibilitado un marco de reflexión acerca de la docencia y el estado de la arquitectura contemporánea.

De este modo, el presente artículo se elabora con el objetivo definir una serie de aproximaciones específicas y eficaces en la docencia del proyecto arquitectónico que, centradas en el reconocimiento del alumno en los estadios iniciales de su formación como arquitecto, nos permita establecer una serie de estrategias formativas que ofrezcan un progreso de la enseñanza del proyecto arquitectónico. Se trata de definir una docencia que atienda no solamente al qué se quiere enseñar, sino también al cómo se va a enseñar, con el objetivo de diseñar un modelo de docencia que vaya más allá del modelo tradicional de transmisión de conocimientos del profesor al alumno, y que reclame la participación activa de este último en su propia formación, a través de la concepción de estrategias docentes encaminadas a la creación de situaciones de aprendizaje en las que prime la formación sobre la información.

Para ello, es necesario partir de un modelo de docencia de la asignatura de Proyectos Arquitectónicos que se conciba de un modo diferente de lo que viene siendo habitual en muchas Escuelas de Arquitectura. Este radica en someter al alumno a un entrenamiento casi militar, consistente en el ofrecimiento de una formación académica a partir de una simulación de la actividad profesional con el objetivo de que dicha formación le permita en un futuro afrontar situaciones ya conocidas a partir de unos medios establecidos, aun siendo consciente de que tal simulación es falsa. Se trata de una formación más centrada en la práctica que en la teoría y apenas va más allá de la búsqueda de una utilidad profesional. Linazasoro (1984) expresa este hecho con las siguientes palabras:

El dominio exclusivo de la profesión por parte del docente no es garantía, lógicamente, de sus propias condiciones profesionales, pero además, plantear problemas estrictamente profesionales desde la docencia significaría presentar una situación

falsa como punto de partida: en la Escuela no se produce la relación con el “exterior” que caracteriza a la actividad profesional (el cliente), y, por tanto, replantear una situación de este tipo en el ámbito de la docencia sería absolutamente erróneo y empobrecedor. La Escuela, en este sentido, como la Universidad en general, es ámbito de docencia e investigación y no de reproposición ficticia de relaciones profesionales que no existen. Es, en todo caso, paradigma de los problemas “exteriores” y reflexión sobre los mismos (p.44).

La docencia del proyecto de arquitectura en los primeros años de formación debería alejarse de la transmisión de una enseñanza preestablecida o de una cultura arquitectónica cerrada y completa, poseedora de un método estricto e infalible, capaz de agotar las vías del conocimiento, para encaminarse hacia una enseñanza activa y plural, basada en una investigación continua, participe de un discurso disciplinar abierto, flexible y dinámico. Una docencia que muestre una actitud investigadora como método tanto para la transmisión efectiva de conocimientos como para el desarrollo de capacidades que permitan al alumno que accede al primer curso de Proyectos generar nuevo conocimiento que respalde una formación permanente desde las etapas más tempranas y posibilite un desarrollo intelectual más crítico y profundo (Alba, 2010).

Decía Franco Purini (como se citó en Muñoz, 2008) que:

Si el arte no se puede enseñar, se puede enseñar su necesidad. Tal es la tarea principal de quien tiene la responsabilidad en la escuela de las asignaturas de Proyectos. No ceder a la aparente solidez de las “metodologías”; no dejarse fascinar por la exactitud formal de otras disciplinas; defender la “inalcanzabilidad” del discurso compositivo como signo de su extrema complejidad; facilitar las aventuras fantásticas, pero en la racionalidad fría de las medidas; controlar en cada fase del trabajo proyectual la distancia entre *rêverie* y levantamiento, entre la creación individual y su proyección colectiva, entre *parole* y *langue*: he ahí algunas indicaciones esenciales para los estudiantes. Ellos tienen que considerarlas como los primeros hitos de un recorrido largo y difícil, pero -espero- feliz también (p.196).

El carácter iniciático del primer curso de Proyectos supone, en algunos casos, un nuevo descubrimiento y la ruptura con el concepto de arquitectura que el alumno tenía antes de iniciar la carrera. Contiene toda la simbología que conlleva emprender un camino de aprendizaje lleno de incertidumbres y dificultades que solamente se superan con el esfuerzo continuado. Un recorrido en el que posiblemente sea también labor del docente hacer que el alumno aprenda a disfrutar de él, introduciéndole poco a poco en este juego intenso y apasionante que es la arquitectura.

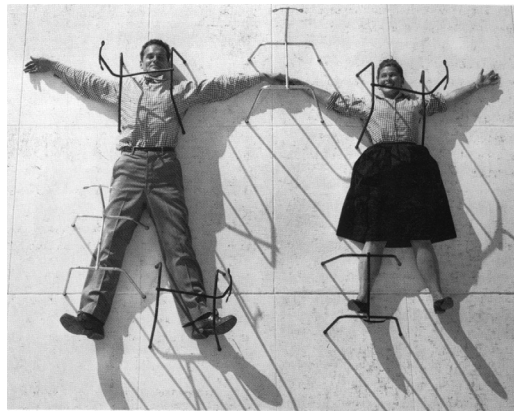
## 2. Estrategias formativas

Si tuviéramos que señalar los factores que definen una metodología adecuada para el proceso de enseñanza-aprendizaje del proyecto de arquitectura, destacaríamos aquellos que participan de una enseñanza formativa, tendente más en enseñar una actitud en el alumno que tenga como objetivo su formación más que la acumulación de conocimientos objetivables.

Profundizar en estas cuestiones nos lleva a definir una serie de estrategias formativas cuya presencia en los primeros cursos de la carrera se consideran importantes como apoyo al alumno en su formación como futuro arquitecto. A continuación, desarrollaremos algunas de estas estrategias:

### 2.1 Disfrutar proyectando

Es necesario que el alumno que inicia su formación en esta carrera adopte una disposición positiva hacia el aprendizaje. Para ello, es importante que, en esta formación no falta de dificultades, el alumno aprenda a disfrutar proyectando. De ahí la necesidad de provocar, desde la docencia de Proyectos, una predisposición a la ociosidad que es además una predisposición sensorial (Figura 1).



**Figura 1:** Charles & Ray Eames posando dentro de las bases metálicas de la DCM sobre la acera, frente al 901 de Washington Boulevard, en 1947.

