

Análisis de las modalidades didácticas en arquitectura: sobre el taller, la formación y el saber proyectual

Analysis of didactic modalities in architecture: about the workshop, training and project knowing

Lucas Gastón Rodríguez *

Departamento de Geografía y Turismo,
Universidad Nacional del Sur /
Observatorio de Prácticas Pedagógicas en Proyecto, Facultad de Diseño y Comunicación,
Universidad del Este
arqlucasgrodriquez@gmail.com

Diego Martín Fiscarelli**

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata / Observatorio
de Prácticas Pedagógicas en Proyecto, Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad
del Este
dfiscarelli@fau.unlp.edu.ar

Fecha de envío: 5 de agosto 2022
Fecha de aceptación: 8 de noviembre 2022
Fecha de publicación: mayo 2023

Disponible en: <https://doi.org/10.24215/24226483e114>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

* Arquitecto y Doctor en Arquitectura y Urbanismo, área Didáctica, FAU, UNLP. Doctor en Ciencias, área Energías Renovables, FCE, UNSa. Especialista en Docencia Universitaria, FAU, UNLP. Profesor adjunto y director del Observatorio de Prácticas Pedagógicas en Proyecto, FCyD, UDE. Investigador y profesor invitado de la Carrera de Arquitectura, DGyT, UNS. Profesor responsable en seminarios de formación docente en Arquitectura y Diseño, con participación en universidades de Argentina y Paraguay. Dirige proyectos de investigación acreditados. Cuenta con distinciones, publicaciones y participación en eventos de investigación científica y académica.

** Arquitecto y Doctor en Arquitectura y Urbanismo, FAU, UNLP. Especialista en Investigación Proyectual orientación Vivienda FADU-UBA. Docente-investigador FAU-UNLP. Becario Posdoctoral CONICET. Secretario de Investigación, FCyD, UDE. Profesor titular y Co-Director del Observatorio de Prácticas Pedagógicas en Proyecto, FCyD-UDE. Docente responsable de talleres para estudiantes y seminarios de posgrado en el área Vivienda Pública, proyecto y estándares mínimos de calidad. Cuenta con distinciones, numerosas publicaciones y participación en eventos de investigación científica en el área vivienda, producción social del hábitat y tecnología.

Resumen: La docencia de la arquitectura demanda procesos complejos, tanto en su enseñanza como su aprendizaje. En tal sentido, este artículo propone analizar sus modalidades y métodos didácticos, indagando respecto de su pertinencia para la formación integral que supone el conocimiento proyectual. En consecuencia, se describen las características de la formación integral en arquitectura, el saber proyectual, la modalidad pedagógica de taller y los dispositivos didácticos de enchinchada y correcciones de proyecto. Se analizan las prácticas docentes en arquitectura, a partir de los métodos y estrategias pedagógicas clasificadas por las ciencias de la educación. Se expresan revisiones respecto del taller, las enchinchadas y las correcciones de proyecto. Y se concluye que la formación para el saber proyectual integra lo analítico, lo creativo y lo comunicativo.

Palabras clave: didáctica de la arquitectura; saber proyectual; taller; proyecto; educación

Abstract: Architecture teaching demands complex processes, both in its teaching and its learning. In this sense, the paper proposes to analyse its modalities and didactic methods, inquiring about its relevance for the integral formation that project knowledge requires. Consequently, we describe the characteristics of comprehensive training in architecture, project knowledge, workshop pedagogical modality and didactic devices of "taped up" and project corrections. We analyse architecture teaching practices, based on pedagogical methods and strategies for educational sciences. We express revisions regarding the workshop, the "taped up" and the project corrections. And we conclude that the training for project knowledge integrates the analytical, the creative and the communicative.

Keywords: architecture; teaching; project knowledge; workshop; project; education

1. INTRODUCCIÓN

Para construir las competencias disciplinares que desarrollan el pensamiento proyectual, la formación del arquitecto demanda la capacitación y comprensión de diversas destrezas. En el marco de este proceso, nos motiva: revisar nuestra participación como docentes; analizar las modalidades y métodos en la enseñanza de la arquitectura, a partir de teorizaciones de las ciencias de la educación; y concluir respecto de la pertinencia de las estrategias empleadas, en virtud de una formación integral que promueva el saber proyectual.

El artículo se desarrolla con base en la investigación doctoral del primer autor (donde se aborda el campo de la enseñanza de la arquitectura con foco en las prácticas de evaluación del aprendizaje y de la enseñanza en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP)), el aporte de otras publicaciones realizadas en la temática y reflexiones propuestas en diversas capacitaciones docentes en didáctica de la arquitectura.

En términos metodológicos se incurre en una investigación aplicada, de carácter descriptivo-interpretativo, para analizar la realidad observada y contrastarla con fuentes primarias y secundarias y las propias inferencias. A tal fin, se recurre al uso de bibliografía y la observación participante, como herramientas teórico-conceptuales.

Para su desarrollo, se propone:

- El *marco teórico*; describiendo las características de la formación integral en arquitectura, el saber proyectual, la modalidad pedagógica de taller y los dispositivos didácticos de enchinchada y correcciones de proyecto.
- El *análisis* de las prácticas docentes en arquitectura; a partir de los métodos y estrategias pedagógicas clasificadas por las ciencias de la educación.
- Las *revisiones y conclusiones*; respecto del taller, las enchinchadas, las correcciones de proyecto y la formación integral.

2. MARCO TEÓRICO

Como mencionamos previamente, el marco teórico describe las características de: i) la formación integral en arquitectura, ii) el saber proyectual, iii) la modalidad pedagógica de taller y iv) los dispositivos didácticos de enchinchada y correcciones de proyecto.

