

INTRODUCCION

Cuando Geoffrey Broadbent dijo que la enseñanza de la arquitectura siempre ha estado en tensión con la práctica de la arquitectura enfatizó que así es como debía ser, por que para él la práctica algunas veces se torna complaciente y la educación está ahí como una clase de conciencia, tratando de corregir lo que parece que va mal. La analogía entre la educación y la conciencia que hace Broadbent confirma que los valores son elementos necesarios, son contenidos no disociables de las prácticas en la enseñanza de la arquitectura.

En el análisis de estas prácticas -desde la perspectiva de la tesis de Pierre Bourdieu de arbitrario cultural- aparece la idea de "arquitectura" basada en una concepción unívoca. "El término 'arquitectura' se aplica exclusivamente a edificios proyectados con el propósito de suscitar una emoción estética".¹ Este argumento no especifica cómo se determina si un edificio verifica la condición para ser incluido en la categoría arquitectura, pero en cambio indica que los parámetros son [o deben ser] subjetivos.

De ahí en más, la enseñanza de la arquitectura implica un recorte necesario, arbitrario e inevitable en el que la selección se asume *como lo que tiene valor*. Valor que lo otorga el propio recorte que hace una cultura como ámbito de evaluación, que se imprime en los planes de estudio, en la selección de contenidos, en la elección de los temas de investigación, en las publicaciones, o en los fallos de los jurados, que "arbitrariamente" reproduce la cultura de un sector y no de otro, contribuyendo a naturalizar y asumir que esa arquitectura es la que tiene valor y merece ser enseñada, y no lo otro.²

ANTECEDENTES

Durante la Edad Media "... el arte no es expresión, sino construcción, operación en vista de un resultado." ³ Para explicar este concepto, nada mejor que remitirnos al sínodo de Arras, en 1205:

"Lo que los simples no pueden captar a través de la escritura debe serles enseñado a través de las figuras; el fin de la pintura, dice Honorio de Autun, [...] es triple: sirve, ante todo, para embellecer la casa de Dios (*ut domus tali decore ornetur*), para traer a la memoria la vida de los santos y, por último, para la delectación de los incultos, dado que la pintura es la literatura de los laicos (*pictura est laicorum litteratura*)."⁴

La composición, tarea específica del arquitecto en la antigüedad clásica y en el mundo romano, queda ahora reservada a la Iglesia, pero se manifiesta mas como fiel repetición de reglas y tradiciones, que como actividad

¹ Nikolaus Pevner en introducción a *Esquema de la arquitectura europea*, s.l., Ed. Infinito, 1943, pág. 17.

² Pierre Bourdieu. Bourdieu toma el concepto de reproducción de Althusser, de reproducción ideológica, reproducción de las ideas dominantes, conservación del conocimiento como concepto dominante frente a la renovación. Pero para este la reproducción excede lo ideológico. El lleva más allá el concepto de Althusser y lo complementa con la idea de arbitrario cultural. Para Bourdieu la escuela fija un arbitrario cultura al reproducir la cultura de un sector cultural y no de otro, que se naturaliza, asumiéndolo como que eso es lo bueno y no lo otro. De esta manera la escuela estaría reproduciendo las condiciones y la estructura de clases.

³ Umberto Eco. *Arte y belleza e la estética medieval*, Barcelona, Lumen, 1997, pág. 129.

creadora. La construcción, al *artifex*, artesano dotado de formación práctica, basada en la transmisión generacional del oficio, de maestros a aprendices, en el propio ámbito del taller o la propia obra.⁵

"Los maestros constituyen la clase dominante de la que dependen las otras dos. Son pequeños jefes de talleres, propietarios de la materia prima y de los utensilios. A su lado los aprendices se inician en el oficio bajo su dirección, puesto que nadie puede ser admitido en el ejercicio de la profesión sin garantía de aptitud. Los compañeros, en fin, son trabajadores asalariados que terminaron su aprendizaje, pero que no se han podido elevar aún a la categoría de maestros. El número de estos [los maestros] es, en efecto, limitado. Su personal, regulado por los reglamentos, consta, por lo general, de uno o dos aprendices y otros tantos compañeros".⁶