**Fuente:** <https://cnnspanol.cnn.com/2016/01/14/dentro-del-mundo-de-charles-y-ray-eames-entre-los-disenadores-mas-influyentes-del-siglo-xx/>

Como indica en uno de sus escritos Martínez (2005): “Escuela es una palabra que proviene del griego *schola* y significa ocio. La escuela, el ocio, es un lugar propicio para el conocimiento” (p.97). La espera, la escucha, la mirada atenta son disposiciones vertebrantes en el hacer ocioso que hacen que nos mantengamos en una situación de máxima receptividad. Quizá nadie mejor que Alejandro de la Sota supo de esto y por ello nunca dejó de hablar de arquitectura sino como divertimento: “Me gustó siempre hablar de Arquitectura como divertimento; si no se hace alegremente no es Arquitectura. Esta alegría es, precisamente, la Arquitectura, la satisfacción que se

siente. La emoción de la Arquitectura hace sonreír, da risa. La vida no" (Sota, 2003, p.19).

"El arte es juego, juego a crear" (Zambrano, 2004, p.28). El juego nos saca del orden obligado, de percepciones y concepciones habituales; nos abre hacia lo otro, lo inventado, lo imaginado, lo antes imperceptible e inconcebible, y genera un ambiente propicio para el aprendizaje. Nos enredamos en juegos interminables que permiten desarrollar nuestra capacidad creativa. La libertad de una subjetividad creativa se activa en el juego. Cortázar (como se citó en Blanco, 1996) identificará su oficio literario con la acción de jugar: "Para mí escribir forma parte del mundo lúdico" (p.15). Para Le Corbusier (Desalle, 1999): "La arquitectura es el juego... el juego en fin" (p.13). Del mismo modo, Aalto (1993) se referirá a esta mentalidad lúdica como un factor importante en el desarrollo de toda acción creativa:

Sólo cuando los elementos constructivos del edificio, las formas que se deriven lógicamente de ellos y los condicionantes empíricos sean coloreados por lo que, con toda seriedad, podemos denominar el arte del juego, iremos por buen camino. La técnica y la economía deben siempre ir unidas a lo que enriquece la vida, a saber, el encanto (p.45).

En este sentido, es labor del docente no solamente el servir de guía, orientar y marcar el paso en estos primeros años de formación del alumno, sino también motivarle e incentivarle en su búsqueda de la arquitectura, contagiándole incluso su pasión por ésta (Valero, 2006), haciendo que en este recorrido de enseñanzas aprenda a disfrutar para sumergirse en ese placer de quien se instruye en cada trayecto realizado.

Para ello, es importante en los primeros cursos que el profesor sepa transmitir con claridad los conceptos, pues, como diría Alejandro de la Sota, "no se entiende de ideas pequeñas en los primeros años, sino de grandes ideas en palabras sencillas, alcanzables" (Baldellou, 1975, p.25). La escasa formación del alumno en una cultura arquitectónica en los inicios de su formación hace necesario el esfuerzo de adaptar el lenguaje y los conceptos, desde el rigor y la precisión, al tipo de alumno hacia el que va dirigido el mensaje. Para ello, será útil recurrir a comparaciones o referencias que le resulten cercanas o propias con el objetivo de hacer más fácilmente entendibles los conceptos y así poder impulsar y contagiar actitudes de trabajo que no le sobrepasen, frustren y bloqueen, imprimiendo una dinámica de trabajo productiva y eficaz.

Este esfuerzo por parte del profesorado también es necesario realizarlo en sentido contrario. Es decir, tratando de desvelar, de descubrir, en los primeros bocetos de los proyectos de los alumnos, titubeantes en sus inicios, más si cabe en los alumnos de primer curso, el valor fundamental de sus propuestas. Y esto que resulta esencial y diferenciador es necesario transmitírselo al alumno para que sea él quien, con el apoyo del profesor, lo explore hasta sus últimas consecuencias, asumiendo un proceso consciente desde el origen del proyecto que le lleve a desarrollar al máximo su potencial creativo.

Esto plantea, además, la necesidad por parte del profesorado de reconocer los puntos débiles de cada propuesta; expresar sus dudas de una forma fundamentada, clara y coherente; transmitir aquello que está mal, pero dando razones y argumentos claros, lógicos y coherentes, para que el alumno lo entienda, pueda corregirlo, asimilarlo o rebatirlo y, en definitiva, sepa hacia dónde debe dirigir su esfuerzo para que su aprendizaje sea más completo. Asimismo, se debe de huir de comentarios acrílicos y de opiniones personales, intentando corregir y valorar sin crear desánimo, dando importancia a lo que se hace, extrayendo lo positivo de cada propuesta con el objetivo de arrancar una postura reforzada del alumno que le permita afrontar nuevos retos.

## 2.2 Arriesgar desde el rigor y la coherencia

El alumno que accede a primer curso de Proyectos, educado en una enseñanza pasiva, debe aprender a idear, a tomar decisiones y a formular propuestas. Es necesario que sus actitudes, procedimientos y estrategias, que hasta ahora ha utilizado en su formación y con la que se sentía cómodo y seguro, cambien. Para ello, debe aprender a salir de su zona de confort, allí donde los procesos son controlados y controlables y las cosas se han hecho siempre de la misma manera. Mantenerse en la zona de confort le llevará con frecuencia, en el desarrollo de todo proyecto, a permanecer en el terreno del análisis o a mantenerse en la seguridad de lo ya conocido, practicando la repetición. En esta situación, se dificulta el aprendizaje.

El alumno debe aprender a abandonar la zona de confort para encaminarse hacia la zona de aprendizaje; debe estar dispuesto a enfrentarse a las inseguridades y a la incertidumbre que plantea hacer frente a lo desconocido. De esta manera, su formación debe estar enfocada hacia una autonomía intelectual y creativa y hacia una predisposición para arriesgarse con el objetivo de que pueda seguir aprendiendo a lo largo de su vida personal y profesional.

La acción de proyectar implica siempre un riesgo. Proyectar es arriesgar. Proyectar nos lleva a aceptar el reto de no saber nunca hacia qué lugar nos encaminamos, hacia qué dirección nos lleva cada decisión que tomamos. "La historia de siempre: arrojarnos, (proyecto como 'arrojo'). Proyectar. 'Yectar' igual a 'arrojo', en palabras de M. Cacciari" (Morales, 1998, p.182).

Es necesario que el alumno que se inicia en la labor de proyectar aprenda a arriesgar, siempre que trabaje desde el rigor y la coherencia. Esto le llevará a estar continuamente enfrentándose a lo desconocido, a aquello que nunca sabrá qué encontrará a cada paso que dé y que hace imposible fijar una estrategia de proyecto definitiva, pues dicha estrategia deberá irse transformando a medida que avance, sin prejuicios por asegurar, controlar y definir completamente el desarrollo del proyecto. Quizá por ello, como afirma Koolhaas (2007), "La arquitectura es una profesión peligrosa" (p.27).