2.1. La formación integral en arquitectura

La arquitectura es un campo complejo, que requiere de la formación de conocimientos disciplinares, transdisciplinares e interdisciplinares, como también de habilidades singulares en diversos órdenes, tanto teóricos como prácticos, explícitos y tácitos. En consecuencia, su actividad educativa demanda el compromiso de un abordaje holístico y preciso, social y técnico, creativo y útil, prescriptivo y crítico-reflexivo. En definitiva, una *formación integral*, de simbiosis entre los conocimientos disciplinares, las competencias proyectuales y los recursos interpersonales (Rodríguez, 2020).

En ello, la dimensión de *conocimientos disciplinares* incluye aspectos de acumulación y recuperación de conocimientos, la comprensión y clasificación, la identificación de las situaciones y problemas, la ejemplificación, el establecimiento de jerarquías y prioridades, la asignación de recursos, la secuenciación de la información.

La dimensión de *competencias proyectuales*, contempla –como habilidades de integración–, el análisis y síntesis, la descomposición en partes materiales o conceptuales, la redefinición de los problemas, la crítica sobre los supuestos, la promoción de ideas creativas, la formulación y aplicación de estrategias y procedimientos, la producción de elementos didácticos, el completamiento de la tarea, el monitoreo del desarrollo, la evaluación de las soluciones propuestas

La dimensión de *recursos interpersonales* abarca las habilidades de comunicación, destrezas de socialización, el manejo de herramientas simbólicas de transmisión –oral, escrita, gráfica–, el ejercicio de habilidades apropiadas en orientación a la meta, el compromiso y la responsabilidad, la construcción de autonomía –automotivación, control de impulsividad, perseverancia–, la concentración, el equilibrio de las habilidades analíticas, creativas y prácticas.

2.2. El saber proyectual

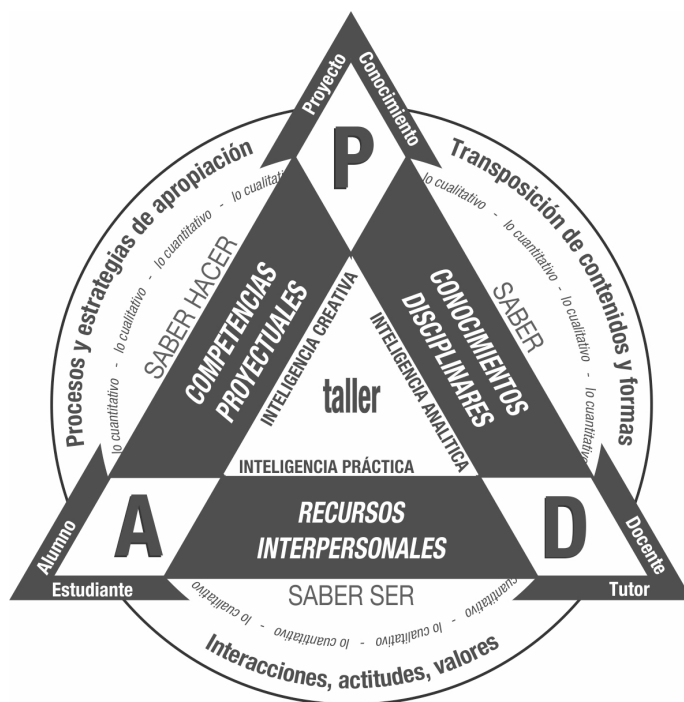
La interacción pedagógica de las mencionadas dimensiones y sus procesos cognitivos participan del crecimiento de los sujetos, hacia un posicionamiento crítico y una *inteligencia exitosa* (Sternberg, 1997). Este tipo de abordaje integral –que Sternberg define como “exitoso”– promueve un desarrollo conjunto de la *inteligencia analítica* (como capacidad para analizar y evaluar ideas, resolver problemas y tomar decisiones), la *inteligencia creativa* (como capacidad para ir más allá de lo dado y engendrar ideas nuevas e interesantes) y la *inteligencia práctica* (como capacidad para traducir la teoría en la práctica y las teorías abstractas en realizaciones prácticas). Conjunto que, para la arquitectura, podemos denominar como *inteligencia proyectual*.

De esta manera, mediado por el avance de las actividades formativas, se desarrolla gradualmente una inteligencia compleja que promueve el *pensamiento proyectual* –manifestándose paralelamente como acto de consciencia y como contenido consciente–. Por lo tanto, podemos destacar distintos tipos de pensamiento en relación a la formación proyectual, a fin de practicar sobre estructuras integradas, según diversos mecanismos, objetivos, tiempos, sentidos, razones. Mediante la práctica proyectual, su reflexión y conceptualización, se ponen en juego –en forma alternada e interdependiente– las virtudes del *pensamiento racional* (analítico, explicativo, estructurante) con el *pensamiento lateral* (heurístico, divergente, creativo) y el *pensamiento narrativo* (interpersonal, intrapersonal, comunicativo).

Adicionando un orden mayor, el paso del pensamiento al conocimiento requiere del conjunto de: la acción, el objeto y el sujeto. Así, el *conocimiento proyectual* se vale de conocimientos particulares y habilidades prácticas puestas en escena (saber y saber hacer).

Por su parte, el saber proyectual se vale de conocimientos, habilidades y también valores de posicionamiento, que se manifiestan en contexto y circunstancia según las experiencias, decisiones y condicionamientos del autor (saber, saber hacer y saber ser) (fig. 1). En síntesis, este saber refiere al conocimiento proyectual más la experiencia sobre el arte, la tecnología y la ciencia del proyecto.

