



DE VANOS Y VENTANAS: LA DIDÁCTICA PROYECTUAL EN LA VIRTUALIDAD

Romina Santa Cruz.

Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Grupo de Estudios sobre Acciones Projectuales. Centro de Investigaciones Projectuales y Acciones de Diseño Industrial.

Resumen

Los procesos de enseñanza de la arquitectura implican ciertos métodos, propios de las disciplinas proyectuales, que posibilitan la construcción de un conocimiento teórico-práctico, donde el taller se asume como un espacio de una didáctica específica. En el año 2020, como consecuencia del Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (en adelante ASPO) por la Covid-19, las prácticas que configuran estos territorios reales y tangibles de aprendizaje fueron trasladadas y adaptadas a entornos virtuales y remotos, creando una experiencia que sucede al mismo tiempo en el mundo físico y en el virtual.

La pedagogía pandémica, como la denominan Montero y Welschinger, obligó a redefinir los modos de enseñar en pos de asegurar la continuidad pedagógica: generó conmoción e incomodidad a la hora de buscar e incorporar nuevas mediaciones tecnológicas que permitan llegar a los estudiantes sobre todo en algunas asignaturas, como las proyectuales, que estaban más alejadas de la utilización de recursos virtuales en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En este trabajo se pretende describir y analizar la experiencia desarrollada en la asignatura Diseño Arquitectónico 1 T de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de Mar del Plata en bimodalidad (virtual-presencial). Se busca reconocer aquellos rasgos de la “pedagogía pandémica” basada en la urgencia por virtualizar dinámicas vinculadas con lo presencial, pero también establecer parámetros que corresponden específicamente a la virtualidad y que podrían sostenerse a través del tiempo.

Palabras claves

Taller. Didáctica proyectual. Pedagogía pandémica. Virtualidad

Entre la indagación y la acción

El interés por el abordaje de la didáctica proyectual se sitúa principalmente en el impulso de los grupos de Investigación asentados en las distintas facultades de arquitectura del país, y en especial en el proyecto “Experiencias disruptivas en la didáctica de las disciplinas proyectuales III. El taller colaborativo virtual. Estrategias y potencialidades hacia su coexistencia a la presencialidad” que revisa y resignifica los aportes originales en este sentido. Es dentro de este contexto que se propone indagar sobre las didácticas específicas en torno a la enseñanza y el aprendizaje proyectual



recuperando, desde un análisis teórico-interpretativo, una práctica específica, la del Taller de Arquitectura, de la FAUD UNMDP.

En el Taller de Diseño Arquitectónico, como espacio didáctico y físico, se ponen en juego los recursos utilizados por los docentes en torno al objeto al que el alumno está dando forma. Los Talleres son el contexto donde se integran sujetos, objetos e instrumentos y se incorporan dos aspectos: lo productivo-orientado a la generación de objetos arquitectónicos como modo de abordaje de la problemática del diseño, y lo comunicativo, orientado a la relación intersubjetiva docente/alumno que desentraña los procesos de resolución de problemas.

En la búsqueda de dar cuenta de significados, actividades, acciones e interacciones cotidianas de distintos sujetos y de estos con el entorno físico o virtual, se propone una mirada sobre las prácticas propias de la didáctica específica en los Talleres del área proyectual de la carrera de Arquitectura de la FAUD, tomando como objeto de estudio las clases de la asignatura Diseño arquitectónico 1 T. El objetivo es la comprensión de los fenómenos; no se buscan generalizaciones universales, sino un cuerpo de conocimientos capaz de describir el caso objeto de indagación. Resulta imprescindible, como sostiene Bachelard (1987), la hipotetización del objeto del estudio y su vigilancia epistemológica, lo cual convoca a un proceso de permanente autocrítica, donde la teoría debe ser revisada y el sujeto de conocimiento debe superar la experiencia básica para la construcción del conocimiento.

