

# Herramientas didácticas en el Taller de Diseño de Arquitectura para la formación en competencias

José Eduardo Pacheco Chimaja\*

## RESUMEN

El presente artículo corresponde al primer ciclo de una investigación-acción que reflexiona sobre la didáctica para la enseñanza de la proyección arquitectónica, dentro del marco de la formación en competencias en educación superior. Desde la práctica docente en Arquitectura y los aportes que las teorías sobre el aprendizaje pueden brindar, se proponen prácticas complementarias para el desarrollo de competencias en los estudiantes. El desarrollo de esta investigación-acción se llevó a cabo de manera cualitativa dentro de un curso de Taller de Diseño en una universidad privada. Las herramientas didácticas planteadas fueron puestas a prueba en ciclos de aplicación en el aula, y se recogieron las observaciones de los participantes del proceso. Por último, se expondrán las consideraciones que, por la naturaleza del método utilizado, incluyen la observación de los participantes y permiten, por ello, enriquecer la mejora de los planteamientos iniciales de la investigación a fin de fortalecer la práctica en el aula.

## PALABRAS CLAVE

Investigación acción, docencia, competencias, arquitectura, taller de diseño, proceso proyectual.

\* Arquitecto, magíster en Docencia Universitaria por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Docente en la Universidad Privada del Norte, Lima. Correo electrónico: jose.chimaja@upn.edu.pe / jepacheco@pucc.edu.pe

## INTRODUCCIÓN

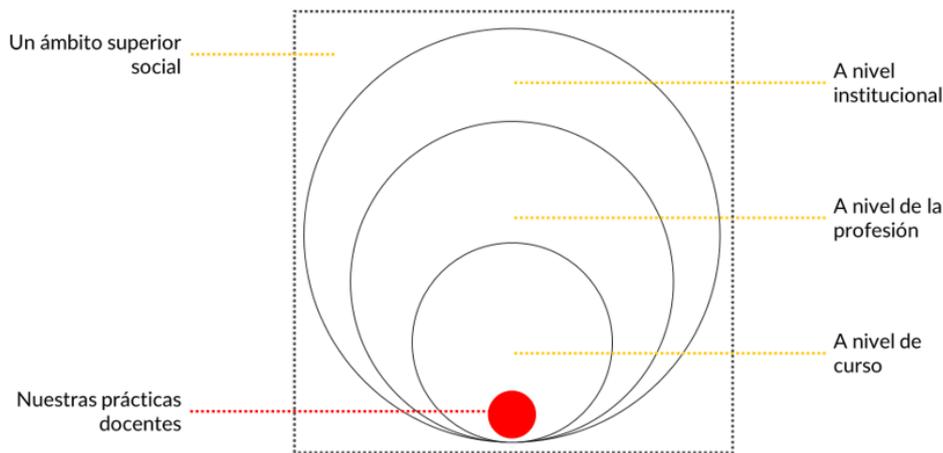
¿Resulta suficiente ser competentes a nivel profesional para ejercer idóneamente la docencia? Reflexionar sobre esta pregunta hace necesario mencionar que, aunque todos los docentes universitarios poseen una formación y una práctica profesional específicas, reconocidas y aceptadas con total apertura, se considera poco el hecho de que no todos ellos poseen formación en docencia. Incluso, en algunos casos, suele suponerse que basta con ser un profesional destacado para poder, de igual manera, ser un docente destacado. Esta suposición podría dejar un panorama bastante borroso respecto a las situaciones que un docente puede afrontar solamente a partir de su experiencia previa como estudiante y posterior como profesional. Y en cuáles de ellas, lo que conoce de la docencia, por referencia, herencia o experiencia, requiere reflexiones y prácticas distintas a fin de evitar el “empantanamiento” de la práctica docente (Schon, 1987), es decir, el enfrentamiento de problemas propios del ejercicio docente, confusos y poco claros, para los que teorías y técnicas pertenecientes a nuestro campo de formación original no permiten alcanzar claridad.

Se demanda a los docentes brindar saberes útiles y desarrollar competencias en los estudiantes (García & Gros, 2013). El aporte y desarrollo de saberes es labor habitual en la docencia superior; sin embargo, el concepto de competencias hace compleja esta tarea, situación que se intensifica al exigírseles el desarrollo de las propias competencias docentes (Guzmán & Marin, 2011; Medina Rivilla, Domínguez Garrido, & Riveiro Gonçalves, 2012;

Zabalza, 2002). ¿Cómo un docente toma conciencia de formar a otros bajo exigencias totalmente distintas a las prácticas mediante las cuales fue formado? Aunque esta situación no es nueva, y por lo general las instituciones de educación superior cuentan con áreas de soporte que apoyan a los docentes en estos procesos, existen demandas específicas en distintos campos formativos, situación a la que no escapa la enseñanza de la Arquitectura.