Figura 1: Formación proyectual



Fuente: adaptación de Rodríguez (2020)

A partir de estas definiciones, se observan niveles de complejidad crecientes, que ubican inicialmente a la inteligencia -como facultad evaluativa, intrapersonal-, luego al pensamiento -como operación mental consciente e intencionada, en su acción y su resultado, mediados por el lenguaje-, seguido del conocimiento -que integra a través de aspectos cualitativos y cuantitativos de información, al sujeto, el objeto y el propio acto-, hasta alcanzar el saber -que retoma el conocimiento y lo aplica en contexto y circunstancia, desde un posicionamiento definido- (Rodríguez, 2022).

Estos aspectos de formación integral, distantes a la lógica de enseñanza positivista, son trabajados -en forma implícita o explícita- a través de la modalidad pedagógica de taller, con sus dispositivos particulares. Por lo tanto, se considera importante describir sus características e interacciones.

2.3. La modalidad pedagógica de taller

La palabra "taller" adopta un conjunto de significaciones que amplían su sentido original. Podemos decir que se lo reconoce, a la vez, como el espacio de encuentro, como el laboratorio de pruebas, como lógica de intercambio, como propuesta de construcción conjunta.

Por definición, desde las ciencias de la educación, el taller refiere al espacio -físico y simbólico- en el que se llevan a cabo sesiones supervisadas donde los estudiantes trabajan en tareas -individuales y/o grupales- y reciben asistencia y guía cuando son necesarias. Como modalidad de enseñanza, se caracteriza por la interactividad, el intercambio de experiencias, la crítica, la experimentación, la aplicación, el diálogo, la discusión y la reflexión entre los participantes cuyo número no puede ser amplio (Alfaro, 2006). Por consiguiente, propone un ámbito donde se trabaja sobre la teoría y la práctica -interrelacionadamente- en la realización de una tarea o proyecto en común, tanto alumnos como docentes, haciendo y reflexionando sobre ese hacer.

En este sentido, se reconoce que la formación académica de la arquitectura y el diseño se desarrolla a partir de esta modalidad, propuesta abiertamente como modelo simplificado de la actividad profesional, en torno a la producción proyectual. A través de la gradual resolución del proyecto, los estudiantes son mediados por los docentes y el grupo en la formación colectiva de conceptos teóricos-disciplinarios y contextos prácticos de aplicación, construyendo su propio aprendizaje, problematizado en procesos recursivos de interpretación, cuestionamiento, validación, experimentación y rediseño.

En su tradición, desde principios del siglo XX, el taller ha estado vinculado a la enseñanza de la arquitectura en nuestro país, íntimamente ligado a la actividad profesional de los grandes ateliers (talleres) que a su vez participaban protagónicamente en el ámbito académico (Francchino, 2016). Sin perder de vista que aquellas prácticas didácticas se relacionaban más a la corrección individual de proyectos en carácter prescriptivo que a una incipiente construcción colectiva; aspecto que fue madurando gradualmente hacia la formación de los sujetos desde aportes significativos de las ciencias sociales, a partir de mediados de siglo. En su devenir, se transitaron experiencias de gran aporte pedagógico, como el Taller Total Córdoba (1968-1976), junto a sucesivas irrupciones del orden democrático y por ende del desarrollo de posicionamientos críticos y reflexivos; culminando con lo que hoy reconocemos como modalidad pedagógica de taller.

2.4. La enchinchada y las correcciones de proyecto como modalidades didácticas

En este marco educativo, denominado taller, se llevan a cabo prácticas formativas según modalidades didácticas tradicionales para la disciplina, con la participación prioritaria de las *enchinchadas* y las *correcciones de proyecto*.

A través de estas opciones organizativas, se despliegan diversas estrategias metodológicas, procedimientos y técnicas en la enseñanza-aprendizaje, desarrolladas desde el proceso proyectual; seleccionando los recursos adecuados según las finalidades en cada etapa o fase del proceso. Estas etapas pueden sintetizarse como: *etapa de información, etapa de formulación, etapa de desarrollo, etapa de materialización y etapa de verificación* (Mazzeo y Romano, 2007), en relación a las instancias sucesivas de selección y jerarquización activa de los datos, estructuración significativa de los datos, configuración del problema proyectual, definición de la intención de proyecto, elaboración de la propuesta y configuración definitiva; condensadas en lo que llamamos *programa, partido, anteproyecto y proyecto*.

-Las enchinchadas

Esta modalidad (dispositivo tradicional en disciplinas de diseño, también nombrado como "colgadas" o "encintadas") corresponde a instancias de puesta en común, donde los alumnos exponen sus trabajos explicitando sus intenciones, recorridos, posicionamientos, logros, dudas y certezas para reflexionar y construir grupalmente respuestas adecuadas en la resolución de los problemas proyectuales durante las distintas etapas. De esta forma, las enchinchadas promueven en el alumno el ejercicio de la exposición, la defensa y la crítica como parte de su formación en competencias interpersonales.

-Las correcciones de proyecto

Esta modalidad –característica en la enseñanza de la arquitectura– opera según el reconocimiento de situaciones particulares detectadas en los diseños de los estudiantes, para la construcción y apropiación de un pensamiento proyectual. Mediados en intervenciones *tete-a-tete*, se organizan procesos de enseñanza-aprendizaje abordando contenidos disciplinares, interdisciplinares y de formación intra e interpersonal, mediante el diálogo –oral y gráfico– que propone y valora ambas voces, entre la propuesta del alumno y la intervención del docente. En este sentido, el término "correcciones" se corresponde más bien a secuencias de análisis, crítica, reflexión y rediseño (siendo más apropiada la expresión "co-regir", propuesta por Doberti (en Mazzeo y Romano, 2007) en relación a "regir conjuntamente"): A partir del proyecto que el alumno produce, expone y fundamenta en las instancias de taller, el docente analiza y establece juicios de valor y de crítica, a fin de promover procesos reflexivos para que el alumno y su propuesta evolucionen.

