

Herramientas pedagógicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje en arquitectura

Diana María Bustamante Parra y Natalia Cardona Rodríguez - Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia^(*)

Actas de Diseño (2025, julio),
Vol. 50, pp. 194-196. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2022
Fecha de aceptación: mayo 2025
Versión final: julio 2025

Resumen: La ponencia aborda los resultados del proyecto de investigación *Enseñar arquitectura: La construcción de un modelo pedagógico para la enseñanza del proyecto arquitectónico*, haciendo énfasis en las herramientas pedagógicas que permiten la transformación de las dinámicas dentro del aula. Se profundiza en el rol del docente, destacando la importancia de su capacitación y formación pedagógica. Posteriormente, interesa analizar el papel del aula como una variable fundamental que de la mano con las tecnologías, determinan el espacio de aprendizaje. Para finalizar, se expone la importancia de la definición de rúbricas de evaluación que permiten una ponderación objetiva. (96 palabras)

Palabras claves: Enseñanza de la arquitectura – pedagogía arquitectónica – aula – diseño arquitectónico – estilo de enseñanza.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 196]

Desarrollo

La intención es manifestar algunas recomendaciones que surgen del proceso investigativo aplicables en el aula. Sobre el rol del docente, se destaca la importancia de su capacitación y formación pedagógica, ya que para alcanzar el dominio del proceso de enseñanza-aprendizaje es necesario que se forme no solo en el ámbito disciplinar sino también en lo pedagógico, adquiriendo los elementos conceptuales para asumir su papel acorde a las necesidades actuales del ejercicio de la arquitectura.

Como segundo aspecto, se analiza el espacio del aula (presencial o virtual) como una variable relevante que debe ser considerada como un detonante de la pedagogía activa, en donde en la configuración de los espacios educativos fomenten la interacción, la flexibilidad y la relación con el entorno inmediato. De igual manera, en este punto se debe considerar la influencia de las tecnologías de información y los dispositivos electrónicos en la distribución del espacio y las dinámicas del aula.

Para finalizar se expone la importancia de definir criterios de evaluación a través de la construcción de rúbricas que permitan una ponderación objetiva y una retroalimentación que fortalezca el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, es necesario que en pro de una transformación de las dinámicas al interior del aula, se aborde su análisis de manera integral, desde la formación pedagógica del docente, la definición del espacio de aprendizaje, las tecnologías implementadas en el aula y las metodologías evaluativas.

Arquitectos docentes

Hoy en día el docente se debe perfilar como un facilitador-mediador que aporta desde su conocimiento profesional y personal, a la vez que desarrolla metodologías dinámicas

y actualizadas que involucran al estudiante de manera activa; es por esto que, a pesar de los diferentes estilos de enseñanza-aprendizaje de cada docente, se deben definir lineamientos pedagógicos comunes a la luz del Proyecto Educativo Institucional de cada programa académico, que les permitan la aplicación de estos principios en el aula de manera coordinada.

Para alcanzar este perfil es necesario que el docente de arquitectura se capacite no solo en el ámbito disciplinar sino también en el pedagógico, adquiriendo los elementos conceptuales para asumir su rol acorde a las necesidades actuales de la profesión, ya que usualmente cuando el arquitecto se incorpora a la academia como docente, esta actividad se considera como un complemento a su actividad profesional principal, lo que ocasiona que el componente pedagógico no se aborde en profundidad y se desconozcan los fundamentos en torno a lo que significa enseñar arquitectura más allá de ser arquitecto. Hay que pensar en procesos de aprendizaje innovadores y creativos acordes a las capacidades de los estudiantes y las necesidades del mundo actual.

Tradicionalmente los procesos inherentes a la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura han respondido a métodos como el de ensayo y error o como el del modelo conductista del maestro y aprendiz, en donde el conocimiento se transmite de generación en generación. Esto se debe a la falta de perspectiva sobre la diferencia que existe entre tener un conocimiento y enseñarlo, ejercer una profesión o asumirla; la docencia requiere capacitación para el desarrollo de procesos cognitivos diferentes, no solo se transmite el conocimiento a alguien que se forma como profesional, sino que se le acompaña en su proceso de aprendizaje para la aplicación de esos saberes en un contexto determinado. (Ocampo, 2014).

Es recomendable que los docentes actualicen sus conocimientos y habilidades continuamente en consonancia con

el Proyecto Educativo Institucional, el plan de estudios y los recursos tecnológicos disponibles. Este último aspecto, el manejo de las TICs, es fundamental en la educación de hoy, siendo un deber del docente capacitarse y considerar como herramienta pedagógica la creación de espacios virtuales de enseñanza y objetos de aprendizaje, lo anterior, en clave con los retos que trajo la irrupción de la COVID-19 y sus impactos en el proceso.

