

05

PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

TEACHING-LEARNING PROCESS OF THE ARCHITECTURAL PROJECT

MSc. Ivonne Amelia Rendón Jaluff¹

E-mail: ivonne.rendonj@ug.edu.ec

MSc. Brick Lenin Reyes Pincay¹

E-mail: brick.reyesp@ug.edu.ec

MSc. Bismark Osmany Torres Ruilova¹

E-mail: bismark.torresr@ug.edu.ec

¹ Universidad de Guayaquil. República del Ecuador

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Rendón Jaluff, I. A., Reyes Pincay, B. L., & Torres Ruilova, B. O. (2018). Proceso de enseñanza aprendizaje del proyecto arquitectónico. *Revista Conrado*, 14(63), 30-34. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

RESUMEN

El presente trabajo aborda una reflexión crítica sobre las estrategias realizadas dentro de la estructura actual que sustenta el enfoque de la enseñanza del Diseño de proyectos, en la facultad de arquitectura de la Universidad de Guayaquil, así como una descripción de nuevos escenarios que posibiliten mejorar dicho proceso de enseñanza-aprendizaje. Para el efecto, se construye a partir de exploraciones bibliográficas, estudios similares, tesis doctorales y experiencias docentes, una mirada integral y reflexiva de la enseñanza del diseño en arquitectura, en la búsqueda de una integralidad que incorpore diversos escenarios en el actuar tanto del docente como del estudiante con el propósito de que se fortalezca el proceso de enseñanza aprendizaje y mejore la calidad de la educación.

Palabras clave:

Didáctica, aprendizaje, contexto, proyecto arquitectónico.

ABSTRACT

This work presents a critical reflection on the strategies carried out within the current structure that underpins the project design teaching approach, at the architecture faculty of the University of Guayaquil, as well as a description of new settings that make possible to improve the teaching-learning process. For this purpose, from bibliographical explorations were set up as similar studies, doctoral theses and teaching experiences, an integral and reflective view of the teaching of design in architecture in the search of an integrality that incorporates diverse settings in the act of both the teacher and the student with the purpose of strengthening the teaching-learning process and improving the quality of education.

Keywords

Teaching, learning, context, architectural project.

INTRODUCCIÓN

Históricamente se ha involucrado en el ámbito académico a aquellos profesionales que tienen mayor reconocimiento en el ámbito de la localidad, asumiendo que la profesionalización del arquitecto les da la categoría de expertos en la esfera de la docencia. Esta forma de enseñanza *“se reduce a la simple comunicabilidad del conocimiento y de la información, dejando por fuera la finalidad de perfectibilidad humana que caracteriza la práctica educativa, como función formadora en lo social”*. (Ibarra, 2005, p. 43).

El objetivo de incorporar al estudiante al mercado, no les permite además tener una visión más amplia de lo que es la arquitectura, pues dichos profesionales transfieren sus conocimientos tal como le fueron a ellos transmitidos, dentro de una relación vertical del docente con el alumno y limitándose básicamente a transmitir sus experiencias profesionales en la capacitación del alumno, que les permita desempeñarse bien y rápidamente en el mercado, es decir, se capacita para una arquitectura utilitaria sin una visión más amplia del ser social.

Cuando se reconoce que los estudiantes interpretan y no absorben automáticamente la información y las ideas que encuentran en el mundo a través de las experiencias y teorías que traen a la institución, los vínculos entre el aprendizaje y la enseñanza se vuelven más complicados. El pensamiento actual sugiere que una visión “equilibrada” del aprendizaje y la enseñanza es crucial. Los estudiantes necesitan oportunidades para aprender de múltiples maneras, y los maestros necesitan tener un repertorio pedagógico que se basa en una mirada de teóricos del aprendizaje.