En términos teóricos, podemos reconocer que en estas intervenciones se entraman diversas dimensiones, clasificadas por Bertero (2009: 41-42, 99) en cuatro niveles que atraviesan transversalmente la enseñanza de la arquitectura: el nivel *estructural conceptual* (que permite estructurar el problema dentro del campo de la arquitectura), el nivel *de resolución de problemas* (que dota de significado al problema, al ponerlo en relación con circunstancias genuinas de la disciplina), el nivel *epistémico* (que la autora entrelaza con lo cognitivo, en referencia a las ayudas para que los estudiantes aborden los límites y provisionalidad del conocimiento en el tema en cuestión) y el nivel de indagación (en donde se utiliza tanto el lenguaje oral como gráfico, para generar nuevas fuentes de interrogación).

3. ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN ARQUITECTURA

En esta sección abordaremos las estrategias organizativas y operativas en la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura. Primero, establecemos las interacciones didácticas que se suceden en el marco del taller de arquitectura. Luego, se estudia su conceptualización, a partir de la clasificación que las ciencias de la educación a teorizado como "métodos pedagógicos" para la educación superior (De Miguel Diaz, 2006). Y, por último, describimos ventajas e inconvenientes de cada uno de estos.

Como caso de estudio para analizar las prácticas formativas, recuperamos el análisis que el primer autor realizara sobre los talleres de arquitectura FAU-UNLP (Rodríguez, 2020), comprendiendo que su revisión crítica nos permite reconocer y describir acciones docentes puestas en escena; y así, detectar la participación del pensamiento racional, lateral y narrativo, que potencia la formación integral del pensamiento proyectual.

3.1. Las interacciones didácticas en la formación proyectual

Hemos mencionado que el taller se organiza como sistema de enseñanza-aprendizaje en estrategias y aspectos particulares, que suponen operaciones específicas, en favor de la formación proyectual. Estas características han sido sintetizadas por Ander-Egg (1991: 10-19), quien define que el taller: es un aprendizaje en la acción; es una metodología participativa; es una pedagogía de la pregunta; es un entrenamiento que tiende al trabajo interdisciplinario y al enfoque sistémico; promueve una relación docente-alumno que queda establecida en la realización de una tarea común; posee un carácter globalizante e integrador; implica y exige de un trabajo grupal, mediante técnicas adecuadas; permite integrar tres instancias: la docencia, la investigación y la práctica.

A continuación, recuperando aportes principalmente de Ander-Egg (1991), Mazzeo y Romano (2007) y Bertero (2009), describimos interacciones de su abordaje didáctico, en expresión del funcionamiento interno de los talleres, los roles de sus integrantes, los métodos de diálogo, las condiciones y supuestos en su ejercitación proyectual, entre otros:

- La relación didáctica se basa en objetivos, centrados en la solución de sus problemas; en contraparte a las lógicas lineales, basadas en programas.
- La construcción en equipo -preferentemente interdisciplinario- es lo sustancial; donde estudiantes y docentes reflexionan y actúan grupalmente, enriqueciéndose con los aportes propios y ajenos.

- Las actividades que se realizan deben estar vinculadas a la solución de problemas reales propios de la disciplina o área de conocimiento, a un dominio técnico, o bien relacionadas a conocimientos, capacidades y habilidades pertinentes al futuro ejercicio de la profesión.
- A partir de un desarrollo de praxis -práctico y teórico- el docente colabora para que el alumno "aprenda a aprender", mediante el procedimiento de "hacer algo", en su proceso de acción y reflexión sobre la acción.
- A través de la solución de problemas concretos, el sistema didáctico de taller enseña a relacionar la teoría y la práctica, estableciendo una dialéctica entre "lo pensado" y "lo realizado".
- Requiere que los docentes tengan claridad sobre los objetivos propuestos y los criterios de acción, para poder seleccionar los mejores instrumentos y medios de trabajo ante los problemas concretos, aprendiendo a distinguir entre lo fundamental y lo accesorio.
- Es fundamental que el proyecto propuesto sea factible, incrementando gradualmente su complejidad -tanto en sus aspectos teóricos, metodológicos o de habilidades prácticas-, según sea el grado de madurez y formación de los alumnos al momento de realizar la experiencia.

3.2. Los métodos pedagógicos en la formación proyectual

Estas estrategias, y sus diversos procedimientos, técnicas y acciones, son desplegadas en el taller, en forma práctica y muchas veces implícita. Por lo tanto, en aporte a la explicitación de su marco teórico, hemos analizado la enseñanza de la arquitectura, reconociendo la participación prioritaria de los siguientes métodos pedagógicos (presentes tanto en las enchinchadas como en las correcciones de proyecto):

- El *aprendizaje basado en proyectos* y
- el *estudio de casos* -u obras referentes-

A su vez, también se presentan aportes parciales o menos frecuentes de:

- El *método expositivo* y
- el *aprendizaje basado en problemas*.

A continuación, describimos cada método desde su definición y estrategias, recuperando aportes del ámbito de la educación superior, junto a experiencias didácticas de la enseñanza de la arquitectura.

- *Aprendizaje orientado a proyectos*

Esta estrategia es característica en el campo de la enseñanza de la práctica proyectual, siendo un método tan prioritario que incluso se funde -y confunde- como parte de la propia modalidad de taller. Por esta razón, es importante su explicitación para habilitar espacios de reflexión. En su definición desde las ciencias de la educación, el aprendizaje orientado a proyectos es un método de

enseñanza-aprendizaje, en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades. Todo esto, dado a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos.