Dentro de este contexto general, podemos mencionar la manera en que se ha desarrollado la educación superior en el Perú desde la década de 1990, a partir de una serie de decisiones que tenían como objetivo la liberalización y democratización del mercado educativo superior, situación que tuvo diversas consecuencias que trataron de atenderse mediante la nueva ley universitaria, aprobada en 2014 (VV. AA., 2015), como, por ejemplo: la necesidad de determinar estándares de calidad, la democratización del acceso a la universidad o la diversificación de la oferta de la formación superior. Esta situación ha generado una fuerte presión a los esfuerzos por regular el desarrollo de las universidades en el país, lo cual requiere una nueva carga de responsabilidades dentro de las aulas respecto al accionar de los docentes: atender grupos de estudiantes sumamente diversos y heterogéneos a diversos niveles, así como responder a un continuo control de la calidad de sus prácticas docentes, las cuales se llevan adelante dentro de un contexto pocas veces considerado como condicionante (figura 1).

Los efectos de estos hechos en la formación superior universitaria en general, y de manera específica en nuestro país, re-



percuten directamente sobre el panorama formativo dentro de nuestras facultades de Arquitectura, ya que formamos parte de este conjunto. Las consecuencias de esta situación no solo representan un reto para los docentes respecto a lo que se demanda y espera de ellos, sino que además genera ciertas dificultades particulares respecto a la manera de abordar la docencia frente a grupos de estudiantes con perfiles que puedan ser deficientes respecto a los que consideramos ideales para la formación profesional de futuros arquitectos.

En este contexto, y ante la dimensión del reto, se considera necesario vincular las prácticas docentes habituales para la formación en arquitectura con los aprendizajes obtenidos por otras áreas de conocimiento, como la formación de educadores y campos como la cognición, los cuales pueden convertirse en valiosos puntos de partida y apoyo para nuestros esfuerzos docentes. En el caso del campo de la educación, el método de investigación conocido como investigación-acción, basado en ciclos de aplicación, evaluación de resultados, rediseño y nuevamente aplicación, resulta un apoyo que puede consolidar nuestra práctica reflexiva docente y repercutir directamente tanto en el aprendizaje de los estudiantes como en la mejora de nuestros métodos (Elliott, 2000; Sagastizábal & Perlo, 2002; Stringer, 1996).

#### REFLEXIONAR PARA INNOVAR EN LA DOCENCIA DE LA ARQUITECTURA

Antes tenía la fantasía de que caía en coma durante un año, y que al despertar

tendría ante mí un año entero de cultura *pop* y revistas para ponerme al día. Pero ahora me levanto todos los días con la sensación de haber salido de un coma de tres años.

Douglas Coupland (Next Architects, 2003)

Al mencionar que “la sociedad no resulta ser la misma que cuando estudiamos”, es porque diversos procesos de cambio determinan las condiciones de nuestros desempeños profesionales, siendo a su vez estas las que determinan los ámbitos de nuestro desempeño docente.

Considerando que los docentes somos profesionales en nuestros campos y aspiramos a formar y consolidar un perfil profesional en la docencia (Medina Rivilla *et al.*, 2012), mantenernos conscientes de los cambios en el campo educativo y en los perfiles de quienes participan y son objeto del proceso resulta imprescindible (Bauman, 2007; Morin, 1999). Dentro de esta situación, un detalle al que pocas veces prestamos atención es que no interpretamos estos cambios y procesos de la misma manera en que son interpretados y asimilados por nuestros estudiantes. Por lo que conviene preguntarnos: ¿nuestras prácticas docentes han cambiado con la misma velocidad con la que ha cambiado la sociedad o la formación superior?, ¿consideramos que deben cambiar? y ¿con base en qué puntos de apoyo podemos plantear estas actualizaciones?

Aunque muchas de estas situaciones escapan a lo que podemos cambiar desde la práctica educativa, directamente en interac-

Figura 1. Ámbitos que influyen en la práctica docente (Pacheco Chimaja, 2020).