El alumno que se inicia en la tarea de proyectar debe saber que cuanto más se arriesgue, cuanto más se aparte de los caminos convencionales, cuanto más se implique y acepte mantenerse en esa situación constante de un equilibrio inestable, aprehenderá muchas más cosas y su pensamiento alcanzará una mayor profundidad. Pues, como diría Rilke (como se citó en Bachelard, 1965):

Las obras de arte nacen siempre de quien ha afrontado el peligro, de quien ha ido hasta el extremo de una experiencia, hasta el punto que ningún humano puede rebasar. Cuando más se ve, más propia, más personal, más única se hace una vida. (...) Esta especie de extravío que nos es propio debe instalarse en nuestras vidas. (p.259)

Aun cuando este nos invada de una sensación de inseguridad en la que no sepamos bien cómo seguir avanzando ni en qué dirección y, si tan siquiera, somos capaces de llegar hasta el final de nuestro recorrido.

Esta sensación es la que invade a Siza (Zaera, 1994) en cada nuevo proyecto en el que se inicia (Figura 2):

Jamás me he liberado de una cierta inseguridad respecto de cada nuevo proyecto. No de método, pero sí de forma. De manera natural no puedo escapar a un cierto sufrimiento, a una cierta duda. Con el proyecto de Santiago yo sufrí muchísimo porque era verdaderamente difícil. (...) Sufrí mucho, y mientras tanto me decía: yo no soy capaz de hacerlo ¿verdad? En todos los proyectos más o menos pasa un periodo donde siempre me pregunto si puedo o no ser capaz de realizarlo. Al final los voy haciendo, unas veces peor, otras veces mejor, pero esa inseguridad yo creo que pasa siempre por mi cabeza (p.16).



**Figura 2:** Retrato de Álvaro Siza. Fotografía de Fernando Guerra

**Fuente:** <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/790264/retratos-de-alvaro-siza-por-fernando-guerra/576d4f08e58ece497d00003b-portraits-of-alvaro-siza-by-fernando-guerra-photo>

Es esta sensación de desorientación, este deambular sin rumbo fijo, sin una dirección predeterminada, lo que nos predispone a una situación de máxima creatividad. Es precisamente este andar perdido, este ir a la deriva, lo que hace posible dar origen, en el desarrollo del proyecto, a toda forma de pensamiento. Pues en esta pérdida, en este apenas mantenerse a flote, surge la necesidad de pensar. Las palabras Zambrano (1989) serán las que mejor expresen esta idea:

Ortega y Gasset ha señalado la situación de “nafragio” como la más propicia para que surja el pensar, el movimiento de pensar, equivalente al nadar. (...) Todo da a entender que sólo “in extremis” el hombre piense, y que naufrague por haberse resistido desesperadamente a hacerlo. “In articulo mortis”, pues, se da el pensar. En el naufragio va la vida (p.20).

Y es que, esta inseguridad que invade a Siza a la hora de proyectar, estas dudas que surgen durante el desarrollo de cada nuevo proyecto o este miedo a naufragar, cuando no paraliza, es creador.

En este sentido, es labor del docente orientar, guiar al alumno hacia un aprendizaje autónomo que le obligue a abandonar su habitual postura pasiva e incluso a veces defensiva. Esto le llevará en un primer momento a situarse muy cerca del estudiante, guiando sus primeros pasos, trazando un marco genérico disciplinar hacia el que pueda encaminarse, pero, a medida que avance en su formación, es necesario que vaya perdiendo progresivamente redes de protección, de forma que trace su propio recorrido de aprendizaje, arriesgándose a tomar decisiones autónomas.

Para ello, es preciso superar una relación paternalista o demasiado protectora entre profesor-alumno. Es necesario que el docente sea capaz de tomar distancia crítica con el alumno y su proyecto. De igual modo, se debería evitar una relación excesivamente jerarquizada, pues esta acabaría por condicionar y limitar el desarrollo intelectual del estudiante.

En esta labor de orientación o tutorización es preciso que el docente mantenga esa tensión de dar-pedir en su relación con el alumno. No se trata de imponer puntos de vista, pero sí de poner en crisis las certidumbres del alumno y abrir el tema a una pluralidad de posiciones. Para ello, se debe evitar dar instrucciones directas demasiado definidas, o ser demasiado concreto en los caminos a seguir con el objetivo de evitar que el alumno realice lo que se le ha indicado sin reflexionar sobre ello. El objetivo debería ser incentivar su capacidad de reflexión, de modo que aprenda a hacer propias las enseñanzas que son adecuadas para su trabajo. Sáenz de Oiza (2006), en una conversación con Inmaculada de la Fuente, argumentaba esto del siguiente modo:

Pues mire, es que soy muy crítico y me moriré así. Yo puedo decir en clase que la luz natural es incomparable con la luz artificial, pero luego puedo argumentar lo contrario. Entonces los alumnos pueden decir: pues yo creo que la primera posición era más seria. No les empujo a que piensen como yo digo. Desplegando una serie de habilidades, como los prestidigitadores, les convengo de una cosa y luego de la contraria (pp.102-103).

### 2.3 Ser ininterrumpidamente arquitecto

El alumno que inicia su formación como arquitecto debe saber que la manera de mirar, de pensar y de sentir que hasta el momento ha desarrollado no le es suficiente a la hora de iniciarse en la tarea de proyectar, por lo que debe aprender a mirar, a pensar y a sentir como arquitecto. Debe aprender a ser ininterrumpidamente arquitecto. Ser arquitecto mientras lee, viaja, ve una película, fotografía,

pasea, escribe... proyecta. Ser ininterrumpidamente arquitecto es, además, realizar ese esfuerzo importante por llegar a conseguir que todo lo que le interesa sea arquitectónico, por trasladar todo aquello que, en cierto modo, despierta su interés, ya sea procedente de distintos campos artísticos, culturales o autobiográficos, al terreno de la arquitectura para trabajar con ello de una forma consciente.

Es necesario que el alumno aprenda a involucrarse de una forma activa en su propia formación, incorporando a su proceso de aprendizaje experiencias adquiridas tanto dentro como fuera del aula con un contenido relevante y útil para el proceso de ideación y elaboración del proyecto. Y es que la arquitectura, aún aprendida, siempre está por conocer, y este aprendizaje no se detiene en el ámbito de las clases, sino que continúa más allá en el tiempo y en el espacio, rebasando el ámbito del aula y extendiéndose hacia toda cultura arquitectónica en general. Pues, como dirá Sáenz de Oíza (Reboiras, 1993), "No todo ha de ser un saber arquitectónico para que se pueda aprender arquitectura" (p.123). También se puede aprender a proyectar visitando edificios, viajando, estudiando las obras de otros arquitectos a través de sus proyectos, sus escritos o sus conferencias, leyendo un libro de poesía, viendo cine o visitando una exposición de fotografía... pero sobre todo reflexionando acerca de todo ello desde un punto de vista arquitectónico.