Asimismo, la construcción del conocimiento y el papel de los instrumentos didácticos se relacionan con el pensamiento complejo, al respecto se puede aplicar a Morín (1999) “creo imposible conocer las partes sin conocer el todo y tampoco conocer el todo sin conocer particularmente las partes” (p. 16). Reflexión en relación a la complejidad de la información en este mundo global y a la articulación del pensamiento, el cual se desarrollará dependiendo de nuestra aptitud para organizarlo.

La didáctica a implementarse deberá estar más centrada en el alumno, con el objeto de determinar una adecuada combinación entre la tecnología con la función pedagógica, más aún si consideramos que la enseñanza de diseño arquitectónico fundamentalmente es multidisciplinar, y que para su desarrollo aportan técnicas y herramientas, en las que lo fundamental es la concepción y el desarrollo de proyectos que permitan prever cómo tendrán que ser las cosas e idear los instrumentos adecuados a los objetos preestablecidos (Vilchis, 2002).

Esto se confirma si se va hacia la creación de un ambiente exitoso en el contexto aula, donde el docente deberá de considerar, según Bain (2007, p. 61), “¿Qué deberían ser capaces de hacer intelectual, física o emocionalmente los alumnos como resultado de su aprendizaje?, ¿Cómo se los puede ayudar y animar de la mejor manera para que desarrollen esas habilidades y los hábitos mentales y emocionales para utilizarlas?, ¿Cómo podemos hacer para que estudiantes y docentes, entiendan *mejor su construcción, calidad y el progreso de su aprendizaje?*”.

Según Davini (2008), *“en todo proceso de aprendizaje humano, la interacción social y la mediación de otro es de fundamental importancia. En las instituciones educativas, se puede decir que la interacción profesor-alumno es esencial para el éxito que se produzca en el proceso de aprendizaje”*. La enseñanza promueve en el docente a tener conocimientos, habilidades y experiencias para poderlas transmitir, aceptando que no se puede enseñar lo que no se conoce, además, no sólo se trata de conocer para poder enseñar, sino que también se necesita analizar cómo hacerlo.

El debate sobre las diferentes teorías que han intentado explicar los procesos mentales que apuntalan el proceso de diseño y su enseñanza, nos lleva a Jones (1976), quien considera que existen métodos de diseño que afirman el control del proceso dentro del ámbito de la creatividad, la racionalidad, y refiere que desde el ámbito de la creatividad, el diseñador es una caja negra; metodología también sustentada por: Osborn (1963); Gordon (1961); y Broadbent (1966), Citados en Jones (1976), y consideran que la parte más destacada dentro del proceso, se origina en la mente del diseñador y parcialmente fuera de su control consciente (Gosling, 1963; y Marples, 1960, citados en Jones, 1976), consideran que el diseñador es una caja transparente, y que sólo operativiza la información que recibe de forma secuencial, indican además, que en el control del proceso, el diseñador es auto-organizado, que nos conduce al valor práctico de la teoría del diseño y nos moviliza hacia la siguiente etapa en la evolución de los métodos efectivos de diseño, siendo los referentes de esta teoría: Matchett (1968); y Roberts, 1964, citados en Jones (1976). La visión de tales teorías no permite suponer que el contenido de un proyecto es producto de todo un proceso de investigación y análisis de la realidad social de su entorno, que la racionalidad es la búsqueda de la expresión y comunicación clara del diseño realizado, expresión que permita entender las razones de las decisiones tomadas.

DESARROLLO

Para la comprensión de la arquitectura en el ámbito de proyectos, es necesario el enfoque del Aprendizaje

Basado en Problemas (A.B.P.), que, de acuerdo con xx “es una pedagogía centrada en el estudiante en la que los estudiantes aprenden sobre un tema a través de la experiencia de resolver un problema abierto”. El proceso PBL no se centra en la resolución de problemas con una solución definida, sino que permite el desarrollo de otras habilidades y atributos deseables.

Esto incluye la adquisición de conocimientos, la colaboración de grupo mejorada y la comunicación. El proceso PBL se desarrolló para la educación médica y desde entonces se ha ampliado en aplicaciones para otros programas de aprendizaje. El proceso permite que los estudiantes desarrollen habilidades usadas para su práctica futura. Mejora la evaluación crítica, la recuperación de la literatura y fomenta el aprendizaje continuo en un entorno de equipo.