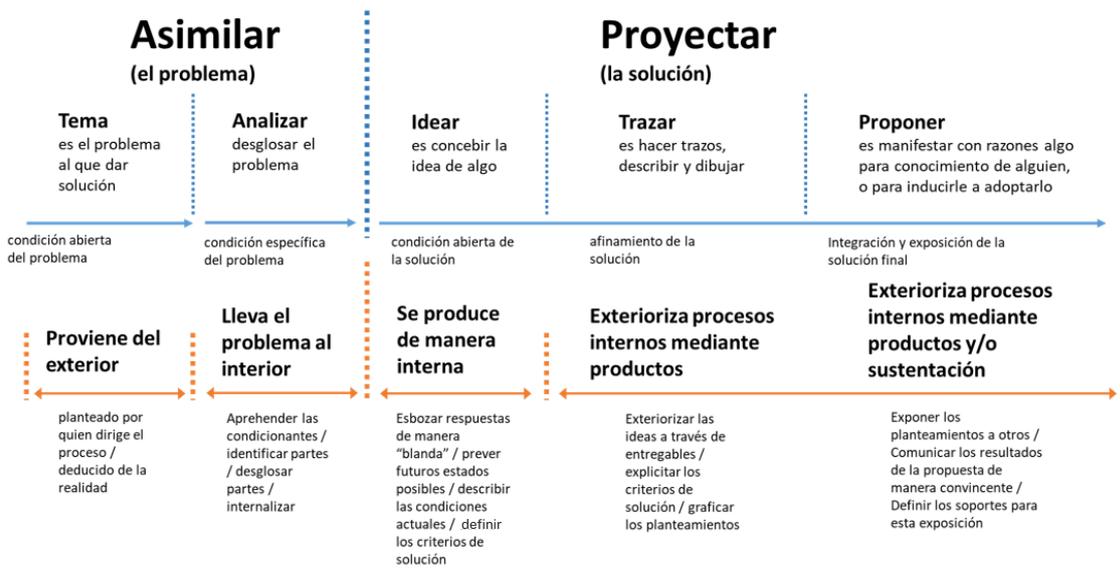


Figura 2. Procesos asociados con el aprendizaje proyectual (Pacheco Chimaja, 2020).

ción con nuestros estudiantes, establecen el contexto dentro del cual nos movemos como docentes. En consideración y respuesta a estas condiciones es que podemos repensar y modificar la forma en que interactuamos con los estudiantes. Esta interacción es nuestro ámbito de acción y define nuestra relación con quienes estamos en mayor contacto y hacia quienes deben dirigirse nuestros esfuerzos.

Cabe preguntarse: ¿sabemos cómo aprenden mejor los estudiantes en la actualidad? Y, además: ¿la crítica del proyecto permite apoyar el complejo conjunto de capacidades necesarias para el estudiante de Arquitectura a lo largo del periodo de estudios y que le serán necesarias a lo largo de su desempeño profesional posterior? La respuesta posible a esta pregunta requiere la observación de las habilidades que se consideran necesarias para el ejercicio proyectual (figura 2).

Situaciones complejas y distintas son las que nos fuerzan hacia la innovación (García & Gros, 2013): ¿cuáles han sido (presumiblemente, existen) los puntos ciegos en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la Arquitectura?, ¿quiénes llevan estudiando por más tiempo cómo se aprende y cómo se enseña?, ¿dónde podemos encontrar esos puntos de apoyo para enseñar mejor aquellas situaciones que no vemos desde nuestra formación original en Arquitectura? Cuestionar nuestra

práctica es una labor reflexiva que puede darse de manera paralela al fortalecimiento de prácticas educativas naturales y propias de nuestro campo, como lo es la crítica.

**Puntos ciegos y piedras de apoyo**

Enseñar es todavía más difícil que aprender. ¿Por qué enseñar es más difícil que aprender? No porque los docentes hayan de estar en posesión del máximo posible de conocimientos y tenerlos siempre a su disposición. Enseñar es más difícil que aprender porque implica un hacer aprender. Es más, el auténtico maestro lo único que enseña es el arte de aprender. (Pallasmaa, 2018)

En nuestro ejercicio docente nos compete profundizar en las maneras en que los estudiantes pueden aprender mejor, desarrollar mejor los comportamientos que esperamos de ellos, no solo en los resultados sino en sus procesos. Actualmente, en la formación en Arquitectura, el término “procesos proyectuales” es predominante; por lo tanto, podemos reflexionar acerca de qué tanto nuestros procesos educativos permiten que los estudiantes y docentes reflexionen sobre el fortalecimiento del proceso de diseño.

Los términos procedentes del avance y cambios en la educación, como “disciplina”, y que por lo general se orientan posteriormen-

te a prácticas docentes específicas, debieran ser tomados en cuenta para la mejora de la enseñanza de la Arquitectura, en respuesta a factores, actores, facilidades y dificultades que forman parte del escenario contemporáneo de la educación superior. Y debemos preguntarnos: ¿qué necesita aprender el estudiante de Arquitectura en la actualidad para ser un profesional valioso luego de los cinco años o más que dure su formación profesional? No existe un consenso respecto a esto, y cada casa de estudios define el perfil de egresado que considera correcto.