En este sentido, la dinámica de la clase de Proyectos, relacionada más con un taller que con una clase magistral en la que el profesor imparte una lección mientras el alumno escucha y toma apuntes, debe incentivar la apertura del aula hacia otros escenarios de aprendizaje. El objetivo es que el alumno adquiera no solamente un mínimo de conocimientos arquitectónicos operativos, universales y generales, sino también una actitud que le permita adquirir nuevas experiencias y conocimientos procedentes de distintos ámbitos y disciplinas que le ayuden a desarrollar el proceso creativo del proyecto de arquitectura, favoreciendo, de este modo, una formación continua en todos sus ámbitos que le acompañe a lo largo de su vida.

Así pues, dedicar de una forma periódica parte del espacio y del tiempo de la docencia de Proyectos Arquitectónicos a actividades diversas, como la visita a obras en construcción o arquitecturas relevantes, la proyección de películas, la realización de charlas sobre publicaciones y revistas... u otras acciones vinculadas al campo del arte y la cultura, en general constituyen una práctica de gran interés en cuanto complementan esta formación, más aún si guardan una estrecha relación con el tema del curso o con la actividad en la que el alumno esté trabajando en ese momento.

## 2.4 Aprender a desaprender

Es necesario que el alumno que se inicia en la tarea de proyectar aprenda a desaprender muchas rutinas y hábitos adquiridos que crean una falsa sensación de seguridad, para arriesgarse y aventurarse en otros territorios, reservar un espacio a lo nuevo o diferente,

reflexionar sobre otros planteamientos o encontrar nuevos caminos por los que llegar a la misma meta. Desaprender para hacer las cosas de forma diferente a como siempre se ha hecho, sin miedo a equivocarse, cometer algún error, o perder el control de alguna situación.

Para ello, es necesario que el alumno aprenda a olvidar, es decir, a identificar y desechar los conocimientos caducos y que impiden alcanzar nuevas cotas de aprendizaje. "Olvidar por completo y con rapidez la información obsoleta y las costumbres añejas puede ser más importante para el éxito futuro que memorizar jugadas pasadas y construir estrategias basadas en un aprendizaje previo" (Bauman, 2013, p.10).

Pero, cuando se trata de olvidar, es necesario que el alumno lo haga sabiendo en cada momento qué debe olvidar. Solamente un acto de justo olvido hará posible que en el desarrollo de todo proyecto éste se desprenda de todo aquello que resulta una carga, que le paraliza o impide que pueda seguir avanzando o crear algo nuevo.

Este olvido llevará a Peter Zumthor (2004) a desprenderse de todo conocimiento académico para iniciarse en la tarea de proyectar:

Ahora bien, proyectar no es ningún proceso lineal que, partiendo de la historia de la arquitectura, conduzca, por así decirlo, a un nuevo edificio de un modo lógico y directo. En mis búsquedas de la arquitectura vuelvo a vivir, una y otra vez, esos momentos vacíos de opresión. Nada de lo que conozco parece casar con lo que quiero y sobre lo que no sé aún cómo debe ser. En tales situaciones, intento desprenderme de mi conocimiento arquitectónico académico, que, repentinamente, me deja paralizado. Este procedimiento ayuda. Mi respiración se hace más libre, aspiro el bien conocido aire de los inventores y pioneros. Y proyectar es ahora, de nuevo, inventar (p.22).

En este sentido, al igual que Peter Zumthor, Louis Kahn hablará de la necesidad que le acompañó a lo largo de su actividad profesional de desprenderse de aquel conocimiento académico que adquirió a lo largo de su formación arquitectónica (Figura 3): "Yo estudié en la Universidad de Pensilvania, y aunque todavía puedo apreciar los aspectos espirituales de esa formación, me he pasado todo el tiempo transcurrido desde mi titulación desaprendiendo todo lo que aprendí" (Latour, 2003, p.60).

Es, por tanto, que el acto creador que genera el hacer del proyecto arquitectónico trasciende todo saber académico. Ante la saturación de datos e información que acumulamos en su desarrollo, solamente el olvido le da origen. Es esto algo que Muro (1996) ilustrará al comentar el proceso que sigue Alvar Aalto mientras proyecta:

Alvar Aalto ha explicado cómo, cuando tiene que abordar un nuevo proyecto, lo hace en dos momentos sucesivos: primero estudia minuciosamente los datos del problema: los requisitos del programa, las características del lugar, las interrogaciones de la técnica, las limitaciones económicas... y, luego, lo olvida todo por un momento y se pone a dibujar, "guiado sólo por el instinto", hasta dar con la clave con la que abordará el tema de la forma.

Convoca así dos mundos paralelos: uno, de resolución de problemas técnicos y funcionales, que opera en el interior de la disciplina y al que se accede con la razón; y otro más intuitivo, de evocación y recuperación de recuerdos y sueños, con un instrumental muy próximo al de algunas de las propuestas del surrealismo, capaz de activar imágenes sepultadas de la experiencia (p.2).



**Figura 3:** Louis I. Kahn durante una revisión de ejercicios de estudiantes en la Universidad de Pensilvania.

**Fuente:** Juárez, 2006, p.102.

Se diría que este acto de olvido momentáneo de todos aquellos conocimientos históricos, técnicos y funcionales con los que abordamos el proyecto de arquitectura es lo que hace posible que nos iniciemos, al igual que Alvar Aalto, guiados solamente por el instinto, en el desarrollo del proyecto arquitectónico.

De ahí la necesidad de aprender a olvidar para crear de nuevo. Charles L'Eplattenier, maestro de Le Corbusier, aconsejaba a sus alumnos a aprender toda forma de arte clásico, pero a olvidarla cuanto antes para crear algo nuevo. Es entonces que, en la formación de todo arquitecto, éste debe aprender a adquirir todo tipo de conocimiento, pero también debe hacer el esfuerzo de aprender a olvidarlo para poder ser innovadores. Aprendizaje, por tanto, difícil a pesar de su aparente sencillez, que obliga a desandar un largo trayecto.