Para el campo del diseño, este problema –proyectual– tiene la característica de no estar completamente definido, sino que se irá aclarando y redefiniendo a partir de la propuesta de soluciones tentativas por aproximación, en el uso de habilidades racionales e intuitivas según un aprendizaje en la acción. Y, además, estará mediado por sistemas de lenguaje gráfico, oral y escrito, en una complejidad narrativa que debe migrar las ideas e intenciones al mundo de las formas de representación.

Como estrategias de enseñanza, el docente:

- i) tutela a los estudiantes durante la elaboración del proyecto ofreciéndoles recursos y orientación a lo largo de sus investigaciones (cuya ayuda se desplaza progresivamente del proceso al producto);
- ii) está disponible para aclarar dudas;
- iii) guía a los estudiantes hacia el aprendizaje independiente, motivándolos a trabajar de forma autónoma (especialmente en las fases de planificación, realización y evaluación).

Como estrategias de aprendizaje, el estudiante:

- i) se introduce en un proceso de investigación creadora, construyendo nuevos conocimientos y habilidades, trabajando desde lo que ya poseen;
- ii) supone un estudio independiente, desarrollando la capacidad de aprender a aprender;
- iii) se centra en su figura de estudiante, promoviendo su motivación intrínseca;
- iv) se parte del aprendizaje colaborativo (se suele trabajar en grupo) y cooperativo (donde la instrucción entre pares es fundamental).

- *Estudio de casos*

Esta estrategia también es característica de la tradición de enseñanza en la arquitectura y el diseño, presentándose usualmente como “análisis de obras referentes”. Se trata de un importante recurso para reconocer como otros sujetos en otros contextos han abordado problemáticas proyectuales relacionadas a la tarea didáctica en cuestión. En este sentido, como en el punto anterior, también se detecta cierto desvío de su valor formativo –en significaciones epistémicas, cognitivas, teórico-ideológicas–, presentándose en muchos casos como una instancia que los alumnos y los docentes deben cumplir (con escasa claridad en sus objetivos y/o procedimientos) más que como un recurso valioso a favor del aprendizaje significativo.

Recuperando su definición desde las ciencias de la educación, se lo comprende como el análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución. En adición a

su definición general, es importante reconocer que el estudio de casos en arquitectura se realiza sobre ejemplares seleccionados por la cátedra, lo cual implica, un marco teórico particular -tácito o explícito-. Al respecto, María de la Paz Castillo (2018: 130) refuerza la polisemia del término "referente", el cual representa *no sólo significados diferentes sino también operatividades proyectuales diferentes, o sea, modos diferentes de hacer entrar al proyecto las preexistencias, de ponerlas en diálogo con él y finalmente, de instalarlo en una determinada tradición que a su vez implicaría y prescribiría modos particulares de hacer.*

Como estrategias de enseñanza, antes de la puesta en marcha del análisis, el docente debe:

- i) estar muy familiarizados con el caso o elaborarlo, determinar los objetivos y competencias a desarrollar, seleccionar o reforzar los métodos más adecuados para su abordaje, preparar detenidamente cada sesión, preguntas, temas y núcleos de debate, así como el sistema organizativo, categorías de análisis, dinámicas internas y tareas de los estudiantes y del grupo;
- ii) durante el desarrollo, el docente debe: explicar y clarificar las tareas a realizar y dinamizar el grupo, guiando la reflexión, evitando la emisión de juicios propios, observando, reconduciendo el análisis, equilibrando tiempos e intervenciones, creando climas de diálogo, y realizando algunas síntesis;
- iii) durante y después del desarrollo, el docente debe: tomar notas de las intervenciones y registrar las contribuciones, a fin de ajustar y mejorar las prácticas en desarrollo y las futuras.

Como estrategias de aprendizaje, además del estudio previo y preparación individual del caso, los estudiantes deben -durante el proceso- analizar los detalles del mismo, interrelacionar conocimientos, buscar y formular las causas de los problemas, contextualizarlo, plantear alternativas de solución y, sobre todo, debatir, dialogar, argumentar en público, rebatir ideas, comunicar con claridad, saber inhibirse, escuchar y respetar a los demás en el diálogo.

- *Método expositivo*

Esta estrategia no es característica de la modalidad de taller, pero sus aportes puntuales son de gran valor en el desarrollo del proceso proyectual. Por ejemplo, este recurso puede presentarse durante las clases "teóricas", donde el profesor transmite conocimientos a los alumnos -y la cátedra en general- en forma vertical. Desde las ciencias de la educación, se conoce como método expositivo a la presentación de un tema lógicamente estructurado con la finalidad de facilitar información organizada siguiendo criterios adecuados a la finalidad pretendida. Esta metodología se centra fundamentalmente en la exposición verbal por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio.

- *Aprendizaje basado en problemas*

Esta estrategia puede comprenderse como parte del aprendizaje orientado a proyectos, cuyo recorte potencia al abordaje de ciertas habilidades proyectuales y/o comunicativas. Como ejercicio, puede reconocerse en el desarrollo de "esquicios" donde se acota tanto el tiempo de trabajo como sus objetivos, a fin de

trabajar sobre un área puntual que colabore a los procesos cognitivos a favor del proceso proyectual del estudiante. Desde las ciencias de la educación, se define al aprendizaje basado en problemas como un método de enseñanza-aprendizaje cuyo punto de partida es un problema que, diseñado por el docente, el estudiante ha de resolver para desarrollar determinadas competencias previamente definidas.

3.3. Los métodos pedagógicos y la formación proyectual

Por su parte, debemos considerar las mediaciones cognitivas que proponen estos actos del aprender y del enseñar, a través de los contenidos y las estrategias docentes junto a las relaciones entre el discurso y la gráfica, que caracterizan al pensamiento proyectual. En su desarrollo, se abordan aspectos que caracterizan al pensamiento proyectual. En adición, la Dra. Ana Cravino (2020) destaca que el tratamiento para este tipo de pensamiento en diseño debe ser: innovador, holístico, complejo, modelístico, colaborativo y coproductivo, multidisciplinario y transdisciplinario, sostener una mirada micro y macro, trabajar con la reflexión en la acción, aprender de los demás, emplear el estudio de casos y casos problema.