La reflexión es necesaria y amplía la discusión (Sanmartí, 2005; Sastre, 2005; Terrades, 2005) con diversos matices, donde cada institución, por medio de sus docentes, debe asegurar un proceso de aprendizaje valioso para sus estudiantes, rescatando sus propios aportes. El aprendizaje de la Arquitectura tiene que ver con diversas habilidades que, aunque ya de por sí poseen su propia riqueza, como la capacidad de percepción, la expresión gráfica, el análisis del contexto, etc. (Godoy, Villate Matiz, & Bravo, 2009; Muñoz Cosme, 2016; Pallasmaa, 2018), deben asegurarse por medio del proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que puedan sintetizarse en la aplicación proyectual. Si sumamos a este panorama el hecho de que, durante gran parte del tiempo, el o la estudiante debe enfrentarse al reto del diseño en

soledad, evaluando sus planteamientos y tratando de consolidarlos en una propuesta, la labor resulta por demás compleja.

Los conceptos de metacognición —la forma en que quien estudia obtiene, además del conocimiento compartido por quien lo instruye, sus propias maneras de enfrentar tareas y encargos y de gestionar sus propias experiencias de aprendizaje, permitiendo que la próxima vez pueda aprender más y de mejor manera (Crespo, 2000)— y autorregulación —la manera en que los estudiantes gestionan su aprendizaje considerando y canalizando también su propia motivación hacia el hacer o su actitud frente a diversos desempeños (Lanz, 2006)— resultan vitales en el desarrollo de competencias. La asociación de estos conceptos con la necesidad de los estudiantes de alcanzar capacidad de autonomía y capacidad de toma de decisiones frente a los encargos proyectuales que deberán resolver a lo largo de su formación nos lleva a observar estas capacidades como posibles de ser desarrolladas, más allá de considerarlas como talentos inherentes a algunos estudiantes (Lawson, 1997).

¿Qué aprendizajes demandan la autoevaluación o coevaluación en Arquitectura? Esta pregunta requiere establecer bases conceptuales y precisar el desarrollo de prácticas, discusiones y evaluaciones. Ya que la formación a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje se da de manera

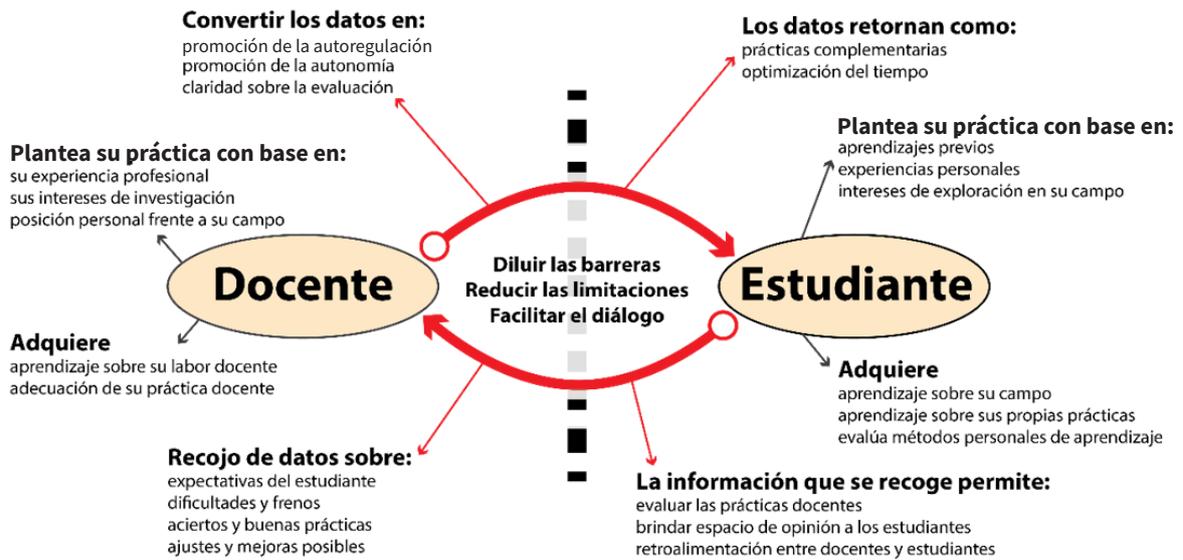


Figura 3. Doble vía de aprendizaje: docente/estudiante. Elaboración del autor.

explícita o implícita, resulta útil preguntarnos lo siguiente: ¿qué procesos cognitivos, necesarios para el aprendizaje dentro del taller de proyectos, se llevan adelante explícita o implícitamente?, ¿qué prácticas docentes vigentes en Arquitectura nos han permitido mantener el foco en el aprendizaje de ciertas habilidades en específico y dejado al azar otras igualmente necesarias?

**UTILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN LA DOCENCIA DE LA ARQUITECTURA**

Usualmente se ha considerado que mientras que el docente mantenga una intensa relación con su propio campo profesional, ya sea mediante labores de investigación o por una fuerte carga proyectual, esta situación repercutirá indefectiblemente en un enriquecimiento del aprendizaje de los estudiantes. Esta situación no necesariamente ocurre de la manera lineal en la que se espera. Aunque el tiempo de dedicación que el docente ocupa en su desarrollo profesional y en investigación definitivamente nutre la labor docente, pueden aparecer limitaciones para convertir el aula en un espacio de diálogo real, como la disponibilidad de tiempo, el conocimiento de herramientas para este fin y el interés por llevar la práctica docente hacia este punto transversal y cada vez menos unidireccional.

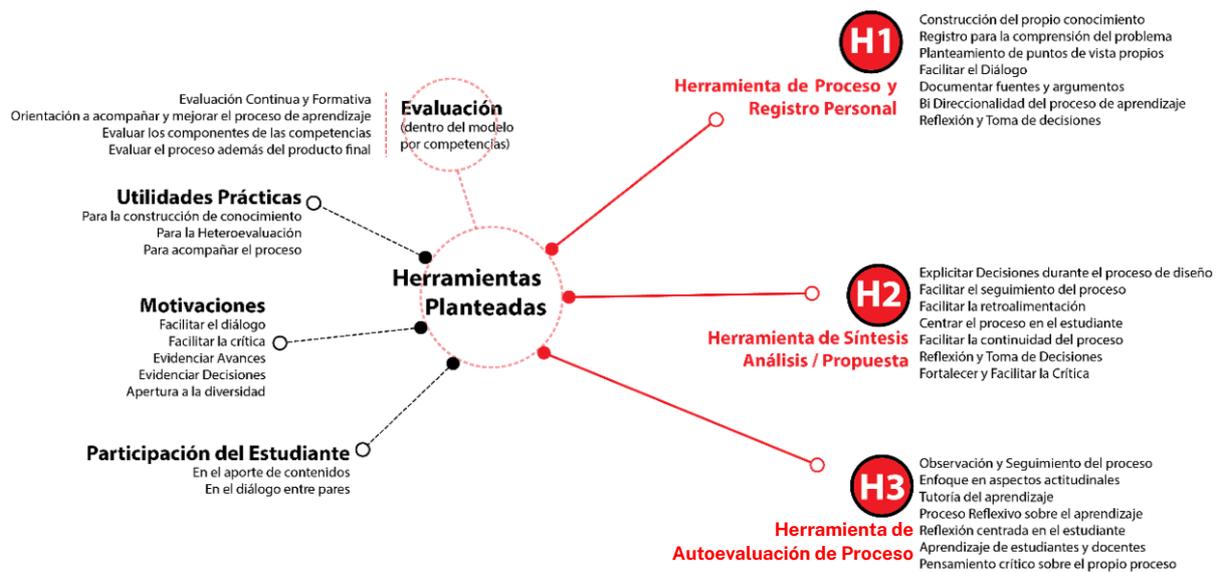
En este punto, corresponde la consideración sobre las herramientas de las que dispo-

nemos a fin de establecer un flujo de trabajo que permita mejorar como docentes a partir de lo que hacemos en el aula y de la repercusión en un aprendizaje de doble entrada: la manera en que aprenden los estudiantes y la manera en que el docente aprende e incorpora mejoras para su práctica (figura 3).

Este conjunto de reflexiones y cuestionamientos fueron puntos claves para el proceso de investigación realizado; en el proceso de determinación del método por ser utilizado resultó clave el interés por que las acciones de investigación nazcan en la propia práctica docente y se orienten de la manera más directa posible hacia su mejora, realizando una “investigación educativa”: sensibilizadora, participante y cualitativa (Blández, 1996).

Dentro de los posibles métodos para observar nuestra práctica y proponer mejoras a esta, la investigación-acción ayuda a lograr aproximación de manera conjunta con los estudiantes, a disolver distancias entre lo que los estudiantes esperan y lo que los docentes esperan, y llegar a un punto de equilibrio que nos permita avanzar. Donde la opinión “del otro” es vital para la mejora de la enseñanza-aprendizaje y se considera que las mejoras puedan incorporarse y ponerse a prueba en ciclos de mejora, basándonos en un proceso de mejora abierto y continuo.