## 2.5 Aprender de los errores

Es necesario que el alumno que se inicia en el aprendizaje de Proyectos aprenda de sus errores y reconozca la importancia de los mismos en su proceso de aprendizaje. Es preciso que sepa que el fracaso está unido al proceso de creación y que todos esos pequeños fracasos que le acompañarán a la hora de proyectar, todas esas horas de trabajo que aparentemente no han servido para nada, las ideas abandonadas, las decisiones equivocadas, los caminos mal tomados, las crisis y obsesiones descontroladas... forman parte también de su aprendizaje y, por consiguiente, del proceso de maduración de su pensamiento.

Así pues, es preciso en la docencia del proyecto de arquitectura que el docente advierta al alumno de los caminos equivocados o mal tomados para que pueda rectificar, pero también para que aprenda de esos errores que inevitablemente forman parte del proyecto y que, en cierto modo, lo van construyendo. Como diría Mies (2005), "Intentamos hacerles conscientes de los problemas que aparecen. No les enseñamos soluciones. Les enseñamos un camino para resolver los problemas" (p.72).

En este sentido, es importante que el alumno que inicia su formación aprenda poco a poco, siguiendo en un primer momento las indicaciones del profesor, a definir su propio camino de aprendizaje. Para ello se precisa de una docencia no tan centrada en unas aptitudes como en la estimulación de unas actitudes. Una docencia que transmita no tanto formas de hacer, como posturas a adoptar a la hora de tomar decisiones que lleven al alumno, desde un optimismo crítico, a aprender a aprender.

Para ello, es necesario que el alumno se inicie en la tarea de proyectar sin miedo a fracasar o a tomar el camino equivocado, porque este aparente fracaso siempre está implícito en cada camino en el que se inicie.

Sabemos que las clases donde se aprende recorren caminos más largos, haciendo incluso rodeos y tomando caminos equivocados. Pero ningún comienzo transcurre en línea recta. Y los errores reconocidos favorecen el proceso. Los rodeos conscientes y los extravíos controlados agudizan la crítica, a través del daño llevan a lo más prudente, despiertan el deseo de alcanzar lo mejor y más perfecto (Albers, 1928, p.5).

En este sentido, la docencia del proyecto de arquitectura debería estar orientada, más que a la persecución de unos resultados, a centrarse en los procesos que llevan hasta ellos, admitiendo estos pequeños fracasos como parte de su desarrollo y parte fundamental de la formación del alumno. Para ello, es necesario descubrir el potencial constructivo, didáctico, creativo del error, frente a su habitual carácter sancionador.

En unas conversaciones con Siza (2007), Valdemar Cruz habla de este arquitecto refiriéndose a sus inicios del siguiente modo:

Donde se habla del hombre y del arquitecto que antes de serlo y de su consagración mundial, empezó de forma desafortunada, porque un periódico de Matosinhos dijo de su primera casa que era una vergüenza para la ciudad, la segunda fue apodada "la vaquería", y en la tercera -un centro parroquial- fue despedido a mitad de la obra (p.20).

Quizá, como Siza (1992) reconocería (Figura 4):

Mi vida profesional es en cierta forma, una historia de fracasos y de oportunidades perdidas. Cuando pretendo justificar esa historia, evoco las condiciones difíciles, los obstáculos, las incomprensiones. Pero es ésa, actualmente, la condición del Arquitecto y de la Arquitectura: y también es esa su oportunidad. Nada disculpa los intervalos de flaqueza, la quiebra de energía y del "proyecto" que anulan el sueño (p.98).



**Figura 4:** Álvaro Siza con estudiantes de Máster de Arquitectura.

**Fuente:** <https://www.arquitecturayempresa.es/noticia/master-march-ii-de-la-universidad-europea-de-valencia-fran-silvestre>

## 2.6 Formular preguntas, construir problemas, buscar respuestas

Los alumnos que acceden al primer curso de Proyectos deben aprender a trabajar en el desarrollo de todo proyecto con lo desconocido, con la duda, con los errores, con los problemas, con los interrogantes... a dejar en suspenso todo aquello que saben, olvidar todo aquello que conocen para preguntarse por el ser de las cosas y volverlas a pensar de nuevo, pues la duda se sitúa en el origen mismo de todo pensamiento.

Al preguntar, al poner en duda todo lo que conocemos, no hacemos sino descubrir las cosas, llegar al principio de ellas, a su origen y a su esencia, descubriéndolas. La duda es creadora, nos abre a ese vacío en el que nos vemos obligados a re-pensar y poner en tela de juicio todo aquello que sabemos, despojarnos incluso de aquello que creemos por más cierto. En este estado se nos presentan las cosas como son y todo aquello que sabemos se queda en nada frente a estas. Es esta ignorancia una forma de olvido que el alumno que se inicia en la formación de la arquitectura debe hacer suya para ejercitar su inteligencia y sus sentidos con ese afán y necesidad de conocimiento que le permita abordar el desarrollo del proyecto arquitectónico como un proceso especulativo.

El pensamiento crea, a través de la duda, un ámbito, un vacío, en el que es posible existir e implicarse en el desarrollo del proyecto. De ahí la necesidad de que el alumno aprenda a aceptar, en su proceso de formación, esta situación de incertidumbre e inseguridad en la que debe desarrollarse el proyecto de arquitectura, prolongar al máximo esta situación y ser feliz en ella; mantenerse en un estado de máxima apertura y porosidad que le coloque en una situación óptima de receptividad.

Nada hay más contrario para salir de esta situación que el esforzarse en salir de ella. Hay que sostenerse en ese vacío de la mente con un corazón firme. Y entonces, sólo entonces, es cuando aflora la respuesta; una respuesta todavía más precisa de la que creíamos tener. Entre la pregunta y la respuesta debe existir, mediar un vacío, una

detención de la mente, una cierta suspensión del tiempo (Zambrano, 1989, pp.110-111).

En esta tarea, es labor del docente el ayudar al alumno a descubrir el mundo de la arquitectura, acompañándole, guiándole, no en la medida de ofrecerle respuestas, sino en su capacidad de sugerirle e incitarle a construir preguntas, para que este aprenda a vivir con la duda y la ame, como le aconsejaría Rilke (1999) a un joven poeta, "Como un cuarto cerrado o un libro escrito en un idioma muy extraño" (p.46). De modo que encuentre él mismo sus propias respuestas, inculcándole esa actitud del que aprende.

El arquitecto Zumthor (2004) (Figura 5) se refería con estas palabras al valor de las preguntas en el proceso formativo del estudiante que se inicia en la carrera de Arquitectura:

Los jóvenes acuden a la universidad, quieren ser arquitectos o arquitectas, quieren averiguar si poseen las cualidades para ello. ¿Qué es lo primero que se les transmite?