En atención a las construcciones didácticas, la Dra. Ana María Romano (2015) clasifica cuatro líneas de importante consideración, para favorecer la formación en las habilidades del conocimiento proyectual:

- la relación entre el pensamiento tácito y el pensamiento explícito;*
- las características del lenguaje espacial, especialmente el poder de la analogía y la metáfora y la capacidad para trabajar con la forma;*
- las características del pensamiento narrativo;*
- y las cualidades de un pensamiento orientado a la complejidad y la acción.*

Por consiguiente, continuamos el desarrollo del análisis con una descripción de ventajas e inconvenientes de cada método pedagógico presentado, en orientación al estímulo o detrimento del conocimiento proyectual; aportando bases generales para la construcción de los marcos teórico-pedagógicos particulares.

- El *aprendizaje orientado a proyectos* aborda prioritariamente las cualidades de un pensamiento encauzado a la complejidad y la acción; atendiendo también al campo de la narrativa, en recursos tanto de comunicación explícita como de construcciones implícitas.

En cuanto a sus posibilidades: los estudiantes aprenden a tomar decisiones propias y actuar de forma más independiente. Mejora la motivación para aprender, porque se apoya en la experiencia y favorece el establecimiento de objetivos relacionados con la tarea. Permite aplicar los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas a situaciones concretas, con la consiguiente mejora de las competencias correspondientes. Favorece la confianza de los estudiantes en sí mismos. Fomenta formas de aprendizaje investigador.

En tanto a los límites: se reconoce la dificultad de actuar con estudiantes poco motivados o con experiencias negativas en su rendimiento académico. Y dificultades de aplicar el método con estudiantes que carezcan de conocimientos y experiencias relacionadas con los contenidos sobre los que se desea aplicar el método.

- El *estudio de casos*, aplicado en la enseñanza de la arquitectura como trabajo a partir de obras referentes, opera particularmente sobre la analogía y la metáfora, a partir del análisis formales y conceptuales.

En cuanto a las posibilidades, favorece: la capacitación para el análisis en profundidad de temas específicos. La motivación intrínseca por el aprendizaje. El entrenamiento en resolución de problemas (casos reales). La conexión con la realidad y la profesión. El desarrollo de habilidades de comunicación. La posibilidad de experimentar un aprendizaje y evaluación auténtica, ligada a hechos reales.

En tanto a las limitaciones: su utilidad puede estar restringida por la complejidad de determinados casos en algunas áreas de conocimiento, sin soluciones pertinentes. Dificultad para su realización en grupos numerosos, a pesar de contar con estrategias organizativas mixtas. Dependencia de las habilidades del docente para generar empatía y de la humanidad del docente para contactar sinceramente con los estudiantes y ser respetado como autoridad pedagógica por su dominio disciplinar y social.

- En tanto al *método expositivo*, es claro que no favorece directamente los procesos del pensamiento proyectual. Pero presenta características que resultan valiosas en el proceso general, principalmente para condiciones docentes singulares, como contextos de masividad, escaso tiempo o menor experiencia en manejo de grupos.

Entre sus posibilidades, podemos destacar: ahorro de tiempo y medios, presencia del profesor responsable, atender a grupos numerosos, facilita mucha información elaborada, vitaliza los hechos e ideas que aparecen de forma impersonal en la bibliografía.

Entre sus limitaciones, podemos mencionar: poca participación del estudiante, aporta poca retroalimentación, no atiende al ritmo individual, no registra el progreso del estudiante, no facilita el aprendizaje autónomo.

- Por su parte, el *aprendizaje basado en problemas* se presenta como un método versátil, cuya definición particular varía según los objetivos e intencionalidades con que se lo aplique. Por consiguiente, podría contribuir a cada uno de los tópicos propuestos; requiriendo de un diseño claro y preciso.

Entre sus posibilidades, destacamos que: permite analizar y resolver cuestiones propias de la práctica profesional, acercando a los estudiantes al tipo de problemas que tendrán que afrontar en el futuro. Facilita el aprendizaje de competencias complejas asociadas a la resolución de problemas, el trabajo en equipo y/o la toma de decisiones. Posiciona al estudiante ante situaciones cercanas al desarrollo de la profesión, que exigen de su capacidad de innovar, integrar y aplicar conocimientos y habilidades asociados a la disciplina y otros campos del saber. Le exige que

aprenda a debatir y argumentar ante personas que tienen una forma similar a la suya. Fomenta el trabajo grupal e interprofesional.

Entre sus limitaciones, mencionamos que: sobre todo en los primeros cursos, este método puede encontrar dificultades para implantarse, especialmente cuando el estudiante aún no ha adquirido las habilidades o conocimientos básicos necesarios para desarrollar un aprendizaje basado en la investigación y en el marco de las formas que cada institución propone. Puede producir ansiedad en los estudiantes, promover discusiones basadas sólo en las experiencias y opiniones sin análisis crítico o hacer más lento el ritmo de aprendizaje de los estudiantes más ágiles. Y la elaboración de las situaciones problema requiere una dedicación complementaria del cuerpo docente.

4. REVISIONES Y EXPLICITACIONES

A partir de lo expuesto, afirmamos que las prácticas pedagógicas tradicionales en arquitectura proponen recursos pertinentes tanto a la educación proyectual como al actual escenario contemporáneo. En su devenir, se recuperan aspectos didácticos que promueven el desarrollo del pensamiento complejo, en interacciones cognitivas de diversos órdenes.