Para esto, se adopta un enfoque interpretativo que permite comprender los significados que los propios actores atribuyen a sus prácticas y tensionar las teorías implicadas. Las técnicas de análisis, observación y encuestas permiten lograr una interpretación de los acontecimientos, pero a la vez son lo suficientemente sensibles para percibir y reconocer las relaciones entre los datos; son tomadas como una modalidad de indagación y acción orientada a reconstruir e interpretar los sentidos y significaciones que los docentes y estudiantes producen y ponen en juego cuando enseñan y aprenden, describiendo particularmente en este trabajo, las dinámicas vinculadas a lo comunicacional en la virtualidad en el marco del ASPO.

Una didáctica proyectual bimodal

La práctica docente se especifica a partir de la enseñanza, ya que constituye el conocimiento que organiza la escena en la que se vinculan los sujetos. Es considerada una práctica social, una práctica educativa donde docente y alumno se vinculan por el objeto de conocimiento en un contexto institucional. La misma se estructura a partir de la articulación de los actores (docentes, estudiantes) con el conocimiento y desencadena modos de relación según los cuales la posición de cada uno determina el valor y la posición de los otros.

Resulta pertinente contextualizar el objeto de estudio dentro del dominio de las disciplinas proyectuales, donde la enseñanza del diseño arquitectónico se desarrolla en un doble sentido: transmitiendo y generando conocimiento. En otras palabras, se enseña a diseñar diseñando y se aprende algo en la práctica de ese algo, pero no se puede crear sobre lo que no se conoce. Esto conduce necesariamente a un proceso de reelaboración sucesiva sobre entidades conocidas, que se transforman a partir de la crítica y la acción de proyectar.

Se reconoce que la actividad que se desarrolla en el aula o taller de arquitectura no es estática: cuando el lugar está en uso se modifica con la intervención de cada uno de los actores que ocupa una posición en el espacio y emprende un tipo de acción. Así, la situación de objetos no se dispone en un eje, sino en un conjunto de polos de



diferentes jerarquías, que incluso pueden no tener un docente entre sus participantes. Si bien la jerarquía no es un componente físico reflejado en el espacio, no implica una total desvinculación de este concepto, sino más bien un cambio de la relación corporal con el docente, donde la proximidad ejerce vínculos de inmediatez, de sociabilidad.

Esa práctica es de tipo experiencial y en su devenir se activan dos tipos de aprendizajes: el arte sustantivo de diseñar que el estudiante trata de aprender y la reflexión en la acción mediante la cual trata de aprenderlo. Cada tipo de aprendizaje (Schön, 1998:151) alimenta al otro, y el círculo resultante puede ser virtuoso (espiralado) o vicioso (cerrado). En este proceso, el docente debe guiar la reflexión de los estudiantes en busca de la solución de los problemas propios de la disciplina y relacionados a conocimientos, capacidades y habilidades que deben ser adquiridas. En este sentido, para Ander-Egg (1991) la relación docente- estudiante se establece en una tarea que realizan en común, porque los protagonistas de la práctica son tanto los docentes como los estudiantes, superando todo tipo de relaciones dicotómicas jerarquizadas y competitivas. Esto redefine los roles más convencionales, teniendo el docente la tarea de animación, estímulo y orientación y el estudiante aquel de sujeto de su propio aprendizaje, con la apoyatura teórica y metodológica del profesor y de la bibliografía. Como señala el autor, el Taller: “es un aprender haciendo (...) una metodología participativa (...) una pedagogía de la pregunta (...) un entrenamiento que tiende al trabajo interdisciplinario y al enfoque sistémico” (AnderEgg, 1991:16).

