

Paper

Pensamiento proyectual. Categorías para su abordaje en la enseñanza de la práctica proyectual

Bortolotto, Leonardo

fbarq@gmail.com

Universidad Nacional del Litoral. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. CAI+D 2020: Escenas didácticas: ideas, insumos e instrumentos en la enseñanza de las disciplinas proyectuales. Taller de Proyecto Arquitectónico III/IV/V. Argentina. Santa Fe

Línea temática 2. Categorías, clasificaciones y métodos

Palabras clave

Arquitectura, Proyecto, Formación, Didáctica, Habilidades

Resumen

Proponemos revisar la enseñanza de la práctica proyectual en los talleres de proyecto de la carrera de Arquitectura en las Universidades Públicas de Argentina. En ese contexto, problematizamos el lugar que se le asigna al pensamiento proyectual como parte del objeto de “Enseñanza de la Práctica Proyectual” (EPP)

Entendemos que enseñar Arquitectura implica, también, enseñar a proyectar. Didácticamente debemos distinguir estas dos dimensiones del

objeto de enseñanza disciplinar, y delimitar un objeto de enseñanza específico para la práctica proyectual dentro del marco referencial de la arquitectura. Para ello, es requisito enunciar un núcleo de contenidos diferenciados, y un fin particular, el cual entendemos es el desarrollo de la habilidad de proyectar.

Desde la perspectiva aportada por Farrés y Michel, la práctica proyectual es “una instrumentación intelectual compleja” (2007). Así, las implementaciones didácticas para abordarla requieren “de un cambio sustancial en los objetivos pedagógicos, pues estos deben dirigirse, en primer lugar, al saber pensar y al saber aprender, como guía para encaminar el saber hacer” (Cárdenas, 2006, citado en Farrés y Michel 2007).

Conceptualizamos el pensamiento proyectual (en la EPP) como una modalidad de reflexión en la acción que puede ser definida por un conjunto de procesos cognitivos característicos e interrelacionados que se desarrollan y retroalimentan durante un hacer específico (es decir durante el proceso proyectual), y que se suceden con el fin transformar el entorno humano. Definir y coordinar las múltiples dimensiones (tangibles e intangibles) que constituyen un espacio en habitable.

Buscamos establecer aquellos caracteres que resultan imprescindibles para describir (objetivar) este modo de pensar, constitutivo de la acción proyectual. Sintetizar así las claves conceptuales a abordar en la EPP. Entender sus relaciones complementarias, y delinear posibles estrategias didácticas que tematizan e implementan esos caracteres como parte constitutiva de dicha enseñanza.

Retomando a Burgos (2015), re-proponemos una serie de categorías para objetivar el pensamiento proyectual: Carácter Problematizador / Interrogativo, Carácter Integrador / Relacional, Carácter Convergente / Sintético, Carácter Procesual / Progresivo, Carácter Anticipatorio /

Prospectivo, Carácter Innovador / Creativo y el Carácter Representacional / Prefigurativo.

Como cierre provisorio, introducimos una breve problematización de cada uno. Al explicitar estas categorías presentes -casi siempre- de manera tácita en las propuestas de enseñanza de los talleres de arquitectura, intentamos promover estrategias didácticas que sean capaces de abordar estos caracteres como parte del objeto de EPP.

Introducción

Nuestro trabajo se enfoca en el campo de la Formación de la Arquitectura¹, donde indagaremos en las estructuras conceptuales de las propuestas de enseñanza a partir de las cuales, podría decirse, se reproducen las lógicas internas de acción y reflexión proyectual. Trabajamos para ello en el ámbito de las facultades de arquitectura de universidades en Argentina. Proponemos ahondar en discusiones disciplinares, pero siempre andamiadas en nociones didácticas. Debemos reconocer, como punto de partida, que los estudios sobre la enseñanza de la arquitectura, impulsados por estas preocupaciones de corte didáctico, han experimentado una notable expansión en las últimas décadas. Se ha ampliado así la discusión disciplinar centrada, mayormente hasta aquí, en “teorías de la arquitectura” (Bignon, 2005: 3) o en una “epistemología del proyecto” (Barros di Gianmarino, 2016). Producto de estas miradas surgen reflexiones preocupadas por la doble dimensión didáctica, o doble objeto de enseñanza, de la disciplina. Ya no quedan dudas que la formación disciplinar se trata de “enseñar Arquitectura o Diseño, y también enseñar a proyectar”, (Romano, 2015: 92). Atendiendo a esta dualidad, seguimos la propuesta de Ben Altabef para una didáctica específica. Entendemos que una Didáctica de la Arquitectura implica la definición de un campo, que es el “marco de referencia de la práctica proyectual” (2018: 115), en el cual se inscribe un segundo campo didáctico que, en el contexto de este trabajo, llamaremos de la “Enseñanza de la Práctica Proyectual” (en adelante *EPP*). La diferenciación de ambos espacios didácticos solo es posible a partir de delimitar un objeto de EPP específico, y cuyo núcleo de contenidos diferenciados tiene como fin el desarrollo de la “habilidad de proyectar” (Lawson, 2011).