El espacio físico de aprendizaje

La configuración espacial influye directamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la dinámica del aula, por lo tanto es necesario estructurarlo y organizarlo adecuadamente para que las características arquitectónicas y digitales estén al servicio de las estrategias pedagógicas a desarrollar y no se conviertan en un obstáculo. Es decir, el espacio se convierte en un elemento didáctico que permite crear un ambiente estimulante para el desarrollo de actividades pedagógicas a nivel individual y grupal. Es importante repensar el espacio educativo adaptándolo a los requerimientos actuales, en donde el aula debe trascender su distribución jerarquizada, en donde hay un instructor y un instruido con roles y posiciones casi invariables durante el proceso de enseñanza. Acorde a los principios de una pedagogía más activa, los espacios educativos deben ser pensados como lugares para ser y no solo para estar, que fomenten la interacción, la flexibilidad y la relación con el entorno inmediato, permitiendo incluso la realización de actividades al exterior que dinamicen las prácticas pedagógicas.

También se plantea la posibilidad de explorar otras maneras de distribuir el espacio físico del aula, superando las tradicionales formas estáticas e incorporando otras configuraciones móviles lineales en “L”, “U” o “V” en subgrupos o semicírculos; de modo que promuevan la socialización entre estudiantes al igual que con el docente. Estas distribuciones deben permitir desarrollar diferentes tipos de actividades, tales como escribir, realizar planos o dibujos, construir modelos tridimensionales y discutir en torno a los proyectos. Por lo tanto, deben ser principalmente polivalentes y flexibles en su uso, incluyendo tabiques o mobiliario móvil, biombos o puertas correderas, cuya iluminación y color contribuyan a un ambiente agradable y cálido. La altura del mobiliario por ejemplo, debe permitir la visualización de todo el espacio, así como de los objetos o recursos de aprendizaje que se dispongan en él.

En lugar del tradicional tablero como punto focal del espacio, la principal herramienta de enseñanza es la(s) pantalla(s) que cada estudiante pueda tener frente a sí, reconfigurando por lo tanto la uni direccionalidad del aula y su orientación focal. Lo anterior no significa entonces que se deba prescindir del tablero como elemento didáctico, sino que ahora hay diferentes posibilidades y puntos de interacción con el estudiante.

De igual manera, los dispositivos electrónicos tienen una influencia clara en la distribución del espacio y las dinámicas del aula. La Unesco (1984) define la Tecnología Educativa como el “modo sistemático de concebir, aplicar

y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos” (p. 43), haciendo referencia a la manera en que la tecnología se puede incorporar efectivamente al proceso de aprendizaje. Las aulas de clase deben configurarse espacialmente para aprovechar la tecnología, desde la distribución del mobiliario para propiciar la interacción hasta la disposición de más puntos de electricidad para cargar dispositivos.

Al incluir elementos electrónicos surge la necesidad de ofrecer un flujo constante de electricidad a partir de tomacorrientes ubicados de manera estratégica tanto en paredes como en pisos o inclusive articulados con el mobiliario. Ese aspecto que podría considerarse accesorio puede condicionar la manera en que aula se configura y la disposición de los estudiantes al interior de ella, por lo tanto debe analizarse para evitar que se convierta en un obstáculo al momento de incluir la tecnología en el aula. Algunos expertos en Tecnología Educativa recomiendan mesas grupales amplias que estén compuestas a partir de módulos individuales, de modo que permitan el trabajo más autónomo e independiente y en ciertos momentos permita migrar a zonas de trabajo grupal.

De manera complementaria se debe considerar el espacio del aula enmarcado en un escenario virtual, ya que en los últimos años, debido a la contingencia por el COVID-19, este espacio de aprendizaje que tradicionalmente se presentaba de manera física, exploró nuevos límites en donde las herramientas tecnológicas y las plataformas digitales detonaron nuevas dinámicas de aprendizaje y activaron metodologías diferentes a las desarrolladas de manera presencial. Sin duda, de esta experiencia también se deben retomar aprendizajes que permitan una hibridación entre lo presencial y lo virtual, extrayendo de cada uno de estos espacios sus principales potencialidades e incorporando las nuevas tecnologías al aula.

Evaluando el ejercicio proyectual

La metodología de evaluación debería estructurarse a partir de la definición de rúbricas que transformen el papel del docente como evaluador subjetivo hacia un asesor objetivo, que fundamenta sus observaciones acordes a parámetros establecidos según el alcance del ejercicio proyectual. Al respecto, los instrumentos de evaluación deben considerar aspectos cuantitativos y cualitativos que evidencien los logros obtenidos por los estudiantes, el proceso desarrollado para llegar a dicho logro y la aplicación cognitiva de las temáticas o conceptos abordados en el aula.

La rúbrica es una herramienta que funciona como un registro evaluativo de los desempeños en los cuales se establecen criterios y estándares por niveles mediante escalas que permiten determinar la calidad de la ejecución del estudiante en una tarea específica. Ayudan a evaluar el aprendizaje de los estudiantes haciendo que ellos conozcan previamente sus errores mediante la autoevaluación y cotejo, a través de una determinada escala de logros a alcanzar.