La característica de la formación medieval es, precisamente, que no estaba orientada a desarrollar el hábito de reflexionar acerca del propio hacer, por que el *ars* [arte] estaba definido como *ars est recta ratio factibilum* [el arte es el recto conocimiento de lo que se debe hacer; *Summa Theologiae*, I-II, 57, 4].

"...El arte es un conocimiento de reglas a través de las cuales se pueden producir cosas. Conocimiento de reglas dadas, objetivas: sobre esto la Edad Media está de acuerdo. [...]...es una virtud, una capacidad de hacer algo, y, por lo tanto, una virtud operativa, virtud del intelecto práctico. [...] El arte aspira al *bonum operis*, lo importante para el herrero es hacer una buena espada, y no importa si ésta se usará para fines nobles o perversos."⁷

Al promediar el *quattrocento*, León Battista Alberti⁸ escribió su tratado *De re aedificatoria*, publicado en 1485. La importancia de Alberti radica en que es el primer tratadista del Renacimiento, estableciendo una continuidad con las ideas de Marco Lucio Vitruvio Pollion, autor de *De Architectura*, obra escrita durante la época de Augusto⁹, en el sentido de que ambos vieron la necesidad de abandonar la transmisión oral de las prácticas para dar lugar a la sistematización en el texto escrito. Cabe destacar que las páginas de *De Architectura* estaban repletas de imágenes arquitectónicas con las que Vitruvio pretendía hacer verosímil la teoría y accesible la arquitectura. Esta obra -olvidada durante siglos tras el colapso del mundo romano y descubierta probablemente en 1416- fue el primer intento de sistematización de una teoría de la arquitectura.¹⁰

En 1570 se publicó en Venezia la primera edición de los *quattro libri dell'architettura* de Andrea Palladio. Esta obra destaca por sobre otras de la época por la enorme influencia que tuvo.

"Palladio había comprendido que era más eficaz hacer llegar las imágenes de sus propias obras a los

⁴ Ibidem, pág. 27.

⁵ La mayoría de las grandes obras de la Edad Media, insumían en su construcción, el esfuerzo de varias generaciones de artesanos: Notre Dame de París demandó 170 años, entre 1163 y 1330, la catedral de Toledo, 226 años en total, desde 1227 hasta 1493. De ahí que la formación de artes y oficios medieval tenga lugar en los mismos talleres y obradores.

⁶ Henri Pirenne. *Historia económica y social de la Edad Media*. 1ra. ed., sl., Presses Universitaires de France, 1933 [1ra. ed. en español, México D.F., Fondo de Cultura Económica, 1939, 1ra. reimpresión en Argentina, 1980], pág. 136.

⁷ Umberto Eco, *Arte y belleza en la estética medieval*, Barcelona, Lumen, 1997, págs. 128-129.

⁸ León Battista Alberti [Probablemente Génova 1404-1472].

⁹ Augusto, Cayo Julio César Octavio [Roma, 63 a.C., 14 d.C.]

demás arquitectos a través de un libro. Es por eso que incluye en las páginas claras y sintéticas de su tratado las ilustraciones de sus obras de modo que se pudieran considerar como modelos a los que acudir cuando se tratara de proyectar nuevas construcciones.”¹¹

El tratado de Palladio no tenía un título, pero “por lo que de él se puede aprender, bien se podría llamar reglas para una verdadera arquitectura”.¹² Estos tratados de arquitectura¹³ exponían el cuerpo de la teoría aceptada, con ilustraciones de obras y proyectos paradigmáticos, en el sentido de modelo, ejemplar. Los tratados de arquitectura desempeñaron una función análoga a de los clásicos de la ciencia [Tomas Kuhn menciona la *Física* de Aristóteles, la *Química* de Lavoisier, la *Geología* de Lyell, entre otros]¹⁴ pero no modificaron las prácticas de enseñanza medievales, que continuaron vigentes durante todo el Renacimiento, pero introdujeron un nuevo camino que posteriormente se consolidaría con la formalización de la enseñanza con la Ilustración.