Para Edith Litwin (2000) es el docente quien indaga sobre las intencionalidades y las creencias previas de los estudiantes para intentar aproximarse a su pensamiento y sus niveles de comprensión respecto a los temas abordados, para dar pistas y orientar en la consecución del trabajo, o contribuir a la construcción de significados compartidos. Si bien el Taller alberga un grupo social organizado para el aprendizaje, este proceso es personal, por lo que se requiere una complementariedad entre lo individual y lo grupal: hay que aprender a pensar y hacer juntos, suponiendo un trabajo individual del estudiante y un trabajo pedagógico personalizado a fin de atender a las peculiaridades de cada uno para evitar la homogeneización-estandarización. Esto también exige un cambio del rol del docente tradicional, que pasa a formar parte de un equipo con los estudiantes y que orienta en la reflexión y el accionar en las actividades vinculadas a la solución de problemas reales propios de la disciplina o área de conocimiento, relacionados a conocimientos, capacidades y habilidades.

Para realizar un acercamiento a las estrategias didácticas propias de la disciplina, se debe, en primer lugar, aclarar que se utiliza el término estrategia por considerar que el profesor o el estudiante, según el caso, deberán emplear procedimientos flexibles y adaptativos a distintas circunstancias de enseñanza, dependiendo del contenido que deba aprenderse o del ámbito donde se desarrolle y el momento del ejercicio donde se aplique. Según Anijovich y Mora las estrategias didácticas son un "conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos" (2009:3). Claudia Bertero (2009) construye sobre esta definición, aportando que las estrategias dependen de la instancia en la que se encuentre el ejercicio, el segmento didáctico. En el caso de los aprendizajes implicados en el Taller de Diseño Arquitectónico, el estudiante debe aprender entrelazando aspectos cognitivos y dispositivos operacionales, mediante la efectivización de un pensamiento heurístico – productivo: estrategias, métodos y criterios para resolver un problema través de la creatividad, basada en la experiencia individual y grupal, que se desarrollan en un tiempo y cuyas fases sucesivas conducen a la resolución del problema.

En vistas a propiciar estos aprendizajes, existen procedimientos y técnicas que ponen en práctica los docentes “para motivar el aprendizaje, para presentar la materia,



para dirigir las actividades de los alumnos, para integrar y fijar los contenidos del aprendizaje, para verificar y evaluar el rendimiento en la unidad” (Mattos, 1963:114). Esta caracterización es útil para la lectura de las prácticas del Taller, en tanto permite advertir los matices, tanto en las intenciones docentes, como en los tipos de procesos mentales implicados en los aprendizajes propuestos, siendo una herramienta para la observación de las prácticas de enseñanza en los distintos momentos del proceso, que permitirá reflexionar e investigar sobre las prácticas promoviendo espacios de pensamiento y construcción didáctica.

Estrategias en una educación virtualizada

En el año 2020, en virtud de la pandemia por la Covid 19, la mayoría de las actividades sociales, el trabajo, el ocio y, por supuesto, la educación, empezaron a desplegarse en la virtualidad, iniciando una transformación en las formas de vincularnos con el otro y con la tecnología. En una primera fase la preocupación por disponer materiales en diferentes formatos, en algunos casos, sin el diseño de una propuesta pedagógica potente, puso a los docentes a aprender tecnologías, indagar sobre plataformas o reservorios y volcar el contenido en las aulas virtuales. Al mismo tiempo, se generaron otras estrategias, tendientes a generar encuentros sincrónicos a través de sistemas de videoconferencias, que buscaban acercarse a los estudiantes y, principalmente, emular el aula presencial. Como sostiene Mariana Maggio (2021), el riesgo estaba en reproducir los rasgos más clásicos: la figura del docente y el saber previamente construido, recuperando el centro de la escena, mientras que los estudiantes “quedan en ventanas” que configuran la estética de la pandemia (Carrión, 2020) pero desde un rol más pasivo. Las prácticas parecían seguir estando orientadas centralmente a la transmisión, comprensión y aplicación de los saberes construidos, incluso en aquellos casos en los que se dice optar por enfoques más centrados en las competencias o las habilidades.