Es decir, se empleará una modalidad de aprender-haciendo, en donde, según Morales & Landa, (2010), los estudiantes estarán bajo la guía de un tutor, debiendo tomar la responsabilidad de su propio aprendizaje, identificando lo que necesitan conocer para una comprensión más adecuada y manejo del problema en el que están trabajando; al ser ésta una época en que la comunicación y la tecnología son parte indispensable en nuestra vida cotidiana, es indudable que también se hace indispensable su utilización en todo proceso de enseñanza-aprendizaje. En arquitectura identificamos varios enfoques con el uso de las Tics en la enseñanza de proyectos: *“la digitalización de los documentos, las técnicas de diseño asistido por computadora y el nuevo acceso a la información”* (Muñoz, 2008, p. 57), es una propuesta que según el autor debe permitir la construcción del conocimiento y no sólo la distribución de la información, construcción cuyo fin es de que articule y provoque aprendizaje. De igual manera Salinas (2004), plantea que, con los nuevos sistemas de comunicación y habilidades en el manejo de herramientas conformadas alrededor de las telecomunicaciones y las tecnologías interactivas, se requiere además de una redefinición de los modelos tradicionales de la enseñanza de la materia proyecto arquitectónico.

Hay que destacar que la teoría que relaciona al proyecto con el ser social se fundamenta en el resultado del análisis de los objetos arquitectónicos y su contexto, obtenido mediante el estudio de caso, pues según Davini (2008), este estudio permite al estudiante: aprender, entender, interpretar e intervenir en la realidad, sistematizar para posteriormente plantear su propuesta. De esta forma apunta a vincular el conocimiento, la realidad y las prácticas, a través de la presentación de una situación real, pues al comprender el problema es más factible elaborar diversas maneras de intervenir en él con el objetivo de transformarlos en posibles soluciones.

También el contenido propuesto debe establecer estándares de calidad que han de estar presentes en todo el proceso, como parte del proceso cognitivo, el que se fundamenta en el análisis de los objetos arquitectónicos, que plantean *“un balance de las dimensiones de las características de los tipos de edificación, así como de las estructuras formales y de las relaciones entre estos dos aspectos de la totalidad arquitectónica”* (Norberg-Schulz, 2001, p 57).

Guevara (2013), sostiene que es menester estar conscientes de que los conocimientos que el docente y el estudiante requieren para la elaboración de un proyecto arquitectónico son muy amplios, ya que forman parte de un campo disciplinar más extenso. El diseño manifiesta además que el proyectar es una actividad del pensamiento, que el análisis, así como la investigación y obtención de datos, la percepción del mismo, la habilidad y creatividad del diseñador, sus resultados y la comunicación y representación del problema, son actividades que están presente en todas las fases de la elaboración del proyecto.

Los educadores deben preparar a los futuros arquitectos para desarrollar nuevas soluciones para el presente y para el futuro, ya que la nueva era traerá consigo desafíos importantes y complejos debido a la degradación social y funcional de muchos de los asentamientos humanos. Estos desafíos incluyen la urbanización global y el consiguiente agotamiento de los entornos existentes, una grave escasez de vivienda, servicios urbanos y la infraestructura social, y la creciente exclusión de arquitectos en proyectos relacionados con el entorno construido.