LA RACIONALIZACION

En efecto, la escolarización¹⁵ implicó una devaluación de los métodos¹⁶ de enseñanza medievales. El taller que había sido el dispositivo pedagógico específico para la formación de escultores, pintores, arquitectos, y otros artesanos¹⁷, como parte de la estructura corporativa que monopolizaba el derecho al ejercicio profesional, se desvalorizó frente a la aparición de un sistema formal de educación que por añadidura proveía la certificación. La *École nationale supérieure des beaux-arts* [París] representa el modelo pedagógico academicista adoptado en todas las escuelas de arquitectura europeas. Al mismo tiempo, la hegemonía de la razón científica, que se deriva de los hechos, y que descarta las opiniones personales o la imaginación especulativa, determina que la arquitectura no ocupe un sitio entre las denominadas disciplinas científicas, quedando a partir de ese momento en una encrucijada de disciplinas. Y es en ese marco donde la pretensión de ser considerada ciencia devino progresivamente en utopía. La ingeniería –como expresión disciplinar del predominio de la razón- comenzó a disputarle su exclusividad a partir del siglo XVIII. Entonces los arquitectos adoptan inconscientemente

¹⁰ En 1511 se imprime en Venezia una edición de *De Architectura* de Vitruvio, en latín. En 1521 se publicó la primera edición en italiano de 1,312 ejemplares.

¹¹ L. Puppi. Palladio scrittore. AAVV, *Un paesaggio palladiano. Opere di Andrea Palladio nel Veneto*. Verona, Regione del Veneto, Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio, 1998.

¹² Ibidem, pág. 90.

¹³ Además de los referidos, en 1537 Sebastiano Serlio publicado su tratado *Regole generali sopra le cinque maniere degli edifici*. En 1554 los cuatro primeros libros del tratado de Pietro Cataneo. En 1615 se publica el tratado de Vincenzo Scamozzi.

¹⁴ Thomas Kuhn. *La estructura de las revoluciones científicas*. México, FCE, s.f., pág. 33.

¹⁵ Denominamos escolarización al proceso de formalización del sistema educativo que tuvo lugar a partir de la adopción generalizada de las ideas de Jan Amós Komensky [Educ. y pedag. checo, 1592-1670]. Los talleres de artes y oficios quedaron devaluados frente a las modalidades del sistema formal, básicamente por cuestiones de certificación.

¹⁶ Método: modo o procedimiento para demostrar o validar lo que ya se sabe o para descubrir algo que no se sabe.

¹⁷ La distinción entre artistas y artesanos es propia de la modernidad [cfr. Néstor García Canclini. *Culturas híbridas*. Buenos Aires, Paidós, 1ra.ed.actualizada 2001, págs. 37-39]. Durante la Edad Media todos eran artesanos, si bien tenían una estructura jerárquica [cfr. Henri Pirenne. *Historia económica y social de la Edad*

mecanismos de defensa, entre los cuales la racionalización es probablemente el más arraigado.¹⁸ El origen de la racionalización se debe a la necesidad psicológica de los arquitectos de validar científicamente las prácticas proyectuales. Y es en esa demanda donde la arquitectura toma conciencia de sus límites pero no de sus posibilidades, acabando en la sub-estimación y la desvalorización de la práctica proyectual. Esa conciencia es expresada contemporáneamente por Rem Koolhaas en la introducción de *S,M,L,XL*: "Architecture is a hazardous mixture of omnipotence and impotence."¹⁹