Sin embargo, y con el correr del tiempo, se generaron instancias tendientes a reproducir y adaptar a la virtualidad una clase, una manera de enseñar y aprender, absolutamente colaborativa y de proximidad, invitando a la participación de los estudiantes a partir del objeto de conocimiento, eligiendo plataformas que permiten simular la clase presencial y habilitando la posibilidad de intercambio. También, reconociendo aquellas virtudes de la educación a distancia, se generaron convocatorias a profesores invitados o actividades asincrónicas, “sacando el Taller del taller”. En este sentido, la comunicación pone en juego la posibilidad de poner en común, de ser con otros, “ser en conjunto” (Schmucler, 2018), es decir de construir instancias de intercambio, de diálogo y participación que, en contextos de educación virtualizada, se vuelven sumamente estratégicas para el logro de procesos de aprendizaje significativo.

Sentido, tiempo y espacio en una clase bimodal

La práctica docente es considerada una práctica social, una práctica educativa donde docente y estudiante se vinculan por el objeto de conocimiento en el ámbito de un contexto institucional. La misma se estructura a partir de esta articulación y desencadena modos de relación según los cuales la posición de cada uno determina el valor y la posición de los otros.



En este sentido, el análisis de los procesos comunicacionales, y educativos, involucran múltiples dimensiones físicas e inmateriales propias de las prácticas y procesos sociales, donde lo analizable no son las personas sino la interacción de los sujetos (Pichon Riviere, 1975). La comunicación pone en juego la posibilidad de poner en común, de ser con otros, “ser en conjunto” (Schmucler, 2018), es decir de construir instancias de intercambio, de diálogo y participación que se vuelven sumamente estratégicas para el logro de procesos de aprendizaje significativos.

Se propone entonces la revisión de una clase de octubre del 2021 de la asignatura Diseño Arquitectónico 1 T de la FAUD UNMDP, en modo bimodal (presencial- virtual) a partir de tres momentos considerados claves: inicio, enchinchada y virtualización.

Inicio

Se puede afirmar que en la Educación Superior el inicio de una clase es indefinido, no es precisamente cuando el profesor habla, sino que hay un proceso que producen los estudiantes que se van agrupando y comienzan a intercambiar pareceres, experiencias en torno al objeto al que están dando forma e incluso se habla de otras asignaturas. El docente se une a esas conversaciones hasta considerar que el número de estudiantes es suficiente para poder comenzar con la tarea del día.

Pero en pandemia la clase comienza antes. En el aula virtual y de manera asincrónica la consigna del Trabajo Práctico a desarrollar ya está subida y la comunicación ya se ha iniciado. La clase teórica que da inicio al ejercicio se da por Zoom para la totalidad de los estudiantes donde se conceptualiza un marco ideológico-arquitectónico. En los grupos de WhatsApp, por comisión, se pregunta en qué Taller es la clase o si alguien va a poder o no viajar a la presencial. Los que se quedan en sus ciudades preguntan a qué hora se conectan y envían fotos de sus maquetas para compartir su producción.

Si la clase es virtual, la clase se inicia cuando las cámaras se encienden y los estudiantes quedan en ventanas. El docente ahí es protagonista porque por lo general es quien mantiene toda la clase su cámara encendida, tiene el rol de administrador, el control de acceso a la sala, etc.

Enchinchada

Una vez “comenzada la clase” hay lenguajes encontrados: la palabra, las miradas, los gestos y la representación. Para que esto suceda, el docente interroga y la respuesta es en múltiples voces y múltiples discursos que se establecen entre los sucesivos estímulos puestos a disposición: planos, maquetas, dibujos a mano en pizarrón.

El modo más característico de exposición por parte de los estudiantes consiste en fijar los elementos gráficos producidos en un pizarrón o pared, la “enchinchada” y contar su trabajo elaborado en forma individual o grupal, al grupo de pares y el equipo docente que realizan lo que se denomina una “corrección”, que consiste en una crítica del trabajo con participación activa. El equipo docente tiene la misión de actuar como un orientador y facilitador con el claro objetivo de que sea el estudiante el que descubra las respuestas a sus propias preguntas, sin imponer tendencias, estilo, ni respuestas preconcebidas.