Condiciones de partida en la enseñanza de la Arquitectura

La enseñanza de la Arquitectura se encuadra en las problemáticas de la educación de nivel superior, donde los estudiantes deben dominar los

¹ Para Sarquis (2007), la disciplina se compone de tres campos: el de la Formación, el de la Profesión, y el de la Investigación.

conocimientos del área de su interés, a la vez que desplegar habilidades específicas. Deben ser capaces de abordar y resolver problemas complejos y, entre otras cosas, desarrollar un compromiso social con su medio. (Furlán, et al 1978). A su vez, la formación de profesionales en la universidad, se ve tensionada por las condicionantes coyunturales delineadas por las políticas educativas. Éstas se fijan en función de los recursos destinados por el estado, acorde a sus políticas públicas, y moldeada, también, por los perfiles laborales demandados por la sociedad (Sousa Santos, 1998).

En este contexto, la arquitectura es reconocida como una disciplina, en virtud del proceso de formalización y/o institucionalización educativa que ha provocado que “hacia finales del siglo XX, todas las actividades profesionales hayan desarrollado un carácter disciplinario” (González Ochoa, 2019: 5). Críticamente Toulmin dirá que dicho carácter es producto del “tipo de organización social en el que se lleva a cabo la tarea profesional... más que por su enfoque intelectual” (González Ochoa, 2019: 5). Todo ello podría explicar, a priori, este sentido predominante que se impone en la enseñanza de la arquitectura que “se basan en una suerte de réplicas de la actividad profesional” (Oxman, 1999: 105), lo que encuentra un refuerzo en las afirmaciones de Burgos, quien sostiene que “la enseñanza y evaluación de lo proyectual mantiene un énfasis casi exclusivo en la producción y especificación de un “objeto-artefacto” (2010: 82).

Desde una perspectiva genealógica podemos entender porqué, históricamente, la enseñanza de la arquitectura se ha instaurado como réplica de los modelos de acción profesional. En su devenir, los distintos modelos se han ido acoplado unos sobre otros, dando lugar a un largo proceso de constitución disciplinar que, muy recientemente, ha alcanzado la configuración que reconocemos hoy en día. Desde sus orígenes su *ethos* ha ido adoptando nuevas expresiones conforme se han transformado los modos de producción y contextos de inserción de sus prácticas. La enseñanza de la arquitectura ha pasado del taller artesanal del medioevo (basado en la relación imitativa del aprendiz sobre la praxis del maestro), a la cristalización de una concepción academicista (donde el conocimiento debía ser tabulado, registrado y transmitido enciclopédicamente). Más adelante, con la irrupción de la racionalidad moderna, en el siglo XX, las nuevas concepciones sobre el hacer profesional se comienzan a entrelazar, ya más intencionalmente, con transformaciones intencionadas y directas de su matriz de enseñanza. Desde entonces, los debates específicos sobre la enseñanza pasan a caracterizarse, también, como un problema disciplinar.

Paralelamente las bases científicas de una ciencia de la educación se consolidan. La necesidad de atender a las complejidades de la enseñanza y sus discusiones específicas, logran reconocimiento académico. También lo hacen las teorías sobre el aprendizaje, con aportes desde la psicología cognitiva. Todo esto conforma nuevos espacios de problematización para todas

las áreas del conocimiento. Sin embargo, esos aportes no resuenan de lleno, ni inmediatamente, en las discusiones habituales de la arquitectura y su formación. Quizás debido a su complejidad y especificidad operativa o, tal vez, por su especial objeto de conocimiento. Recientemente, luego de un relativo proceso de estabilización y ordenamiento (debido a la regularización e institucionalización educativa universitaria sistemática en la segunda mitad del siglo XX), es que se abren instancias concretas de revisión en la enseñanza de la arquitectura desde nuevas perspectivas pedagógicas. Podemos atribuir este proceso a un impacto de políticas educativas macro institucionales (y la revisión de los estándares educativos), a la internacionalización de los currículos, o a las aceleradas interpelaciones introducidas por los fenómenos contemporáneos, entre otros factores. Todas esas circunstancias ponen en tensión los saberes establecidos acerca de la enseñanza de la arquitectura, volviendo imprescindible una problematización específicamente desde este campo.