El hecho de que la ciencia goce en de una alta valoración en el imaginario social, no obstante la crisis de la Modernidad, o la tesis de Paul Feyerabend que sostiene que la ciencia no posee rasgos especiales que la hagan intrínsecamente superior a otras ramas del conocimiento²⁰, o la opinión de Pierce²¹ que sostiene que el método de la ciencia no es más que otro método para validar creencias, ha determinado que la generalidad de los arquitectos requiera dotar a toda acción proyectual de una justificación supuestamente lógica a una acción que por su propia naturaleza es alógica, y cuyo verdadero motivo puede permanecer inconsciente. De esta manera, de la interpretación sana se ha recaído en lo que hemos denominado la interpretación paranoica²², que cree ver en cada expresión artística una justificación lógica.

En la actualidad el panorama es complejo, porque el campo de la arquitectura es agonístico, es ámbito de confrontación y conflicto permanente entre los intentos de los renovadores de otorgar científicidad a las prácticas disciplinares –específicamente al proyecto como procedimiento configurador de la forma que anticipa lo que no existe- y la resistencia de los conservadores a la entrada del pensamiento científico al campo de la arquitectura.

Etienne-Louis Boullée²³ representó en el siglo XVIII la reacción conservadora. A propósito escribió:

"Es necesario concebir para efectuar. Nuestros padres no construyeron sus cabañas sino después de haber concebido su imagen. Es esta producción del espíritu, es esta creación, lo que constituye la arquitectura, la cual podemos, en consecuencia, definir como el arte de concebir un edificio. El arte de construir no es pues, más que un arte secundario, al que parecería conveniente llamar la parte científica de la arquitectura. El arte propiamente dicho y la ciencia; he aquí lo que creemos deber distinguir en la arquitectura."

Media, México D.F., Fondo de Cultura Económica, 1ra. reimpresión en Argentina, 1980, Cap. VI, La economía urbana y la reglamentación de la industria, pág.124].

¹⁸ Los mecanismos de defensa fueron estudiados por Freud, pero son en realidad conductas. Los mecanismos – afirma Bleger- derivan de un proceso de generalización y abstracción de las conductas. José Bleger. *Psicología de la conducta*. Buenos Aires, Paidós, 1973, 9° ed., pág. 185. La racionalización es uno de los mecanismos de defensa. Consiste en encontrar una justificación supuestamente lógica a una acción cuyo verdadero motivo permanece inconsciente. En educación es frecuente la expresión "total, por lo que me pagan!" como justificación a la falta de responsabilidad o interés con se asume o desarrolla la práctica.

¹⁹ Rem Koolhaas. *S,M,L,XL*, Koln, Benediky Taschen Verlag GmbH, 1997, pág. xix.

²⁰ Paul Feyerabend [New York, 1918-1988]

²¹ Charles Sanders Pierce [1839-1914]

²² Sergio Bertozzi. *The Truman Show*. Ensayo inédito, Facultad católica de química e ingeniería fray Roger Bacón, Universidad Católica Argentina SMBA, 2000.

²³ Etienne-Louis Boullée [París 1728-1799]

Para Boullée la arquitectura es la composición, y la construcción es un arte secundario, al que él llama ciencia. Boullée define la especificidad disciplinar, devaluando todos los saberes que precisamente son científicos desde la perspectiva positivista, a los que Boullée considera secundarios. De ahí que la enseñanza de composición se concentre en la *École des beaux-arts*, en tanto los cursos de ingeniería en la *École polytechnique* de París.

De lo antedicho se desprende que la arquitectura se encuentra en una encrucijada, entre la pretensión de ser considerada ciencia y la resistencia a adoptar métodos científicos, independientemente de su factibilidad, por que el proyecto de arquitectura posee un procedimiento que no es deductivo ni inductivo, sino abductivo.