Lo primero que se les ha de explicar es que no se encontrarán con ningún maestro que plantee preguntas ante las cuales él sepa de antemano la respuesta. Hacer arquitectura significa plantearse uno mismo preguntas, significa hallar, con el apoyo de los profesores, una respuesta propia mediante una serie de aproximaciones y movimientos circulares. Una y otra vez (p.55).



**Figura 5:** Peter Zumthor con estudiantes de Arquitectura.

**Fuente:** <https://www.metropolismag.com/architecture/how-peter-zumthor-his-protecte-collaborate-across-language-barrier/>

Dirigir preguntas se convierte en una labor esencial en la docencia. Así pues, si bien es al alumno a quien le corresponde el papel de principal protagonista en clase de Proyectos, es al profesor a quien le concierne la responsabilidad de estar al frente del seguimiento de la clase, de llevar a los alumnos a que en toda actividad en la que se inicien den lo mejor de sí. En esta labor "nuestra aspiración es enseñar más de lo que sabemos (...) lo que sabemos es poco y viejo ya; lo que sabemos pronto se transmite" (Baldellou, 1975, p.25).

Sin duda, este enseñar más de lo que se sabe, pasa más por enseñar una actitud frente al proyecto de arquitectura que por la transmisión de conocimientos. Esto es lo que lleva al docente, en esa actitud creativa del que enseña y es consciente de que aprende al mismo tiempo, a ejercer de mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



## 2.7 Adoptar una actitud crítica

Es necesario que el alumno aprenda a desarrollar una actitud crítica que le lleve a plantearse la validez de sus propuestas, poner en crisis la tarea desarrollada, dudar de cada uno de los planteamientos adoptados, de modo que todo ello le lleve a considerarse a sí mismo como un factor importante en el proceso de proyecto, pero sobre todo de su propio aprendizaje. Buen ejemplo de esta actitud la encontramos en Sáenz de Oíza (2006) (Figura 6):

Sí, es cierto. Yo pongo en crítica todo, quizá porque he sido profesor durante muchos años y los profesores aprendemos más de los alumnos que ellos de nosotros. Ellos son más estimulantes. Y eso me parece hermoso. No asumir que una cosa sea buena porque te dicen que es buena, sino porque veas que tienes razón, que efectivamente es buena. Y eso no significa desconfiar de todo, sino poner en duda las cosas, sobre todo las que se te ofrecen como inciertas (pp.102-103).



**Figura 6:** Francisco Javier Sáenz de Oíza hablando a estudiantes de Arquitectura.

**Fuente:** Alberdi y Sáenz, 1996, p.24.

Y es que, posiblemente la respuesta a esta crítica sea la que lleve al alumno a avanzar sobre sus ideas, a profundizar en cada uno de sus planteamientos y comprobar su validez; a definir un marco de elecciones proyectuales que dé coherencia a su trabajo, obligándole a un perfeccionamiento, a una exigencia de superación que no se conforma con atender solamente a algunos aspectos de la arquitectura, sino que intenta dar unidad y coherencia a todos ellos.

Un buen arquitecto no es necesariamente la persona más entrenada y con mayores cualidades específicas, sino aquel capaz de desarrollar un juicio crítico, autocrítico, que le permita conocer el momento de finalización del proceso de proyecto, el reconocimiento de que su obra está acabada (Trillo, 1993, p.34).

Esta actitud crítica es indisoluble de la tarea de proyectar, es parte necesaria del proceso de proyecto.

Un pensamiento que renuncia a la crítica, especialmente a la crítica de sí mismo, no es pensamiento. Sin crítica, es decir, sin rigor y sin experimentación, no hay ciencia; sin ella tampoco hay arte ni literatura. Inclusive diría que sin ella no hay sociedad sana. En nuestro tiempo creación y crítica son una y la misma cosa (Paz, 1968, pp.61-62).

Asimismo, es preciso que el alumno aprenda a trabajar con los instrumentos críticos necesarios que le informen de la validez de cada una de las decisiones que va

tomando y le permitan acercarse, a través de sucesivas aproximaciones, al final del desarrollo de cada proyecto, de modo que le eviten ir a la deriva cuando su carácter evolutivo suceda en una continuidad sin fin.

En este sentido, es necesario que el alumno aprenda a trabajar con sus manos a través del dibujo, de la realización de maquetas, croquis, bocetos, collages, fotomontajes... pues, el trabajo con estos instrumentos le posibilitará no sólo representar, trabajar y pensar sobre la idea que da origen al proyecto de arquitectura, sino también informar de la validez de cada una de las decisiones que va tomando.

Igualmente, en el desarrollo de esta capacidad crítica del alumno sería interesante además que en el transcurso de la asignatura de Proyectos se llevasen a cabo sesiones críticas y de exposición pública (Figuras 7 y 8). Estas sesiones se revelan muy útiles, en la medida en que el alumno somete su propio trabajo, sus ideas o sus modos de desarrollo a otros puntos de vista, como es el de los profesores, pero también el del resto de sus compañeros. Sin duda, los comentarios que se suscitan, los debates, las reflexiones, las aportaciones críticas permitirán al alumno abrir nuevos horizontes y definir nuevas perspectivas al desarrollo de sus propuestas y, al mismo tiempo, contrastar y reforzar la adecuación de sus planteamientos, evitando su dependencia a la opinión del profesor y aprendiendo a sacar sus propias conclusiones de la crítica colectiva. Para el resto de alumnos que asisten a la sesión crítica, esta le permite conocer el estado de desarrollo de su trabajo en relación con el conjunto de la clase. El alumno aprende a autoevaluarse y esto es fundamental en la formación en Proyectos, ya que el alumno que aprende a mirar atentamente el trabajo ajeno y a ejercitar la crítica sobre el suyo propio es capaz de permanecer formándose indefinidamente a lo largo de su carrera profesional. En definitiva, aprende a aprender.



**Figuras 7 y 8:** Desarrollo de una sesión crítica y de exposición pública de los trabajos de alumnos de la asignatura de Proyectos de primer curso.

**Fuente:** Propia

## 2.8 Participar activamente en su formación

El alumno que se inicia en la carrera de Arquitectura en España proviene de una formación, durante su etapa, en un primer momento, en el colegio y, más tarde, en el instituto, basada en un modelo pedagógico en el que el docente controla el proceso de aprendizaje como depositario del conocimiento, mientras que el alumno adopta una actitud pasiva. La docencia de proyectos arquitectónicos requiere, desde el primer momento, un cambio de esta actitud. El alumno debe dejar de estar en un segundo plano para convertirse en un sujeto crítico que participa de forma activa de su propio proceso formativo, mientras que el profesor deberá actuar como mediador de este proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pues, como diría Koolhaas (Chaslin, 2002), “Ya no se puede concebir la docencia como la transmisión a los estudiantes de enseñanzas preestablecidas; ellos mismos son portadores de conocimientos concretos que pueden movilizar para la investigación” (p.27). El alumno debe involucrarse de forma activa en su aprendizaje, desarrollando más que recibiendo conocimiento (Figura 9).