Una reflexión didáctica para la enseñanza de la Práctica Proyectual

Este proceso aluvional de las prácticas de enseñanza (en arquitectura), se refuerza en un hecho: son casi inexistentes las instancias de formación docente específica (reconocidas y extendidas), que introduzcan mecanismos de reflexión y perfeccionamiento en la manera en la que ésta se lleva adelante. La misma se desarrolla, mayormente, en base a la replicación de los hábitos disciplinares aprendidos, y con (asistemáticos) aportes de teorías didácticas subsidiarias. La resultante, una modalización de la práctica docente construida en las particularidades de cada experiencia formativa previa. Así, “las estrategias pedagógicas (cómo-se-enseña) dependen en estos espacios de la concepción que se tiene de la actividad (qué-se-enseña). En este contexto, se mantienen subyacentes esquemas o hipótesis de base, no siempre explícitas y, menos aún, críticamente adoptadas.” (Burgos, 2015: 47).

Sin embargo, aun ante tal diversidad de prácticas de enseñanza, sí nos es posible establecer que este universo de experiencias se ancla -casi sin excepción- en el método de enseñanza por proyectos. Poseen, además, un monolítico abordaje desde las teorías educativas que entienden que los aprendizajes se logran a partir de “hacer”, herencia directa del pragmatismo de John Dewey (Knoll, 1997). Las derivaciones de esta generalización implican que, sin excepción, las experiencias formativas en arquitectura (en nuestro país) se sostienen en dos puntos comunes: la definición de un proyecto como producto y fin de aquella enseñanza y, el desarrollo de un proceso proyectual como método estructurante de las estrategias didácticas. Estas dos consideraciones se vinculan con dos ideas que subsisten extendidamente: “La hipótesis del proyecto como un hacer-oficio... y la hipótesis de enseñanza del proyecto como una simulación profesional” (Burgos, 2015: 47). Esta última opera como un paralelo entre el hacer profesional y el éxito académico del

estudiante. Se asume que: con replicar el proceso de producción del campo profesional se logran -sin más- los aprendizajes necesarios.

Con sentido crítico al primer punto, Galán afirma que esta mirada, “centrada en el objeto... [como producto final], constituye un obstáculo en la formación de los futuros diseñadores.” (2018: 67). Mientras que la segunda descripción colisiona con la advertencia de Cravino que, desde una posición claramente didáctica, sostiene “cuando un estudiante diseña un hospital, una camilla, un afiche, no está resolviendo un hospital, una camilla ni un afiche: está aprendiendo a hacerlo bajo la tutela de un profesor.” (2018: 167)

Las derivaciones de estas consideraciones nos llevan a afirmar que existe una indiferenciación entre las dos dimensiones didácticas de la disciplina: la de la arquitectura -como contexto disciplinar- y la de la práctica proyectual -como praxis constitutiva-. La segunda (la EPP), no ha logrado especificidad para enfocarse contundentemente en las variables que hacen a la práctica en sí. No ha logrado distanciarse del tratamiento de los aspectos propios del “Producto”, como nombra al proyecto² Corona Martínez (2009). En general, las discusiones sobre las cualidades del proyecto relegan el abordaje de los procesos reflexivos que favorecen el desarrollo de las habilidades proyectuales. Es por ello que el enfoque más difundido en la EPP considera que las habilidades necesarias para llevarla adelante surgen (solamente) como consecuencia de un entrenamiento, o como Schön (1992) lo define, a partir de aprender a proyectar proyectando.

Sin embargo, si entendemos que el fin de la EPP no es aquello producido (el proyecto en sí mismo), sino que el estudiante aprenda a proyectar, entonces los procedimientos y reflexiones necesarias para generar ese producto deben asumir un lugar preponderante dentro de esta enseñanza (obviamente, encuadrando esa acción en una amplia discusión disciplinar). Burgos hace énfasis en la necesidad de enfocar el “contenido cognitivo del proceso proyectual” (2015: 49), y para ello “se requiere de un cambio sustancial en los objetivos pedagógicos, pues estos deben dirigirse en primer lugar al saber pensar y al saber aprender, como guía para encaminar el saber hacer” (Farrés y Michel, 2007: 63),

Entendiendo entonces que la práctica proyectual, como toda habilidad práctica, “es una instrumentación intelectual compleja” Farrés y Michel (2007: 63), coincidimos con la crítica de Guevara Álvarez, para quien la debilidad del tratamiento didáctico en la enseñanza en arquitectura, radica en que “no se enseña la estructura del pensamiento proyectual.” (2013: 435). Esto constituye una omisión que entendemos como no intencional. Es la propia genealogía de la enseñanza de la arquitectura (sedimentada sobre las bases del modelo de enseñanza como transmisión del oficio) la que conduce a ello. Sin lugar a

² Proyecto como resultado del proceso proyectual, por ello lo llama un producto, o producido.

dudas, es uno de los aspectos más característicos, y transversal, en las propuestas de formación disciplinar.