LOS CAMINOS PARA ACCEDER AL CONOCIMIENTO

La apelación a la epistemología para legitimar prácticas es un fenómeno contemporáneo en la arquitectura. El proceso creador no posee un único camino. Tampoco posee un método propio. Entonces, ¿cómo operan la proyectación o la creación cuando depende de métodos externos? ¿Cómo son los caminos que emplea el hombre para acceder al conocimiento?

Básicamente los métodos para acceder al conocimiento son dos: intuitivo [directo] e inferencial [indirecto]. En el método indirecto hay un conocimiento dado a partir del que se producen derivaciones, un movimiento inferencial entre lo sabido *en general* y *en particular* que puede ser de dos tipos: deductivo o inductivo. Mientras que la deducción se mueve desde un conjunto de elementos conocidos hacia un sub-conjunto de los mismos, desde lo general hacia lo particular, la inducción hace lo contrario. En el siguiente ejemplo, observaremos como operan la deducción y la inducción.

Cabe destacar la observación de Pierce: cada vez que se hace una inferencia intervienen tres elementos: la regla [R], el caso [c], y el rasgo o resultado [r]. En el siguiente ejemplo, en el que haremos inferencias referidas a obras de Andrea Palladio²⁴, se indicarán estos elementos según el código pierciano.²⁵

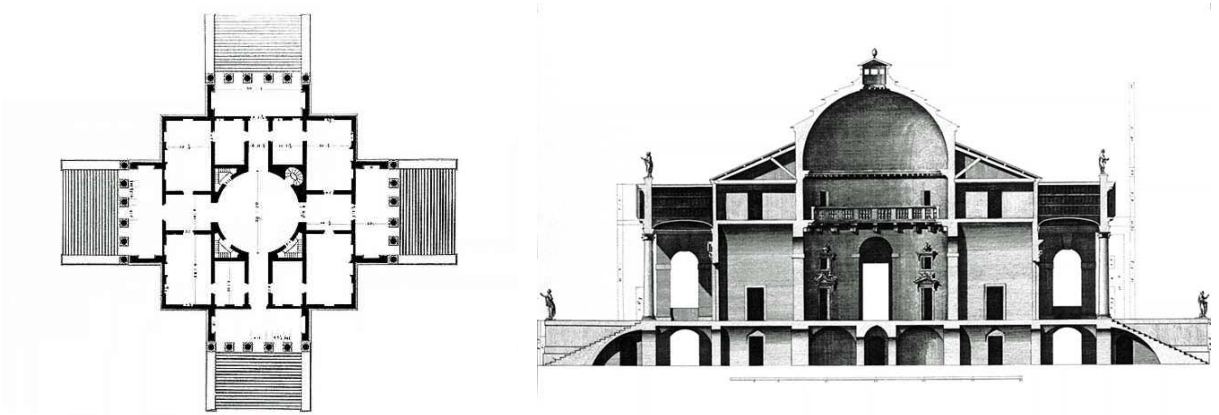
En la deducción [R+c=r] partimos de una regla [R], de un conocimiento previo: la arquitectura de Andrea Palladio es renacentista, en el sentido del empleo sistemático que hace el mismo de las reglas de composición de ese período de la historia de la arquitectura. Tomamos un caso [c]: la Villa Almerico Capra, llamada la Rotonda, obra proyectada por Andrea Palladio en 1569.²⁶ La aplicación de la regla [R] al caso [c] siguiendo un razonamiento lógicamente válido determina el resultado [r]: La Rotonda es renacentista.

²⁴ Andrea Palladio [Vicenza, 1508-1580]. Palladio es el arquetipo del arquitecto renacentista. Su arquitectura, original, sistemática y comunicable, se constituyó en una fuente infalible de reglas de composición, agrupadas en sus *Quattro libri dell'architettura* [Venezia, 1570].