La necesidad de hacer visibles desempeños válidos para la formación en Arquitectura



que automáticamente pueden darse por sentados (considerándolos casi como talentos innatos que “se tienen o no se tienen”) implica prácticas, ejercicios, cuestionamientos y planteamientos que permitan el desarrollo de estas habilidades de soporte al proceso proyectual, reforzando procesos de aprendizaje anteriores: perceptivos, sensoriales, deductivos, etc. La visibilización de estos desempeños facilita al estudiante su desarrollo y al docente su evaluación y retroalimentación.

Además de ello, dentro del marco de formación basada en competencias, corresponde que los estudiantes logren desempeños cada vez más marcados por la autorregulación. La investigación centró su observación en el planteamiento de ejercicios o actividades de soporte para la autocrítica y la co-crítica como acompañamiento al desarrollo habitual del taller de diseño.

Se consideraron dentro de los planteamientos por poner en práctica en el aula tres herramientas que permitieran al estudiante la observación de su propio proceso proyectual (figura 4), que se hace explícito en los registros reflexivos llevados a cabo por los estudiantes y que facilitan el diálogo durante el proceso de crítica (figura 5).

Aunque los detalles específicos de los planteamientos realizados superan la extensión del presente artículo, se desea compartir uno de los hallazgos considerados de mayor

relevancia para su aplicación en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las categorías planteadas durante la investigación se orientaron hacia la observación del ejercicio de crítica, co-crítica y autocrítica, relacionándolas con la evaluación, la coevaluación y la autoevaluación como medios para alcanzar la autorregulación en el proceso de aprendizaje, todo ello referido al proceso de diseño dentro del taller de proyectos.

El recojo de datos se realizó durante la implementación de las herramientas mediante el diario docente y la observación participativa, y posteriormente mediante *focus groups* con los estudiantes participantes del curso, en los que se recogieron las apreciaciones sobre el desarrollo del taller y las herramientas planteadas. En el proceso del curso, se observó que las herramientas eran utilizadas de manera natural por los estudiantes; sin embargo, en el momento de la realización de los *focus groups*, el diálogo abierto permitió obtener puntos de vista sobre la manera en que se desarrolla el taller de proyectos, curso calificado muchas veces como la “columna vertebral” de la formación en Arquitectura.

Los comentarios que invitaban a una reflexión más profunda se encontraron en las categorías emergentes, es decir, aquellas que surgen por la asociación de términos y comentarios que aportan los participantes de la investigación-acción y que enriquecen los

Figura 4. Herramientas pedagógicas propuestas (Pacheco Chimaja, 2020).

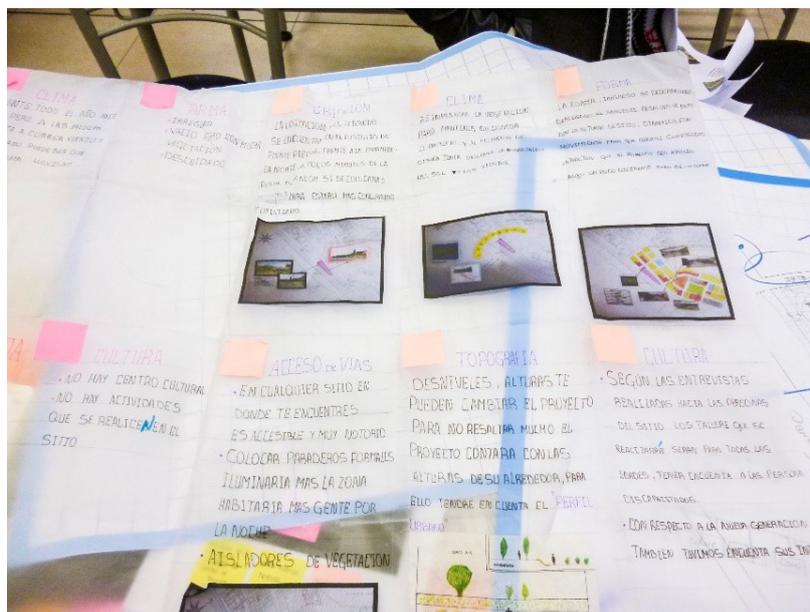
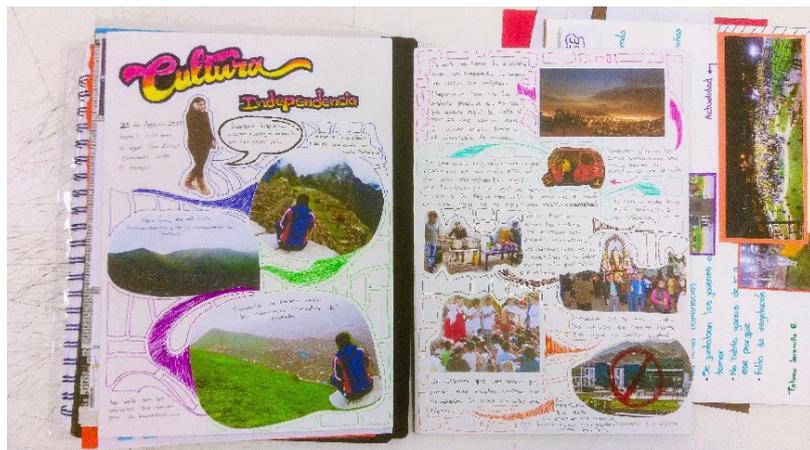