En contraposición, bien sabemos que la práctica proyectual no es una actividad que pueda ser descripta de manera monolítica, cerrada o estática. Guevara Álvarez afirma que “los arquitectos actúan y llevan a cabo su desempeño profesional sin reconocer regularidades, más bien las niegan.” (201: 445). Y, por ello, para Ben Altabef “a una determinada forma de producir y hacer arquitectura, corresponde un determinado modo de enseñanza de la disciplina” (2018: 114). Es así como, a pesar de que podemos identificar una matriz de acción disciplinar, y enumerar rasgos comunes, esta lógica de producción -y reproducción- compromete los desarrollos en el campo de la formación.

De todas maneras, es imposible negar que existan regularidades identificables (conceptuales, procedimentales, teóricas, formativas), ya que aquello sería una contradicción fundacional en la demarcación del campo disciplinar. Sin embargo, la construcción de sentido que se impone (ampliamente), para la enseñanza en arquitectura, viene dada como extensión de la caracterización que se hace de la práctica proyectual. A ella (como dispositivo lógico-operacional) se asocian dimensiones -o procesos- que son tratadas, a priori, como aspectos inescrutables en su devenir operativo. Esto se traslada, en buena parte, a ciertos abordajes de la enseñanza, y por ello se elude la tematización de algunos de esos aspectos determinantes. Esto sucede, por ejemplo, cuando se considera que la dimensión heurística del proceso proyectual es un espacio opaco, refractario a un abordaje didáctico. Esa construcción de sentido que afirma que hay atributos de lo proyectual que no pueden ser objeto de una enseñanza (pues se construyen en la subjetivación individual), se refuerza también con otras caracterizaciones. Por ejemplo, aquella que alimenta una concepción sesgada sobre la creatividad (Bortolotto, 2018), más asociadas a virtudes innatas, que a una cualidad proyectual promovida por una reflexión sistemática y consciente.

La confluencia de estas (y otras) interpretaciones sobre “lo proyectual”, operan en detrimento de una construcción (expresa) de recursividad metodológica que sustente la formación disciplinar. Obstaculizan el desarrollo de procesos de generalización necesarios para una reflexión didáctica acerca de los mecanismos de producción proyectual. Para Guevara Álvarez esto constituye un fenómeno ambiguo: por un lado, es constitutivo de la matriz de actuación profesional, y por otro lado “deja sin posibilidades el mejoramiento científico de la docencia.” (2013: 445).

Por esto, creemos necesario poner en valor el diseño de estrategias didácticas que tematizen todos los aspectos intervinientes en la reflexión y praxis proyectual. De otra manera, si se sostiene un modelo de enseñanza que asume ciertas características de la práctica proyectual como aspectos no

sistematizables (considerándolos inabordables desde una reflexión didáctica), se configura un campo difuso que impide el desarrollo de la EPP.

El pensamiento proyectual como parte del objeto de enseñanza de la práctica proyectual

Entendemos que es indispensable postular el tratamiento del pensamiento proyectual, como parte del diseño didáctico del objeto de la EPP, para tematizar una enseñanza que propone hacerse cargo del desarrollo de habilidades específicas de la práctica proyectual, la cual requiere de ciertos procesos cognitivos que “no son habitualmente consideradas como objetos de estudio en los modelos de gestión pedagógica clásicos”. (Burgos, 2015: 45).

Conceptualizamos entonces el pensamiento proyectual como: una modalidad de reflexión en la acción que puede ser descripta a partir de un conjunto de procesos cognitivos característicos, e interrelacionados, que se despliegan y retroalimentan durante un hacer específico (entendido como proceso proyectual).

Si bien podemos asumir que el pensamiento proyectual es el promotor del desarrollo de diversas áreas del conocimiento humano, en el campo de las disciplinas proyectuales (en especial en la arquitectura) éste se pone en valor a partir del sentido poiético que asume, en pos de la transformación del entorno habitable del hombre. En este ámbito, es una acción mental que se despliega para coordinar las múltiples dimensiones (tangibles e intangibles) de un dispositivo que inicialmente no existe, sino que se determina progresivamente en el devenir de aproximaciones hipotéticas sucesivas. Esta dinámica, a la vez que define ese dispositivo, también construye una parte del objeto de conocimiento disciplinar. Aquellos relativos a la acción proyectual en sí misma. A estos aspectos, es a los que Burgos define como “conocimiento proyectual”, el cual es “esencialmente cognitivo-representacional” (2015: 46). No son conocimientos que refieren a las cualidades de los objetos producidos, sino conocimientos relativos a los procesos cognitivos-operacionales necesarios para crearlos.

Nuestro trabajo pretende describir aquellos caracteres, imprescindibles, para objetivar ese modo de pensar durante la acción proyectual. Describirlos y categorizarlos (en clave conceptual), ya que son éstos los aspectos centrales en el planteamiento de una EPP.