Sin embargo, la poca información acerca de la pedagogía en la enseñanza del diseño arquitectónico, nos restringe a considerar las diversas opiniones que varios autores han emitido, y consideran que la disciplina proyectos al no tener un sustento teórico, no se la puede enseñar. Según Guevara (2013, p. 429), *“no existe una teoría curricular para planificar la formación de arquitectos”*. Señala además algunos criterios vertidos en el Simposio Internacional sobre la Formación del Arquitecto, acerca de la enseñanza del diseño en arquitectura: *“la arquitectura es una disciplina sin sistema”, “la arquitectura es imposible de sistematizar, no se puede recoger en un modelo que se pueda a su vez enseñar”* (Guevara, 2013, p. 2)

Es preciso recordar que los métodos de aprendizaje y formación para los arquitectos son variados con el fin de desarrollar una riqueza cultural y permitir la flexibilidad en el desarrollo de programas educativos para satisfacer las demandas cambiantes y requerimientos del cliente (incluidos los métodos de entrega de proyectos. Los usuarios, la profesión de la arquitectura y de la industria

de la construcción, manteniendo la atención en las motivaciones políticas y financieras detrás de tales cambios.

Dentro de ese marco histórico, el profesional docente en arquitectura y profesor de la asignatura proyecto a través del tiempo ha venido utilizando ciertas metodologías proyectuales que ha conducido al estudiante situándolo dentro de un proceso básicamente intuitivo, alejado del conocimiento sistémico que la realidad social le entrega, advirtiendo entonces que al no haber una reflexión teórica y sistemática de los conceptos, el alumno no podrá explicar su proyecto, pues el problema como podemos apreciarlo es que, según Guevara (2013), en su investigación, establece que *“la debilidad del tratamiento didáctico de la enseñanza de la arquitectura, estriba en que los docentes no dominan la esencia del proceso proyectual”*. (p. 435)

Hay sin embargo otros autores y profesionales cuya consideración es que si es posible su enseñanza, pero que al mismo tiempo es muy importante para el docente trabajar mucho en la comprensión de los conceptos y teorías de la asignatura, para Fox (2009), *“el proceso de diseño es una compleja operación intelectual... entender las leyes internas del proceso nos ayudarán a poner en marcha nuevos procesos pedagógicos-docentes”* (p. 1). Todas estas consideraciones nos muestran la evidencia de que no existe una teoría didáctica de la disciplina proyectual capaz de describir ni explicar el proceso de enseñanza del diseño en arquitectura, de una manera integral y sistemática, por lo que se torna necesaria la aplicación de un método de enseñanza que permita que el proceso de diseño sea racionalmente analizado y enseñado, de esa manera se plantea que *“el interés de los arquitectos por el pensamiento ha tenido siempre como finalidad el entendimiento de la realidad con vista a su aplicación práctica”* (Lupiañez, 2004, p 63). Aplicación práctica que destaca a la materia proyecto arquitectónico como la disciplina central del currículum, requiriendo para su desarrollo el conocimiento de los contenidos de todas las asignaturas que forman parte de la malla curricular.

El espacio natural para el desarrollo de dichos conocimientos es en el aula-taller y cuando decimos proyectar, hablamos del dominio de un conjunto de conocimientos y habilidades que son elaborados, expuestos y contrastados con los contextos reales de la sociedad. La importancia del procedimiento que empleemos para lograr la aprehensión del conocimiento del proceso de diseño es el factor clave en la valoración del desempeño docente-estudiante. De esta manera es posible lograr que dichos conocimientos sean efectivamente aplicados en la planificación de un proyecto arquitectónico que se construye en el día a día dentro o fuera del aula; por ello se vuelve

primordial la articulación con el resto de las asignaturas de cada nivel y por supuesto, la integración de los docentes al desarrollo de este, a fin de lograr que dichos conocimientos sean realmente comprendidos y utilizados dentro del proceso de diseño.

CONCLUSIONES

Los principios del aprendizaje propuestos por Ausubel (2002), especifican que el docente involucre al estudiante en el meta aprendizaje (aprendizaje sobre aprendizaje) y al meta conocimiento (procesos de producción y estructura del conocimiento y el conocer), esto facilitará a comprender como se aprende y construye el nuevo conocimiento en los educandos; además permite la creación de un meta-lenguaje, así se establece que *“el aprender sobre la naturaleza y la estructura del conocimiento ayuda a los estudiantes a entender cómo se aprende, y el conocimiento sobre el aprendizaje nos sirve para mostrarles cómo construyen el nuevo conocimiento los seres humanos”*(Novak & Gowin, 1988, p. 28).