**Figura 9:** Rem Koolhaas con estudiantes en el semestre de Otoño 2017 “Rotterdam Study Abroad Studio”.

**Fuente:** <http://www.gsd.harvard.edu/2017/12/amorem-koolhaas-and-the-guggenheim-engage-gsd-student-research-for-forthcoming-project-radical-changes-in-the-countryside/>

Esta disposición le llevará a situarse en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, a dirigir su propio proceso formativo trazando, con su propia experiencia y con el apoyo de los profesores, un camino personal de aprendizaje que le lleve a tomar conciencia del papel principal que juega en su propia formación y a reconocer que parte del aprendizaje que recibe depende de él mismo.

Para que esto sea posible, sería muy aconsejable que desarrollara una disposición positiva hacia su propio aprendizaje, que le lleve a acudir a clase con ganas de aprender y con ánimos de disfrutar haciéndolo. Esta disposición positiva debe traducirse también en su actitud hacia el resto de compañeros. Para ello, es necesario que se involucre en los trabajos en equipo, que se responsabilice no solamente de su propio aprendizaje, sino también del de sus compañeros, siendo consciente

de que su aportación al grupo y a la clase en general es valiosa y necesaria. En este sentido, debe aprender a cooperar, a trabajar en equipo y a interesarse por el grupo y su crecimiento, desarrollando habilidades interpersonales que impliquen la capacidad de relación con sus compañeros, trabajando colaborativamente con ellos.

Este trabajo en equipo puede resultar bastante interesante, sobre todo en el primer curso de Proyectos, en el que el alumno se enfrenta por primera vez a la tarea de proyectar. Hacer que el alumno no se sienta solo en sus primeros pasos, que comprenda que se encuentra en la misma situación que el resto de sus compañeros, puede ayudarle a la hora de perder ese miedo inicial de quien se inicia en la tarea de proyectar. El trabajo en equipo puede ser muy recomendable en las primeras fases del proyecto, en las que los alumnos desarrollan tareas de información, análisis e, incluso, de definición de estrategias de intervención. En ellas, el alumno aprende de sus compañeros, comenta y debate aspectos del proyecto, ve cómo ellos van solucionando los mismos problemas que a él le van surgiendo. El trabajo colaborativo promueve la interdependencia positiva entre los alumnos, lo que motiva su participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y facilita su pensamiento crítico y reflexivo, favoreciendo su aprendizaje autónomo.

## 2.9 Desarrollar una actitud de perseverancia y constancia en el trabajo

Es necesario que el alumno adopte, en su propio proceso de aprendizaje, una actitud de perseverancia y de trabajo continuo, que le lleve a no conformarse con lo ya sabido o los caminos andados, para que cada tarea en la que se inicie, en relación con su aprendizaje, le lleve más lejos del lugar del que partió, permitiéndole desarrollar su máximo potencial creativo, aportándole una mayor profundidad y maduración a su pensamiento. Para ello, es necesario que trate de dar siempre lo mejor de sí mismo, sin mantenerse en la autosatisfacción complaciente ante lo ya logrado. Es preciso que aprenda a trabajar con esa humildad intelectual del que deja lugar para la duda o la ignorancia. Debe aprender a introducir, en el desarrollo de cada tarea en la que se inicie, ese grado de insatisfacción, esa disconformidad con lo aparentemente logrado, que le lleve a plantearse la validez de sus propuestas, poner en crisis la tarea desarrollada, repensar cada una de las opciones tomadas, volver al origen de cada idea, de cada planteamiento, para avanzar sobre ellas o mejorar el trabajo realizado.

Viene a la memoria la actitud del pintor Antonio López que recogió Erice (1992) en su película *El sol del membrillo*. En ésta, el pintor intenta capturar sobre el lienzo el tiempo, el juego de luces y de sombras de un membrillero, debiendo para ello modificar constantemente su pintura, borrar, cambiar las técnicas de dibujo, abandonar el trabajo realizado y empezar de nuevo.

De un modo similar transcurre la acción de proyectar. Esta requiere del trabajo paciente del alumno durante largo tiempo, cuyo interés no está tanto al final del proceso

como en el proceso mismo. Esta capacidad de sacrificio, esta constancia en el trabajo frente a la comodidad de mantenerse en un terreno conocido y fácilmente controlable, es algo que debería estar presente en la actitud del alumno, en su aprendizaje. Asimismo, proyectar es una tarea de resistencia que exige un enorme esfuerzo para mantenerse en ese límite en el que siempre se está arriesgando a naufragar. “La actividad de la arquitectura es como una carrera de obstáculos. Hay infinidad de problemas, retrasos, cancelaciones...” (Siza, 2007, p.20). Posiblemente sea la perseverancia en el trabajo lo que lleve al alumno a mantenerse a flote. Al mismo tiempo, es el esfuerzo continuado, la exigencia de superación en cada actividad en la que se inicie, la que se convierte, en palabras de Moneo (2003), en recompensa (Figura 10):

Me gusta responder de un modo directo e intuitivo a la cuestión que tengo en el tablero y luego, disfruto refinando aquella primera idea. Lo que más me gusta es mejorar el trabajo que hago, la gran recompensa que tiene este trabajo es ir viendo que emerge una realidad un poco mejor cada día, incluso durante la propia construcción (p.5).



**Figura 10:** Rafael Moneo con estudiantes del Grado de Arquitectura.

**Fuente:** <http://degreeinarchitecturecu.blogspot.com/2014/05/rafael-moneo-en-el-grado-de.html>

### 3. A modo de conclusión

El carácter iniciático del proceso de enseñanza-aprendizaje en los primeros años de formación del alumno de arquitectura, en los que se toma contacto por primera vez con el conocimiento y la creación arquitectónica a través de la asignatura de Proyectos Arquitectónicos, hace necesario la definición de una serie de estrategias formativas que tengan como objetivo despertar en el alumno una actitud positiva ante su formación que propicie una enseñanza formativa y que facilite, anime y estimule el aprendizaje autónomo, motivando e incentivando al alumno a involucrarse de forma activa en su propia formación, impulsándole a aprender a aprender. Asimismo, es necesario que estas estrategias formativas desarrollen actitudes y habilidades personales en el estudiante que fomenten un pensamiento creativo, que impulsen la capacidad de crítica, análisis y reflexión, que ofrezcan un conocimiento disciplinar, reglado, objetivo y racional, específico del campo de la arquitectura, y que, al mismo tiempo, contemplen la posibilidad de ampliación de este, transmitiendo al alumno una actitud que le permita adquirir nuevas experiencias y conocimientos procedentes de distintos ámbitos, no necesariamente justificables bajo una lógica racional, y no medibles en términos objetivos, pero imprescindibles a la hora de proyectar.