Caracteres del pensamiento proyectual. Categorías para su enseñanza

Sostenemos entonces que para enseñar a proyectar es necesario establecer estrategias didácticas que aborden, explícitamente, las operaciones cognitivas necesarias para dar sentido a la práctica proyectual. Debemos superar el sesgo

subjetivista (sobre la naturaleza de la práctica proyectual) que bloquea estas discusiones.

Nuestro posicionamiento defiende que: enseñar a proyectar consiste en enseñar a operar de cierta manera; pero también, en enseñar a pensar de una manera específica. Para ello hay que explicitar, según cada propuesta de enseñanza, cuáles serían las condiciones que la reflexión-praxis proyectual debe cumplir para poder asumirla como tal.

El desafío para ello está en la construcción de esa serie de categorías capaces de problematizar y describir los caracteres objetivables de esos procesos cognitivos. En conjunto, expresan una forma de pensamiento constitutiva de un tipo de acción a la que Burgos define como “una praxis proyectante a la vez conceptual-estructurante y procedimental-metodológica.” (2015: 46).

Aproximación metodológica

Nos propusimos explicitar y validar esas categorías ya que (en nuestra hipótesis) éstas subyacen, mayormente, de manera tácita en las propuestas de enseñanza de los talleres de arquitectura.

La investigación consiste en articular tres abordajes. Partimos de la plataforma teórica de Burgos. Allí propone una serie de caracteres, o elementos de esta forma de pensar, en los que se sostiene la acción proyectual. En el cruce de aquella con otros autores, y desde una perspectiva didáctica, desarrollamos un primer conjunto de categorías que nos sirvieron de orientadores para la siguiente etapa. El segundo abordaje consistió en un estudio de las propuestas de enseñanza de los talleres de proyectos en facultades de arquitectura de universidades públicas de Argentina. Y, por último, realizamos entrevistas a los titulares, adjuntos y profesores encargados de la construcción de las propuestas de enseñanza de los talleres de proyecto de los primeros años de la carrera. En la triangulación de estas aproximaciones construimos una problematización acerca de cuál es el tratamiento que reciben ciertos aspectos cognitivos de la praxis proyectual (aun y cuando no sean expresamente presentados de esta manera en dichas propuestas de enseñanza).

La sistematización de la información obtenida permitió realizar un proceso de dos direcciones: organizar los datos agrupándolos en categorías en relación a estas operaciones cognitivas que describen esos caracteres del pensamiento proyectual; y evaluar la propia segmentación que las categorías introducen.

Retomando la mirada de Burgos (2015), y a partir de una revisión didáctica centrada en una construcción de un objeto específico de EPP, repropoemos las categorías que constituyen el componente “pensamiento proyectual”, en su conceptualización acerca de la praxis proyectual.

Nuestro punto de partida se establece con la definición de los objetivos didácticos planteados para una EPP, donde su fin (como ya se ha mencionado) es el desarrollo de las habilidades proyectuales.

Entonces, el objetivo principal es que los estudiantes aprendan a proyectar. Lo cual entendemos como un proceso de problematización para el desarrollo y la definición de un dispositivo físico y espacial para el hábitat humano. Requiere de la enunciación, el análisis, la interrelación y la síntesis de variables de diversa naturaleza, puestas en consideración gradualmente, y con un grado de complejidad creciente, mediante procedimientos de representación (gráfica y modélica). Progresivamente se constituyen hipótesis anticipatorias, sucesivamente más definidas, hasta alcanzar una prefiguración final, tal que, en base a una economía de recursos (satisfactoria y suficiente), se resuelvan el mayor grado de problemas descriptos, teniendo en cuenta las variables enunciadas, y en pos de alcanzar objetivos o fines prefijados.

A partir de esta “transposición didáctica” (Chevallard, 1997) referida a lo que entendemos por proyectar, es que podemos describir una serie de procedimientos operativos que se sostienen en otros, cognitivos, los cuales nos permiten tematizar una discusión sobre el pensamiento proyectual. Son estos descriptores los que proponemos como nuestras categorías de trabajo:

a) Carácter problematizador / interrogativo, b) Carácter integrador / relacional, c) Carácter convergente / sintético, d) Carácter procesual / progresivo, e) Carácter anticipatorio / prospectivo, f) Carácter innovador / creativo, g) Carácter representacional / prefigurativo.

Categorías para el tratamiento del pensamiento proyectual en la EPP.

A continuación, como conclusiones parciales, introducimos una breve descripción de cada uno. Advertimos que estas categorías están sujetas a una revisión y ajuste final, de cara a la culminación del trabajo de investigación en curso. Reiteramos, además, que uno de los objetivos que allí describimos (y que complementarían estos avances), consiste en describir estrategias didácticas que sean capaces de abordar estos caracteres como parte del objeto de EPP.