²⁵ Las inferencias pueden ser excesivamente simples para un análisis arquitectónico de la obra de Palladio, pero el objeto del presente ensayo no es su análisis sino indicar cómo se produce una inferencia valiéndose de una parte de ella como ejemplo.

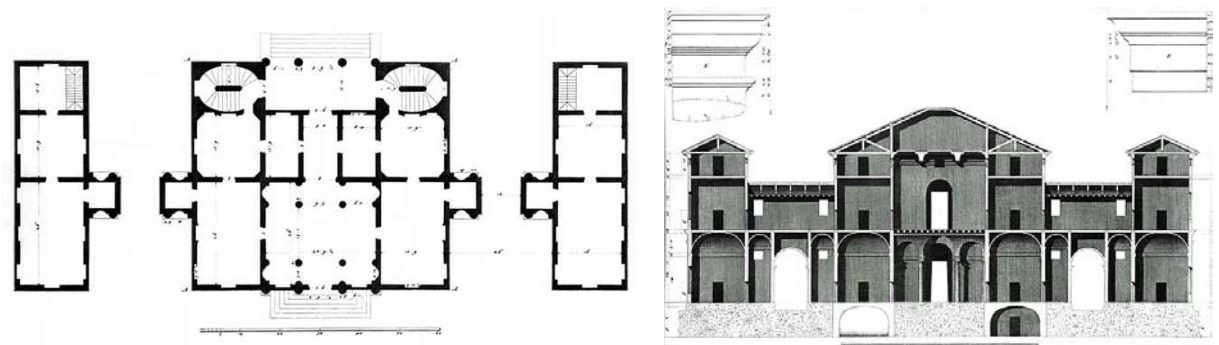
²⁶ Villa Almerico Capra, llamada la Rotonda, Vicenza, 1569-1591.

En la inducción [c+r=R] las premisas son n casos observados de obras de Andrea Palladio. En el caso de la Rotonda observamos que su arquitectura es renacentista; en Villa Pisani²⁷ observamos lo mismo; en el palacio Chiericati²⁸, también. La conjetura²⁹ es que todas las obras de Andrea Palladio son renacentistas. Este razonamiento no es lógicamente válido porque no garantiza la veracidad de la generalización. En este caso es además una conjetura precipitada, debido a que el número de casos observados es reducido, y para que un razonamiento inductivo habilite a generalizar, el número de casos considerado debe ser grande [deberíamos considerar la totalidad de la producción de Palladio conocida]. Por otra parte, aún cuando se cumpla esta condición, la conclusión sería provisional, sería una conjetura, una expectativa razonable de que dado un caso [una obra de Andrea Palladio] resultará observable su cualidad renacentista.



[Andrea Palladio. Villa Almerico Capra llamada *La rotonda*, Vicenza, 1569]

Estos modos de inferencia son útiles para el análisis arquitectónico, pero no nos dicen nada acerca de los procedimientos para la creación. No obstante, la inferencia inductiva expande, enriquece nuestro conocimiento aun cuando no garantiza la veracidad del conocimiento obtenido. La deducción no expande, por el contrario solo repite lo que ya sabemos, pero en cambio preserva la veracidad del conocimiento.



[Andrea Palladio. Villa Pisani, Montagnana, 1553]