Como citar este artículo/How to cite this article: Alba, M. (2018). Estrategias formativas en la iniciación del aprendizaje del proyecto arquitectónico. *Estoa, Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca*, 7(14), 17-29. doi:10.18537/est.v007.n014.a01

## Bibliografía

- Aalto, A. (1993). *En contacto con Alvar Aalto. Catálogo de la exposición organizada por el Museo Alvar Aalto*. Jyväskylä, Finlandia: Museo Alvar Aalto.
- Alba, M.I. (2010). *Intersecciones en la creación arquitectónica. Reflexiones acerca del proyecto de arquitectura su docencia*. Colección Textos de Doctorado: Arquitectura, 38. Sevilla, España: Universidad de Sevilla, Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción.
- Alberdi, R. y Sáenz, J. (1996). *Francisco Javier Sáenz de Oiza*. Madrid, España: Pronaos.
- Albers, J. (1928). *Werklicher Formunterricht. Bauhaus*, (2/3), 3-7.
- Bachelard, G. (1965). *La poética del espacio*. México D.F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Baldellou, M.A. (1975). *Alejandro de la Sota*. Madrid, España: MEC.
- Blanco, M.D. (1996). *La novela lúdica experimental de Julio Cortázar*. Madrid, España: Pliegos.
- Bauman, Z. (2013). *Tiempos líquidos*. Barcelona, España: Tusquets.
- Chaslin, F. (2002). Frentes de rupturas: entrevista de François Chaslin a Rem Koolhaas. *Arquitectura Viva*, (83), 25-33.
- De Vos, E., De Walsche, J., Michelis, M., Verbruggen, S. (Eds.) (2013). *Theory by Design, Architectural research made explicit in the design studio*. Antwerp, Belgium.
- Desalle, H. (1991). El mensaje en la botella (I). La última entrevista Desalle – Le Corbusier. *Circo*, (61), 1-14.
- García, J.M. (2017). *Guía para estudiantes de arquitectura: consejos para el proyecto*. Madrid, España: Libros de la Catarata.
- Gil, P. (2011). *El proyecto arquitectónico: guía instrumental*. Buenos Aires, Argentina: Nobuko.
- Juárez, A. (2006). *El universo imaginario de Louis I. Kahn*. Barcelona, España: Fundación Caja de Arquitectos.
- Koolhaas, R. (2007). *Conversaciones con estudiantes*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Labarta, C. y Bergera, I. (Coord.) (2014). *Memoria de proyectos: 2009.10*. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza.
- Labarta, C. y Bergera, I. (2014). Metodología docente del proyecto arquitectónico: la experiencia del departamento de arquitectura de la Universidad de Zaragoza. En D. García-Escudero y B. Bardí i Millà (Eds.), *II Jornadas sobre innovación docente en arquitectura* (pp. 54-66). Barcelona, España: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Linzasoro, J.I. (1984). *Apuntes para una teoría del proyecto*. Valladolid, España: Universidad de Valladolid.
- Latour, A. (Ed.). (2003). *Louis I. Kahn: Escritos, Conferencias y Entrevistas*. Madrid, España: El Croquis Editorial.
- Martínez, L. (2005). *Intersecciones*. Madrid, España: Rueda.
- Mies, L. (2005). *Escritos, diálogos y discursos*. Murcia, España: Colegio Oficial Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia.
- Moneo, R. (2003). Rafael Moneo. Autor de arquitectura. *Scalae*, (1), 1-5.
- Morales, J. (1998). Adiós a la metáfora. Hacia una idea ampliada del proyecto. *Revista de Historia, Teoría y Composición Arquitectónica*, (0), 174 – 191.
- Moreno, M., (productor) y Erice, V. (director). (1992). *El sol del membrillo* [Película]. España: Igeldo Zine Produkzioak y Euskal Media.
- Muñoz, C. (2008). *El proyecto de arquitectura. Concepto, proceso y representación*. Barcelona, España: Editorial Reverte.

- Muro, C. (1996). Mundos paralelos. Dos notas sobre Jorn Utzon. *Circo*, (33), 1- 4.
- Norberg-Schulz, C. y Digerid, J. D. (1990). *Louis Kahn. Idea e Imagen*. Madrid, España: Xarait.
- Paz, O. (1968). Discurso de ingreso del señor don Octavio Paz. En *Memoria de El Colegio Nacional*. Tomo 6, (2-3), 61- 62.
- Piñón, H. (2005). *El proyecto como (re) construcción*. Barcelona, España: Universitat Politècnica de Catalunya.
- Reboiras, R.F. (1993). *La Arquitectura. Hablando con F. J. Sáenz de Oiza*. Madrid, España: Acento Editorial.
- Rilke, R.M. (1999). *Cartas a un joven poeta*. Madrid, España: Alianza.
- Sáenz, F.J. (2006). *Escritos y conversaciones*. Colección La Cimbra 3. Barcelona, España: Fundación Caja de Arquitectos.
- Siza, Á. (1992). Discurso de investidura. En *Doctores Honoris Causa por la Universidad Politécnica de Valencia*. Valencia, España: Universidad Politécnica de Valencia, Servicio de publicaciones, 90-112.
- Siza, Á. (2007). *Conversaciones con Valdemar Cruz*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Sota, A. (2003). *Alejandro de la Sota: arquitecto*. Madrid, España: Pronaos.
- Trillo, J.L. (1993). *Razones poéticas en arquitectura. Notas sobre la enseñanza de proyectos*. Sevilla, España: Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Departamento de Proyectos Arquitectónicos.
- Valero, E. (2006). *Ocio peligroso: Introducción al proyecto de arquitectura*. Valencia, España: General de Ediciones de Arquitectura.
- Zaera, A. (1994). Salvando las turbulencias: entrevista con Álvaro Siza. *El Croquis*, (68/69), 6-31.
- Zambrano, M. (1989). *Notas de un método*. Madrid, España: Mondadori.
- Zambrano, M. (2004). *La confesión: género literario*. Madrid, España: Siruela.
- Zumthor, P. (2004). *Pensar la arquitectura*. Barcelona, España: Gustavo Gili.