De todas formas, alertamos que esto no suele suceder tanto por voluntad explícita de los docentes, sino más bien por promoción de la propia lógica organizativa de la modalidad de taller y de sus dispositivos de enseñanza-aprendizaje. En consecuencia, consideramos singularmente valioso el acto de explicitar sus potencialidades y virtudes, en aporte a las prácticas docentes que ya se observan como exitosas. Pero cuyo refuerzo, puede aportar en el avance de la reproducción a la acción docente crítica, reflexiva, intencionada.

4.1. *Potencialidades de la modalidad de taller para la enseñanza-aprendizaje*

Como hemos mencionado, en las interacciones del taller se producen tareas conjuntas de enseñanza-aprendizaje, a partir de la práctica proyectual. Esto se manifiesta desde una metodología participativa y aplicada, enfocada hacia la adquisición de habilidades operativas e instrumentales, bajo la asistencia específica del docente –en carácter de tutor– a las actividades individuales y/o grupales que desarrollan los estudiantes (Alfaro, 2006). Durante este proceso, *se adquieren conocimientos teóricos, métodos y se desarrollan capacidades en una dialéctica de acción y reflexión que supera la dicotomía entre formación teórica y formación práctica* (Romano, 2015: 96). En tal sentido, se constituyen relaciones educativas entre el alumno, el docente y el conocimiento –mediado en torno al proyecto–, en favor de la apropiación de conocimientos, habilidades, procedimientos, posicionamientos, actitudes y valores –profesionales y humanos–.

A través del conjunto de tales interacciones, los sujetos (tanto alumnos como docentes) construyen su formación, mediante un *aprendizaje en la acción* en torno al proyecto de arquitectura (Ander-Egg, 1991).

Desde una concepción auto-formativa, compartimos la posición de Gilles Ferry (1997) quien manifiesta que la educación es una *dinámica de desarrollo personal* en la que no existe un formador y un formado, sino que cada sujeto se forma a sí mismo a través de diversas mediaciones (sean humanas, lecturas, circunstancias, relaciones, entre otras), en diversos órdenes según los objetivos institucionales y personales. Es por esto que la modalidad taller habilita e induce al tratamiento de estos procesos didácticos desde una formación integral; abordando las interacciones alumno-docente-conocimiento mediante el análisis conjunto, la crítica, la reflexión sobre la acción propia y ajena, la reconstrucción recursiva y la validación colectiva. Todo comprendido como estrategia de *autoformación*.

4.2. Potencialidades de la enchinchada

A nivel didáctico, este mecanismo permite a la vez visualizar la totalidad de los trabajos, explicar al grupo de los compañeros y al docente el proceso realizado y las decisiones tomadas. Habilita la participación del conjunto, criticando y reflexionando sobre los temas generales planteados, intercambiando experiencias, realimentando la propia visión sobre el problema a partir de acuerdos y diferencias (Soboleosky, 2007). Estas instancias de puesta en común admiten evidenciar aspectos, razones y causas del proceso de resolución proyectual para explicitar y estimular la indagación de variadas soluciones, dando cuenta de los logros, los errores y las dificultades más frecuentes en el grupo.

En relación a la evaluación –comprendida en su esencia de registro, valoración y ajuste–, opera en sentido colaborativo a partir de la reflexión individual y grupal, incluyendo el producto y valorando el proceso. Al docente, a su vez, le permite un seguimiento continuo del estudiante y del grupo, y esto motiva que la instancia de evaluación sea una forma más de aprendizaje (Basterrechea, 2013). Como aportes principales, la modalidad de enchinchada habilita a:

- Presentar situaciones y respuestas variadas desde diversos contextos, según los recorridos de los alumnos –que a su vez comparten códigos generacionales–, colaborando en el aprendizaje significativo.
- Retomar el análisis individual por parte del docente, rescatando los conceptos representativos en beneficio del grupo.
- Revisar y reflexionar acerca del camino recorrido, como requisito para la exposición de los trabajos y desarrollos producidos.
- Reflexionar a partir del error y los aciertos de los pares alumnos – autoevaluación y co-evaluación–, presentando una gran variedad de posibles soluciones.
- Ayudar al pensamiento de nivel superior, en un proceso de evaluación que exige pensar, razonar, comparar, proponer, resolver, criticar, reflexionar, etc.
- Colaborar en la formación en relaciones interpersonales –exposición, defensa, trabajo colaborativo–.
- Legitimar la acreditación, porque el alumno participó en su propia evaluación y en la comparación con el desarrollo del trabajo de sus pares.

4.3. Potencialidades de las correcciones de proyectos

En términos didácticos, los momentos de corrección –sean individual o grupal– se desarrollan como un “aprender haciendo” (Schön, 1992) desde la interacción de los alumnos y el docente. Los primeros intentan explicar sus procesos, intenciones, logros y dificultades, mientras que el segundo realiza aportes conceptuales, teóricos y metodológicos tendientes a superar los obstáculos particulares y sobre todo orientados a profundizar la construcción de los saberes disciplinares de los estudiantes. Condensado en las correcciones de cada proyecto, verdaderamente se despliegan instancias de discurso, colaboración y negociación, donde el docente tiene la tarea de incorporar contenidos, resignificar conceptos, profundizar en la reflexión y colaborar en la adquisición de la terminología disciplinar. Se utiliza el recurso de la pregunta y la puesta en común como modos de analizar e interpretar las búsquedas de los estudiantes, desplegar contenidos, generar síntesis y sistematizar la información y la producción.