Para favorecer el proceso, los docentes realizan preguntas. Estas preguntas están orientadas a ayudar a comprender y a reconocer si los estudiantes comprenden, pero, también, son un modo de poder interpretar un léxico que les es propio y que varía



en cada cohorte. Los docentes preguntan, interpretan, profundizan, generan reflexiones, abren posibilidades, proponen hipótesis, enuncian, exponen, sintetizan, sistematizan: se enseña a diseñar diseñando y se aprende algo en el ejercicio de la práctica de ese algo

En cualquiera de las tres instancias de la clase, que dura 4 horas en total, las estrategias aplicadas corresponden claramente a la práctica del docente de arquitectura, donde el recurso visual (a través de imágenes, fotografías, maquetas y dibujos) constituye la principal herramienta de comunicación y comprensión. La construcción del pensamiento proyectual depende en primera instancia, de las imágenes de obras paradigmáticas (material audiovisual compartido en manera virtual y luego expuesto impreso en las clases) y, en segundo lugar, de la representación del proyecto de los estudiantes, como parte existencial del diseño, sin el cual el docente no puede reconocer lo que el estudiante está comprendiendo. A partir de la puesta en común es que el docente puede comenzar a establecer conceptos y metodologías, construye y estimula la apropiación de herramientas proyectuales.

Los organizadores gráficos utilizados como apoyos del aprendizaje suelen ser principalmente la maqueta analógica de cartón y los planos dibujados en escala que permiten comprender y desarrollar el proyecto. En los primeros años es un lenguaje que se está construyendo y que debe apuntalarse con el vocabulario acorde para ser interpretado pero específico para ser incorporado.

Virtualización

La actividad que se desarrolla en el taller de arquitectura no es estática y permite, en un momento determinado de la clase y acordado con los estudiantes, realizar una conexión con aquellos que no pueden asistir a la presencialidad y están “des-localizados” (Martin - Barbero, 2003). La clase se vuelve bimodal y los docentes (dos por comisión) adoptan diversos roles: uno continúa la clase presencial y el otro hace partícipes a los virtuales de la actividad del Taller por un momento hasta que se recluye en un rincón, “el que tenga mejor internet”, a ver la “enchinchada virtual” y repetir la escena de la corrección, ahora en una pantalla y mediante fotos y videos de maquetas en vez de manipular cartones y papeles. Es una corrección más extensa porque se pierden la gestualidad, la prueba y verificación en directo, el intercambio con el otro. La falta de conexión a una red de Wifi estable hace que las cámaras estén apagadas, el micrófono no funcione bien y el diálogo sea lento. Los estudiantes comparten fotos de sus planos a mano y la corrección se dibuja en la pantalla (Zoom es la plataforma elegida por este motivo), pero a los estudiantes les cuesta entender este lenguaje gráfico y el dibujo se refuerza una y otra vez. Se dibuja en todo el territorio de la pantalla y la frase es “estoy dibujando acá al costado, ¿ves?” para asegurarnos que lo gráfico acompaña a la explicación oral del concepto.

El aula virtual, en este caso en particular, sólo es apoyo de las clases por comisiones, siendo un espacio repositorio de links a reuniones de Zoom para clases teóricas, que se transmiten en vivo también por Facebook, guías de trabajos prácticos y entregas de los estudiantes. Al final de cada trabajo se comparte, en un espacio o plataforma digital de murales colaborativos, aquellos trabajos que cumplieron los objetivos propuestos. Se comparte la producción, el conocimiento elaborado, no el proceso que lleva al mismo o las inquietudes que surgen de los estudiantes que se ven canalizadas en los grupos de WhatsApp. Los estudiantes, si bien pertenecen a una comisión, tienen accesos a los links de los otros, pero no la utilizan para escuchar otras voces como a veces alentamos. En el Taller presencial las comisiones se entremezclan y es posible escuchar a los otros docentes y otras miradas sobre el mismo ejercicio, en



la virtualidad la dinámica del intercambio queda restringida a la comisión de 20 personas y no a la totalidad de 90.