Figura 5. Representaciones de la herramienta de proceso y registro proyectual (Pacheco Chimaja, 2020).

siguientes ciclos de mejora de la propuesta docente. En las entrevistas realizadas, se encontró que los estudiantes apreciaban las herramientas de autoevaluación planteadas y la inclusión de componentes conceptuales.

**EV\_FG1** El hecho de hacer una investigación ya más concreta, analizar todo paso por paso y ponerlo todo en una bitácora, ya no estás en la nada, mayormente en los talleres te mandan a hacer sólo un proyecto.

**AM\_FG2** Siento que eso — los ejercicios — nos está ayudando bastante para la propuesta que vamos a hacer, sabemos y vamos a saber sustentar de dónde estamos sacando la propuesta que lo vamos a hacer, cómo lo vamos a plantear respecto a la viabilidad, el clima, etc.

**CH\_FG2** Es la primera vez que en un taller yo tengo este tipo de análisis. Por lo general siempre empezamos “ya, tu zonificación”. Creo que también va por allí. Yo les pregunto a mis compañeros, a los más cercanos, y me dicen: creo que es así, por aquí o por allá.

**CH\_FG2** En este caso, esta herramienta ya está desde el inicio, desde el análisis, ya teniendo, como que ya está justificado por qué lo estás haciendo así o por qué lo vas a hacer de esta manera.

A su vez, señalaron que algunos condicionantes importantes para su aprendizaje se en-

contraban en aspectos actitudinales, tanto de los estudiantes como de los docentes dentro del curso, los cuales pueden alterar el foco de su motivación, pasando de “aprender en el curso” a “aprobar el curso”. La relación entre docentes y estudiantes dentro del taller fue uno de los aspectos comentados durante las entrevistas realizadas:

**PD\_FG2** Yo siento que el arquitecto del ciclo pasado puede ser un buen profesional, pero como docente no sirve para nada [...] no sé si él era bipolar o algo así, un día te podía tratar de la mejor manera y al día siguiente de la peor, un docente debería separar eso [...].

**PD\_FG2** Lo que no me gustó era que — explicación — él simplemente agarró, delante de todos, y me dijo: ah no, tú no eres capaz de hacer un hotel, vas a hacer otra cosa, y me cambió totalmente la entrega; me incomodó que lo diga de esa forma [...].

**TJ\_FG1** Cuando yo le consultaba, ella me decía: pero ¿cómo no vas a entender?

Incluso se señalaron vacíos formativos que los estudiantes consideran necesario abordar o que les serían útiles para el taller de proyectos:

**EV\_FG1** Antes de que empecemos el proyecto, me gustaría que veamos cómo sería la presentación de todo el proyecto, a veces no sabemos cómo presentarlo.

**BR\_CD** Los chicos como no están acostumbrados a reflexionar, ellos están más acostumbrados a hacer.

**BR\_CD** Creo que es aceptable, están muy bien. Lo malo es que no se ha hecho mucho de esto. Esto de tomar en cuenta el proceso no es algo que hagan ellos, más que diseñar el proyecto nada más.

Aunque estos fragmentos se refieren al estudio realizado en una universidad específica, la invitación a este tipo de cuestionamientos y consultas podría desplegar una serie de observaciones valiosas para el docente preocupado por mejorar su práctica.

### CONCLUSIONES

La arquitectura no trata solo de la disciplina de la arquitectura, pues está enraizada en nuestras experiencias de estar en el mundo. (Pallasmaa, 2018)

Una vez abierto el diálogo hacia los pareceres de los estudiantes, sus expectativas trascienden los intereses del docente y requieren cuestionar su usualmente dominante posición en el curso. El solo hecho de permitir este diálogo ya establece un terreno de juego distinto. Las dinámicas que nos plantea la investigación-acción permiten traducir estas opiniones en innovación para el aula. La mayor dificultad en este caso se encuentra en romper paradigmas referidos a la manera como se observa el docente a sí mismo en el

aula y la consideración que tenga sobre el rol de los estudiantes.