Carácter problematizador / interrogativo

Proyectar es problematizar. Claramente al inicio del proceso proyectual hay una etapa de construcción de un problema. Una etapa de acercamiento a lo que no se conoce, a las demandas, a las coyunturas, a los recursos, etc. Una instancia de una indagación general (descrita como la fase inicial de dicho proceso). Sin embargo, el carácter problematizador, es un rasgo que se despliega a lo largo del ciclo proyectual completo. Tiene que ver con la manera en que son tratadas las variables que entran en juego (tanto las demandas, como los fines, los

datos, etc.). Este proceso cognitivo consiste en establecer un tono inquisitivo sobre las mismas, y también sobre la naturaleza del proceso que se lleva adelante. Implica mantener una actitud constante de interrogación sobre las consecuencias, posibilidades y/o alternativas de una decisión. Es estar atentos a formular preguntas con el fin de aproximarse a lo relevante, y discernir sobre lo que no lo es. A descubrir relaciones, a detectar alternativas. Además, este tipo de operación cognitiva es la plataforma de algunos de los otros rasgos que construyen el pensamiento. Es, por decirlo así, fundamental. El desarrollo de una práctica proyectual es un camino impulsado por interrogaciones a partir de las cuales se formulan hipótesis transitorias. Invertiendo la frase, problematizar es proyectar.

Carácter integrador / relacional

La elaboración de un proyecto arquitectónico implica una síntesis a partir de los datos de naturaleza muy distinta. Conocimientos provenientes de múltiples áreas como las ciencias humanas, ciencias lógicas – formales, el pensamiento filosófico, la estética, etc.; que confluyen en la actividad de diseñar y se articulan entre sí. La naturaleza propia del pensamiento proyectual implica desarrollar habilidades para el análisis de estas variables múltiples, en una secuencialidad no lineal. Supone ponerlas en relación y superar su relativa independencia -en abstracto- convirtiéndolas en parte integral de una “solución” a un problema, en esencia espacial, material, concreto. Es, en definitiva, la posibilidad de reconocer el conjunto de variables (definitorias del problema proyectual) para luego establecer relaciones entre si y constituir lazos de coherencia y reciprocidad entre sus determinaciones.

Carácter convergente / sintético

El proceso de diseño de la arquitectura tiene un fin último: orientar la toma de decisiones para concretar una acción de transformación concreta. Por tanto, las disquisiciones durante un proceso proyectual giran en torno a poder identificar el potencial de un dispositivo, de un arreglo general de los recursos (materiales e inmateriales), como configuración de la “mejor” opción posible. Es decir, definir “la opción más viable y que mejor interrelaciona las variables proyectuales”, de entre tantas otras. Este proceso se establece, inicialmente, como un debate entre alternativas (aún en ocurrencia de aquellas contrapuestas), de modo tal que podamos construir una argumentación lógica (aunque subjetiva) para encausar un proceso de reducción y síntesis de esas alternativas, hasta obtener una opción única. Se considera dicha opción como “la más adecuada a seguir” según la propia estructura axiológica definida también para este proceso; y acorde a las circunstancias, recursos y fines de cada problema proyectual. La lógica proyectual se construye sobre la posibilidad de concretar una opción específica, en general, no como opciones

antitéticas. Este carácter demanda que, para su enseñanza, podamos visibilizar este mecanismo de acción hacia una determinación unívoca en cada propuesta, e indagar en este proceso como un procedimiento sistemático y necesario.

Carácter procesual / progresivo

Vinculamos este carácter con los dos anteriores. Su planteamiento nos lleva a reforzar una reflexión sobre la organización y gradualidad de las fases de un proceso proyectual, y específicamente, a la manera en la que se relacionan las variables, los saberes, los condicionantes, etc. La gradualidad implica que: con cada fase recorrida en el proceso proyectual se incrementan los grados de complejidad que alcanzan las proposiciones, así como también, las relaciones entre las variables puestas en consideración, y donde el dispositivo en desarrollo alcanza niveles cada vez más profundos de coherencia interna. Este proceso, no implica el desarrollo de una secuencialidad lineal ni unívoca, todo lo contrario. Es en la iteración de los “bucles elementales de crítica y producción” (Guevara Álvarez, 2013) del proceso proyectual, que las características del proyecto se vuelven más concretas.