Nuevos esquemas de conocimiento

La “pedagogía de la pandemia” propone una redefinición del sujeto de la educación y con ello una mutación en los modos de circulación del saber. Tomando dos conceptos de Jesús Martín-Barbero, se puede hablar de un descentramiento y una deslocalización. Es decir, el conocimiento escapa de los lugares, y personas, legitimados socialmente para la distribución y mutan a instancias más colaborativas de producción del mismo. En este sentido, la deslocalización resulta importante en cuando a la diseminación del conocimiento y posibilidad de acceso desde cualquier dispositivo - espacio. Esto se vio claramente en la intromisión de las clases dentro de la vida cotidiana y doméstica: madres amamantando en clase, padres o hermanos apareciendo en cámara, silencios por falta de conexión, la abuela preparando la merienda en el fondo o el perro del vecino ladrando sin parar. Los espacios y los tiempos se disolvieron.

Recordemos que en la didáctica del Taller se deben cruzar aspectos cognitivos y operacionales, saberes y procedimientos, para lo que la cooperación con sus compañeros y con el docente resulta fundamental para alcanzar un aprendizaje significativo. El concepto de *habitus* de Bourdieu, recuperado por Barbero, describe precisamente este «sistema de disposiciones durables que, integrando las experiencias pasadas, funciona como matriz de percepciones y de acciones posibilitando tareas infinitamente diferenciadas». Es decir, construir significados nuevos implica un cambio en los esquemas de conocimiento que se poseen previamente a partir de la relación de los nuevos elementos con los conocimientos previos, estableciendo nuevas relaciones. El sujeto de aprendizaje, y se puede afirmar que incluye a estudiantes y docentes adaptándose a esta bimodalidad, integra sus experiencias, su trayectoria cultural, o los modos de adquirir esas disposiciones, para generar un espacio y una práctica educativa significativa.

En este sentido, el Taller se experimenta y se construye en esta idea de ensamble, de trabajo colaborativo. La “ventana” virtual al Taller aparece como una secuencia de otras ventanas desde donde acceder a otros mundos, una sucesión de múltiples ventanas por donde se filtra la “luz”, el conocimiento, la experiencia de aprendizaje, entendiendo a la didáctica proyectual como una “experiencia no secuencial” (Maggio, 2020), donde la utilización del aula virtual acompaña a la práctica sincrónica (virtual o presencial) como un espacio para construir vínculos pedagógicos.



Bibliografía

Ander-Egg, Ezequiel (1991). El Taller. Una alternativa de renovación pedagógica (2da ed.). Argentina: Editorial Magisterio del Río de la Plata.

Anijovich, Rebeca y Mora, Silvia (2009). Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.

Bertero, Claudia (2009). La enseñanza de la arquitectura. Entre lo dibujado y lo desdibujado (1era ed.). Santa Fe: Ed. UNL.

Bachelard, Gastón (1987). La formación del espíritu científico. Buenos Aires: Siglo XXI Editores S.A.

Da Porta, Eva y Plaza Schaefer, Verónica; "La dimensión comunicacional y pedagógica en los entornos virtuales" Curso ADIUC 2020.

Litwin, Edith (2000). La evaluación: campo de controversias y paradojas o el nuevo lugar para la buena enseñanza. En Camilloni et. al (1era ed.), La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo (págs. 11-34). Buenos Aires: Ed. Paidós.

Maggio, M. (2021). Enseñar en la Universidad. Pandemia... y después. Integración y Conocimiento, 10 (2), 203–217.

Maggio, M (2021) Educ.ar Claves y Caminos para enseñar en entornos virtuales, disponible en <https://www.educ.ar/recursos/155487/claves-y-caminos-para-ensenar-en-am-bientes-virtuales/download>

Martin Barbero, J. (2003) Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. Revista iberoamericana de educación. N.º 32 (2003), pp. 17-34

Mattos, Luis Alves (1963). Compendio de didáctica general (1era ed.). Traducción de Francisco Campos. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.

Schön, Donald A. (1998). El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan (1era ed.). Barcelona: Ed. Paidós.