Durante los encuentros de corrección se trata de construir puentes, mediaciones, entre la comprensión experta del docente y la comprensión inicial del alumno, no de dar respuestas que puedan ser entendidas como recetas. De ser así el alumno tiende a repetir un patrón de mal entendimiento de modo irreflexivo y generalmente no pertinente (Bertero, 2009: 41). Por lo tanto, se comprende como parte de su responsabilidad el abordar el propio proceso proyectual para aprender de los aciertos y de los errores, como oportunidad de construcción conceptual y metacognitiva; reflexionando en la coherencia de su proceso de diseño para repensar sus estrategias proyectuales, revisar puntos de partida y los supuestos que sustentan su propuesta. Por su parte, el docente interviene como una suerte de integrante del grupo de diseño, asumiendo una posición asimétrica por su experiencia y su rol institucional. A través de estas intervenciones se producen diálogos para construir un andamiaje que favorezca la comprensión del alumno en el proceso de diseño para un aprendizaje crítico y reflexivo en saberes disciplinares, competencias proyectuales y habilidades interpersonales.

5. CONCLUSIONES SOBRE LA FORMACIÓN PROYECTUAL

El análisis realizado nos permitió: i) aseverar la pertinencia de las estrategias pedagógicas –tradicionalmente empleadas– para la formación proyectual; y ii) conceptualizar las prácticas institucionales en definiciones que las ciencias de la educación a generalizado y legitimado.

En su devenir docente, ya sea por conocimientos otorgados en trayectos de formación educativa o por abordajes intuitivos –regidos en base a la reproducción y el sentido común–, se manifiesta el tratamiento de competencias y habilidades cognitivas para la construcción del pensamiento proyectual. Y también se media en su aplicación, según orientaciones del proceso proyectual que incluyen la reflexión en la acción, el trabajo sobre la complejidad, la aceptación de lo indeterminado, el valor de la creatividad y lo aleatorio, la atención del desplazamiento producido entre las ideas y sus representaciones, la construcción según aproximaciones sucesivas (Rodríguez y Fiscarelli, 2021).

En definitiva, el taller se consolida como espacio-tiempo de construcción del saber disciplinar, cultural y social, en tanto promueve habilidades y conductas éticas, estéticas, participativas y comunitarias. Por sus aspectos organizativos, operativos y cognitivos, resulta una modalidad pedagógica de significativa vigencia para los paradigmas contemporáneos y su educación. A través de sus prácticas didácticas, se ponderan aspectos como la autonomía, la metacognición, la formación en competencias, el tratamiento de la complejidad y la transdisciplina, por sobre el adiestramiento, la especificidad técnica y la rigurosidad analítica.

En consecuencia, las modalidades y métodos utilizados en la enseñanza-aprendizaje de la arquitectura determinan una *formación en competencias*: regulada entre lógicas prescriptivas y crítico-reflexivas, que estimula la aplicación práctica de los contenidos teóricos. Una *formación hacia la autonomía*: autoregulada, entendida como dinámica de desarrollo personal, guiada según diversas mediaciones (humanas, teóricas, prácticas). Una *formación integral*: de interdependencia entre conocimientos disciplinares, competencias proyectuales y recursos interpersonales. Integrándose así el saber proyectual, en el desarrollo de habilidades analíticas, creativas y comunicativas.

Bibliografía:

Alfaro, I. J. (2006). Seminarios y talleres. En M. De Miguel Díaz, *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior* (pp. 53-81). Alianza.

Ander-Egg, E. (1991) *El taller: una alternativa de renovación pedagógica*. Magisterio del Río de la Plata.

Basterrechea, Lucía. (2013). Subjetividad en la didáctica de las carreras proyectuales: Grupos de aprendizaje; evaluación. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*. Ensayos, (43), 221-230.

Bertero, C. (2009) *La enseñanza de la arquitectura: entre lo dibujado y lo desdibujado*. Universidad Nacional del Litoral.

Castillo, M. de la P. (23-24 de mayo de 2018). Referente y proyecto: relaciones entre la historia, las experiencias y algunas didácticas proyectuales contemporáneas en Buenos Aires [Actas]. VIII Encuentro de Docentes e investigadores en Historia del Diseño, la Arquitectura y la Ciudad. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

<https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/11593/1.11%20Referente%20y%20proyecto.pdf?sequence=18&isAllowed=y>

Cravino, Ana. (2021). Pensamiento Proyectual. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos, (94), 55-72.
<https://dx.doi.org/10.18682/cdc.vi94.3887>

De Miguel Díaz, Mario (Coord.) (2006). Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior. Alianza.

Ferry, Gilles (1997). Pedagogía de la Formación. Buenos Aires: Novedades Educativas.

Franchino, Magalí (2016) Entre el arte y la técnica: René Villemín y la arquitectura beaux-arts en la Argentina (1878-1928). Estudios del Hábitat, 14(1), 28-67.

Mazzeo, C.; Romano, A. M. (2007). La enseñanza de las disciplinas proyectuales: construcción de una didáctica para la enseñanza superior. Nobuko.

Rodríguez, L. (2022). Nuestra didáctica para el saber proyectual. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación, (75), 295 - 307

Rodríguez, L. (2020). Aportes para la enseñanza desde la formación integral en los talleres FAU, UNLP. [Tesis Doctoral, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata]. <https://doi.org/10.35537/10915/127714>

Rodríguez, L.; Fiscarelli, D. (2021). Teoría y praxis de la arquitectura contemporánea. Aportes en investigación y docencia desde el saber proyectual. Editorial FADA UNA.

Schön, D. (1992). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. Paidós.

Soboleosky, L. (2007). La evaluación en el taller de arquitectura: una mirada exploratoria. Nobuko.

Sternberg, R. J. (1997) Inteligencia exitosa. Cómo una inteligencia práctica y creativa determina el éxito en la vida. Paidós.