Carácter anticipatorio / prospectivo

Decimos que proyectar es arrojar hacia delante. Es establecer el modo y los medios necesarios para llevar a cabo algo. Está implícita la necesidad de una previsión a futuro, una planificación de las acciones, los recursos y los plazos para concretarlo. Herbert Simon propone para las disciplinas proyectuales el concepto de “ciencias de lo artificial”, las cuales “no se ocupan de cómo son las cosas sino de cómo podrían ser... de cómo debieran ser las cosas para conseguir determinados fines y para funcionar”. (Gonzalez Ruiz, 2013). Proyectar implica prever los resultados de las decisiones que se van tomando en pos de determinados fines, de los objetivos e intenciones. Ese proceso no puede ser el resultado de disposiciones aleatorias, o azarosas, ni mucho menos fruto de impresiones o inspiraciones caprichosas. Proyectar, en la matriz disciplinar, implica tomar decisiones sobre criterios previamente validados por una práctica y/o alguna teoría. Una reflexión proyectual no descansa en especulaciones o presunciones meramente subjetivas. Para proyectar, hace falta apelar a un proceso de decisiones informadas.

El carácter historizado de la disciplina constituye un acervo de conocimientos desde los cuales el proyectista opera. La experiencia previa sobre las conductas espaciales de los usuarios, la consolidación de una técnica, los imaginarios sociales y culturales, el propio debate teórico, entre otros; configuran las plataformas sobre las que se estabilizan los proyectos. Son estos núcleos de conocimiento la mayor fuente de objetividad desde la cual sostener y argumentar el sentido prospectivo y anticipatorio de una propuesta.

El desarrollo de este carácter se visibiliza en los momentos en que se marcan contrapuntos entre el estado de situación propio (el problema proyectual tratado), y otras situaciones (hipotéticas) que surgen de un análisis y una reinterpretación generalizadora de la casuística disciplinar. También de la reflexión conceptual que de aquella situación se ha elaborado. Requiere que podamos evaluar las consecuencias de una decisión proyectual, apoyándose en el conocimiento previo (mecanismo central en la replicación de cualquier saber disciplinar).

Se configura así una dinámica que visibiliza, de manera anticipada, las circunstancias a resolver como consecuencia de una opción que se esté considerando desarrollar (un diagnóstico, una valoración, la determinación de su viabilidad, sus ventajas y desventajas), mucho antes que sea necesario implementar un trabajo de resolución (que puede resultar infructuoso) de las circunstancias que devienen de dicha opción.

Carácter innovador / creativo

Es uno de los aspectos, a priori, más asociados con la actividad proyectual, tanto que para el lego proyectar puede llegar a ser “crear” en su noción más absoluta: producir algo de la nada. Como se ha explicado, el proyecto echa raíces en un cúmulo de conocimientos colectivamente producido. Dentro de ese universo residen los paradigmas de trabajo hacia el cual tienden las lógicas proyectuales. Por tanto, a la vez que son su fuente indiscutible, configuran de alguna forma un límite, el horizonte de la disciplina. Los proyectos de arquitectura son cristalizaciones de formas y normas engendradas en un proceso convergente. Por oposición, el universo de datos de referencia, es decir: las necesidades, las circunstancias, los recursos; nunca son idénticos, siempre se manifiestan en algún grado de alteridad. Se podría decir que las condiciones de partidas son infinitas. Es la tensión entre ambos aspectos la que posibilita una innovación, ya que en esta dinámica, saberes y demandas están en permanente tensión. Esta cuestión estructural en todo proyecto impulsa demandas “creativas” (Bortolotto, 2018) a los contextos siempre diferenciados del proyecto. Así, “crear” se entiende en tanto “resolver con los insumos con los que cuenta”, y no en el sentido de: volver material alguna cosa de la nada. Original, en tanto una resolución inéditas para las problemáticas enunciadas. El valor de innovación no se establece por la mera ocurrencia de la novedad como distanciamiento intencional de lo conocido. No es abstracto, sino que se establece en términos comparables. Reflexionar sobre la creatividad como un rasgo del pensamiento proyectual, es enfocarse en la elaboración de una “mejor” respuesta a problemas similares, pero en contextos diferentes y diversos. Es promover razonamientos divergentes ante la recurrencia de las problemáticas.

Carácter representacional / prefigurativo

“Los procesos vinculados con la toma de decisiones tienen una base representacional compleja asociada a dimensiones cognitivas y dinámicas de razonamiento lógico explícito.” (Burgos, 2015 p. 49)

Este aspecto del pensamiento proyectual es, quizás, el más ampliamente trabajado en la enseñanza del proyecto, pero casi exclusivamente, como “objeto vicario del dispositivo en producción”. “La representación, tanto en el campo científico como en el proyectual, puede concebirse como un proceso dinámico y dialéctico de reducción e introducción de complejidad (Burgos, 2010: 85). Es, por tanto, un mecanismo central del pensamiento proyectual que permite articular la práctica proyectual. El nexo entre pensamiento y acción concreta. Es, además, la vía regia de la externalización de los saberes y procedimientos que la constituyen. Sin desconocer esta multiplicidad es, sin embargo, el carácter menos conscientemente trabajado como elemento indispensable de la reflexión proyectual en sí misma.