Actualmente se cuenta con varios tipos de rúbricas, pero también, pudiera decirse que existe una rúbrica por cada docente teniendo en cuenta que cada uno de ellos imprime su sentido y estilo evaluativo a dicho instrumento. Están las rúbricas analíticas, las holísticas, las sumativas y las formativas, siendo estas últimas las más recomendadas al momento de evaluar los resultados de aprendizaje del proceso proyectual porque aportan directamente al proceso de formación de los estudiantes, quienes conocen de antemano las rutas de aprendizaje que podrán alcanzar en la medida de su motivación y compromiso. Es importante resaltar que las rúbricas que sean utilizadas por el evaluador (docente), deben compartirse con los estudiantes al comienzo de su curso, esta transparencia elimina cualquier apreciación subjetiva del proceso de evaluación.

La retroalimentación por su parte, es entendida como la valoración que permitirá al estudiante obtener información sobre su desempeño por parte de sus docentes o compañeros, por lo tanto su relevancia radica en evidenciar la diferencia entre los resultados esperados y los obtenidos, identificando fortalezas y aspectos a mejorar. (García, 2015). Para lograr lo anterior, el docente debe priorizar y jerarquizar los aspectos sobre los cuales centrará su devolución y enfocarlos hacia una postura constructivista que fomente el debate y la apropiación de la evaluación por parte del estudiante. De manera complementaria una adecuada retroalimentación promueve el desarrollo del espíritu crítico en los alumnos, ya que a través de este podrá identificar su avance y fortalecer su aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Altamirano-Galván, S. G. (2019). La retroalimentación como parte de la enseñanza del Diseño Gráfico en el aula. *Legado de Arquitectura y Diseño*, 14(26), 19-36.
- García-Jiménez, E. (2015). La evaluación del aprendizaje: de la retroalimentación a la autorregulación. El papel de las tecnologías. *RELIEVE*, 21 (2), art. M2. <https://ojs.uv.es/index.php/RELIEVE/article/view/7546/7230>
- Ocampo Hurtado, J. G. (2014). Evaluación, didáctica y enseñanza de la arquitectura: una experiencia hermenéutica. *Praxis & Saber*, 5(9), 31-52. <https://www.redalyc.org/pdf/4772/477247213003.pdf>
- UNESCO. (1984). *Glossary of Educational Technology Terms*. París: UNESCO
- Abstract:** This paper discusses the results of the research project Teaching Architecture: The Construction of a Pedagogical Model for Teaching Architectural Design, emphasizing the pedagogical tools that enable the transformation of classroom dynamics. It delves into the role of the teacher, highlighting the importance of their training and pedagogical education. It then analyzes the role of the classroom as a fundamental variable that, together with technology, determines the learning space. Finally, it discusses the importance of defining assessment rubrics that allow for objective evaluation. (96 words)
- Keywords:** Teaching architecture – architectural pedagogy – classroom – architectural design – teaching style.
- Resumo:** A apresentação aborda os resultados do projeto de pesquisa Ensinar arquitetura: A construção de um modelo pedagógico para o ensino do projeto arquitetônico, com ênfase nas ferramentas pedagógicas que permitem a transformação das dinâmicas dentro da sala de aula. Aprofunda-se o papel do professor, destacando a importância de sua capacitação e formação pedagógica. Posteriormente, analisa o papel da sala de aula como uma variável fundamental que, juntamente com as tecnologias, determina o espaço de aprendizagem. Para finalizar, expõe a importância da definição de rubricas de avaliação que permitem uma ponderação objetiva. (96 palavras)
- Palavras-chave:** Ensino da arquitetura – pedagogia arquitetônica – sala de aula – projeto arquitetônico – estilo de ensino.

(*) **Diana María Bustamante Parra** / Autora diana.bustamante@colmayor.edu.co. Docente Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia Arquitecta de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín (2008) y magíster en Arquitectura (2015). Experiencia en diseño arquitectónico, docencia universitaria y fortalezas en el campo de la investigación aplicada y formativa. Desempeño en el desarrollo de contenidos y herramientas virtuales como estrategias de enseñanza- Capacidades para el análisis, el diseño y la representación gráfica, así como competencias en el campo investigativo en relación al proyecto arquitectónico y sus metodologías. **Natalia Cardona Rodríguez** / Co-autora natalia.cardonar@colmayor.edu.co. Docente Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Arquitecta (2008) y magíster en antropología (2014). Interés profesional e investigativo hacia el desarrollo sostenible y el ordenamiento territorial, haciendo énfasis en la importancia de la comunidad en la construcción del territorio, reconociendo la arquitectura social como resultado de la unión de la arquitectura y la antropología.