Nuestra actividad como docentes requiere proponer al estudiante actividades para el aprendizaje que abarquen una amplitud de acciones y procesos cognitivos asociados a la actividad proyectual, así como la evaluación de su desempeño. Esta última toma de manera objetiva una posición que va más allá del gusto personal: brinda la retroalimentación necesaria para que el estudiante desarrolle la capacidad doble de proponer/diseñar y evaluar de manera simultánea su desempeño, situación que será constante durante su etapa profesional. Los procesos de consulta propios de la investigación-acción permiten variar la posición dominante del docente en el taller de proyectos, fortaleciendo la búsqueda de un mayor comportamiento autorregulado por parte de los estudiantes, en concordancia con la formación en competencias; lo cual requiere identificar e incitar los comportamientos que esperamos del estudiante de manera acorde con el curso.

Este proceso de investigación se encuentra todavía en discusión y forma parte de los ciclos de mejora continua que plantea el método de investigación-acción. Sin embargo, motiva a la revisión y cuestionamiento del actuar docente, a fin de identificar prácticas de innovación y mejora de los métodos existentes en el taller de proyectos, partiendo de la inclusión del punto de vista de los participantes del curso, a fin de lograr conexión entre lo que deseamos de nuestros estudiantes y lo que ellos demandan de nuestros cursos.

## REFERENCIAS

- Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida* (1.ª ed.). Gedisa.
- Blández, Á. J. (1996). *La investigación-acción: un reto para el profesorado: guía práctica para grupos de trabajo, seminarios y equipos de investigación*. INDE Publicaciones.
- Crespo, N. M. (2000). La metacognición: las diferentes vertientes de una teoría. *Revista Signos*, 33(48), 97-115.
- Elliott, J. (2000). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Editorial Morata.
- García, I., & Gros, B. (2013). Innovar para enseñar. En G. Bautista (Ed.), *Enseñar y aprender en la universidad: claves y retos para la mejora* (pp. 9-45). Octaedro Editorial.
- Godoy, R., Villate Matiz, C., & Bravo, G. (2009). El taller de proyectos de arquitectura: ¿ambiente de aprendizaje innovador? *DEARQ – Revista de Arquitectura*, 5, 176-186. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=vth&AN=57632208&lang=es&site=ehost-live>
- Guzmán I., I., & Marin U., R. (2011). La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(1), 151-163. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217017192012>
- Lanz, M. Z. (2006). Aprendizaje autorregulado: el lugar de la cognición, la metacognición y la motivación. *Estudios Pedagógicos*, XXXII(2), 121-132.
- Lawson, B. (1997). *How designers think. The design process demystified* (3.ª ed.). Architectural Press.
- Medina Rivilla, A., Domínguez Garrido, M. C., & Riveiro Gonçalves, F. (2012). Formación del profesorado universitario en las competencias docentes. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 13(17), 119-138. <https://doi.org/10.19053/01227238.1600>
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. *Revista de Innovación e Investigación Educativa*, 60. <https://doi.org/fdg>
- Muñoz Cosme, A. (2016). *El proyecto de arquitectura* (2.ª ed.). Editorial Reverte.
- Next Architects. (2003). ABC de la metrópolis. *Dosis de Ciudad. Pasajes de Arquitectura y Crítica*, 49, 8-18.
- Pacheco Chimaja, J. (2020). *Mejora del proceso de crítica y reflexión dentro del taller de proyectos arquitectónicos, mediante implementación de herramientas para la evaluación participativa* (tesis). Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/16650>
- Pallasmaa, J. (2018). *Esencias*. Gustavo Gili.
- Sagastizábal, M. A., & Perlo, C. L. (2002). *La investigación-acción como estrategia de cambio en las organizaciones: cómo investigar en las instituciones educativas*. La Crujía.

- Sanmartí, J. (2005). El aprendizaje de la arquitectura: ¿volver a empezar? En *Simposio Internacional "La Formación del Arquitecto" & Col·legi de Arquitectes de Catalunya*.
- Sastre, R. (2005). La formación del arquitecto. En *Simposio Internacional "La Formación del Arquitecto" & Col·legi de Arquitectes de Catalunya*.
- Schon, D. (1987). *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones* (2.ª ed.). Paidós.
- Stringer, E. T. (1996). *Action research: A handbook for practitioners*. SAGE Publications.
- Terrades, R. (2005). La enseñanza de la arquitectura, el panorama de la educación en nuestro país. En *Simposio Internacional "La Formación del Arquitecto" & Col·legi de Arquitectes de Catalunya*.
- VV. AA. (2015). *La educación universitaria en el Perú. Democracia, expansión y desigualdades* (R. Cuenca, ed.) (1.ª ed.). Instituto de Estudios Peruanos.
- Zabalza, M. A. (2002). *La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas*. Narcea Ediciones.