En general, se observa un solapamiento entre la capacidad de las representaciones para modelar el pensamiento proyectual y su condición de medio expresivo del mundo inmaterial (el mundo de las ideas y pensamientos de quién proyecta). La potencia de objetivar este proceso cognitivo, como parte de la construcción de un pensamiento proyectual, reside en explicitar las representaciones que vinculan conceptos y formas a través de las prefiguraciones sucesivas del proceso proyectual

Bibliografía

Barros Di Giammarino, F. El proyecto de la Teoría: Contribución al estudio y precisión de la teoría del proyecto arquitectónico. En *Revista de Arquitectura*, 21 (30) (pp. 8-18). Recuperado el 25/10/18 de: <https://goo.gl/35dj6F>

Ben Altabef, C. (2018) Intenciones para una didáctica proyectual. Caso: asignatura Proyecto y Forma en la FAU-UNT. En Mazzeo, C. (Coord.), *Cuaderno 67. La dimensión ideológica de la enseñanza del diseño* (pp. 101-) Buenos Aires, Argentina: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

Bignon, J. (2005) La especificidad del doctorado en arquitectura. *En Vers un doctorat en architecture. Recherche architecturale, urbaine et paysagère*. Paris: Ministère de la Culture et de la Communication. Traducción Mg. Arq. María Martina Acosta.

Bortolotto, L. (2018). La enseñanza proyectual. *ARQUISUR Revista*, 8(14), 84-95. Recuperado el 20/12/18 de: <https://doi.org/10.14409/ar.v8i14.7689>

Burgos, C. (2010). Dimensiones epistémicas y cognitivas en la enseñanza de las disciplinas proyectuales. *ARQUISUR Revista*, 1(1), 82-93. Recuperado el 30/10/2018 de: <https://doi.org/10.14409/ar.v1i1.916>

Burgos, C. (2015) La naturaleza cognitiva del proyecto y la crisis en la concepción heredada en la enseñanza de la arquitectura. En *Revista Arquitecturas del Sur*, 33 (48) (p. 44-55). Concepción, Chile. Departamento Diseño y Teoría de la Arquitectura de la Universidad del Bío Bío. Recuperado el 12/06/2020 de: <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/AS/47>

Chevallard, Y. (1997) *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique

Corona Martinez, A. (2009) *Ensayos sobre el Proyecto*. Buenos Aires, Argentina: Nobuko.

Cravino, C. (2018) Enseñar Diseño: La emergencia de la teoría. En Mazzeo (Coord.), *Cuaderno 67. La dimensión ideológica de la enseñanza del diseño* (pp. 163-185) Buenos Aires, Argentina: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo

Farrés, Y. Michel, B. (2007). *Hacia otro enfoque en la enseñanza del proyecto de arquitectura. Arquitectura y Urbanismo*, XXVIII (3),61-67. Recuperado el 24/01/2020 de: <https://bit.ly/2YEbZsX>

Furlán A. et al. (1978). *Aportaciones a la didáctica de la Educación Superior*. México. ENEPI – UNAM.

Galán, B. (2018) Reconstruyendo el entramado de una sociedad creativa: Estrategias para la formación de diseñadores en contextos de complejidad. En Mazzeo, C. (Coord.), *Cuaderno 67. La dimensión ideológica de la enseñanza del diseño* (pp. 63-100) Buenos Aires, Argentina: Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo

González Ochoa, C. (2019) *La división del conocimiento*. México. Bonilla Artigas Editores. Recuperado el 12/01/2022 de: <https://bit.ly/3Oc55l4>

Gonzalez Ruiz, G. (2016) *La Creación Proyectual*. Recuperado de: <https://goo.gl/aakLEa>

Guevara Álvarez, O. (2013) *Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje en la Disciplina Proyecto Arquitectónico, en la Carrera de Arquitectura, en el contexto del aula*. Barcelona, España: Universitat Autònoma de Barcelona.

Knoll, M. (1997) The Project Method: Its Vocational Education Origin and International Development. *Journal of Industrial Teacher Education*. Virginia, Estados Unidos: University of Virginia Tech. Digital Library.

Lawson, B. (2011) *Como arquitetos e designers pensam*. Saõ Paulo, Brasil: Editorial Oficina de textos.

Oxman, R. (1999) Educating the designerly thinker. *Design Studies* 20 (2) 105–122. Gran Bretaña: Elsevier. Recuperado el 19/11/21 de: [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(98\)00029-5](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(98)00029-5)

Romano, A. M. (2015) *Conocimiento y práctica proyectual*. Buenos Aires, Argentina: Infinito.

Sarquis, J. (2007) *Itinerarios del Proyecto. Ficción Epistemológica: La investigación Proyectual como forma de conocimiento en arquitectura*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Nobuko.

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

Sousa Santos, B. (1998). *De la mano de Alicia. Lo social y lo político en la postmodernidad*. Bogotá. Siglo del Hombre Editores.