La participación del estudiante en constante interrelación con el docente es de primordial importancia, en pro de conseguir el objetivo de pensar, de comprender y transformar la realidad social. De la forma en que la enseñanza-aprendizaje del proceso proyectual se realice, esta se constituye en la parte esencial de la aprehensión del conocimiento de la disciplina principal de la carrera que forma arquitectos.

El planteamiento de la formación es entonces integral, las materias individuales no tienen sentido en sí mismas sino apuntan a concluir en un mismo fin. Por ello en el aula taller se debería trabajar de forma articulada con las asignaturas que se requieran como soporte importante para el proyecto a realizar, con los cursos o niveles superiores de la asignatura en cuestión, los mismos que aportarán con sus conceptos, teorías y conocimientos a los niveles iniciales y ayudarán a entender y aplicar mejor el proceso de diseño. Visto así el trabajo en el aula, redundará en beneficios inmediatos para el aprendizaje y la enseñanza en el taller de proyectos, pues éste se constituiría a manera de taller vertical, en el cual se podrían generar y movilizar los conocimientos en el marco de un pensamiento arquitectónico e ideológico compartido por estudiantes y profesores, lo que les permitirá tener una idea clara de los objetivos de formación que en ese espacio académico se persigan.

El cambio en la forma de trabajo en clases, a través del taller vertical, no es solo un cambio de forma, es más que nada un cambio cualitativo, ya que al incorporar los conocimientos que las diversas asignaturas aportan al

currículo, al ampliar la participación de los estudiantes de los diferentes cursos superiores al interior de la misma aula, convierte el aula-taller en un verdadero laboratorio de intercambio y transferencia de conocimientos, puesto que todo el trabajo será en apoyo al problema-proyectos a resolver. Sin embargo, también es necesario dejar claro, que el cambio así propuesto, no tendrá resultados positivos, si paralelamente no hay una transformación en la mentalidad del docente, y en su visión profesionalizante de la arquitectura y de la enseñanza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel. (2002). *Aprendizaje y Cognición*. Buenos Aires: EUMED.
- Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento, una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Bonet, R. (2012). *Cómo hacer publicidad: un enfoque teórico-práctico*. Mexico: Pearson.
- Davini, M. C. (2008). *Métodos de Enseñanza, Didáctica general para maestros y profesores*. Buenos Aires: Santillana.
- Fox, H. (2009). Reflexiones en torno al proceso de diseño en arquitectura. *Arquitectura / Urbanismo / Sustentabilidad*, 5, 4-9. Recuperado de <http://revistas.uach.cl/index.php/AUS/article/view/643>
- García, F. (2014). *Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora*. Lima: CIDE.
- Guevara, Ó. (2013). *Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina. proyecto arquitectónico, en la carrera de Arquitectura en el contexto del Aula*. Tesis Doctoral. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Ibarra, O. (2005). *La profesión de maestro en Colombia. Perspectiva histórica social y pedagógica*. Obtenido de Estudio de caso: La universidad pedagógica nacional como institución nacional oficial formadora de formadores. Granada: Universidad de Granada.
- Jones, C. (1976). *Métodos de diseño*. Madrid: Gustavo Gili S.A.
- Lupiañez, R. P. (2004). *El proyecto de arquitectura el rigor científico como instrumento poético*. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- Morín, E. (1999). *Los 7 saberes necesarios para la educación del futuro*. París:: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Muñoz, A. (2008). *El proyecto de arquitectura*. Barcelona: Reverté, S.A.
- Norbeg-Schulz, C. (2001). *Intenciones en arquitectura*. Barcelona: GGReprints.
- Novak, J., & Gowin, B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.
- Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, 1(1). Recuperado de <https://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- Vilchis, L. (2002). *Metodología del Diseño. Fundamentos teóricos*. México: Claves Latinoamericanas.