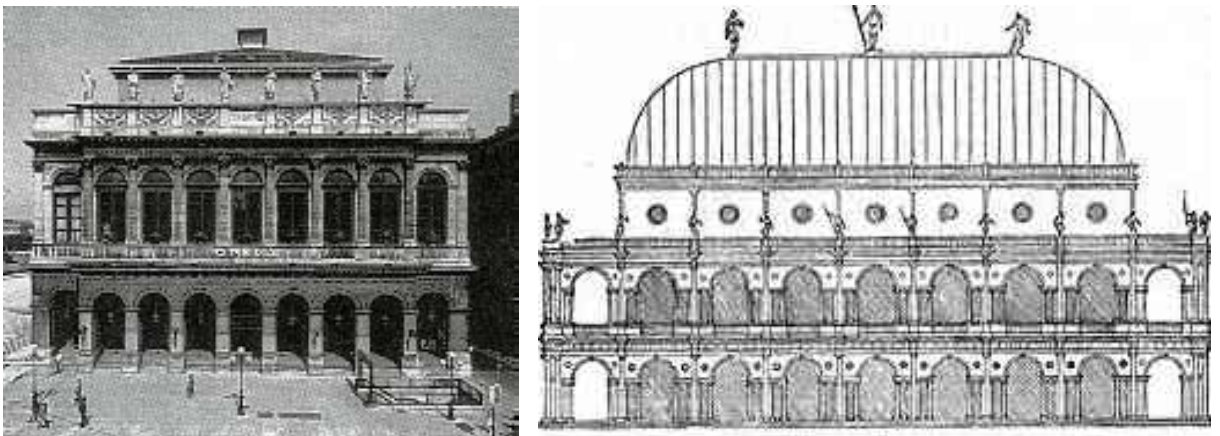
²⁷ Villa Pisani, Montagnana, Padua, 1553-1555.

²⁸ Palazzo Chiericati, Vicenza, 1550-1557.

²⁹ Conjetura en el sentido de expectativa razonable que le asigna Karl Popper. Es decir que dado A siempre sucederá B, pero la condición B es una conjetura, una expectativa razonable que no surge de los datos sino de una construcción racional.

Para Pierce hacía faltaba otra perspectiva que él denominó mediante el silogismo *abducción*. La abducción³⁰ es una inferencia que va de la parte al todo. Pierce se apoya en el concepto de *uberty*, palabra inglesa que indica la fecundidad, fertilidad, o feracidad de un razonamiento, porque “en la secuencia que va desde la deducción a la abducción decrece la seguridad a la par que aumenta la *uberty*.”³¹ Por esta razón la deducción es el menos fecundo de los tres procesos inferenciales, porque para Pierce la deducción no es más que la aplicación de una regla, por esta razón no expande el conocimiento.

En la abducción la regla se combina con el rasgo $[R+r=c]$. En nuestro ejemplo, la regla es que : la arquitectura de Andrea Palladio es renacentista. Al observar los rasgos de una obra renacentista, podemos concluir que estamos frente a una obra de Palladio, es decir un caso $[c]$. Sin embargo no hay certeza de que la conclusión sea verdadera, porque aun cuando podemos conectar el caso con el tipo o configuración definido por la regla $[R]$, y considerarlo un caso de la regla, podemos estar conectando una obra contemporánea, como es el caso de la Opera de Lyon [1986-1993], obra del francés Jean Nouvel, conectada tipológicamente con el Palazzo della Regione [1549-1614] de Palladio. En otras palabras, estamos metiendo a la Opera de Lyon en la misma bolsa que al Palazzo della Regione, utilizando la figura de la bolsa de porotos de Pierce.



[izq. Opera de Lyon, edificio original del siglo XIX. Der. Andrea Palladio, Palazzo della regione, Vicenza, 1549]

Precisamente, la abducción es un proceso de conectar modelos por analogía, lo que extremadamente útil para el análisis arquitectónico y la acción proyectual, porque análogo es lo que es parecido pero que no es lo mismo. La génesis de un proyecto de arquitectura es siempre un status quo anterior. Ninguna entidad compleja tiene su origen en el caos o en la nada, siempre lo hace como evolución de lo que está más cerca de él, por analogía, por pasaje de un todo a otro todo por semejanza de estructuras. Enrique Pichon-Rivière lo explica de este modo: “El objeto primario, fragmentado y disgregado, es ‘reparado’ por el artista: cada fragmento de ese todo anterior sufre una metamorfosis totalizante [...] el contenido y la forma en su síntesis recrean una nueva estructura”.³²

³⁰ Abducción. Del inglés *abduction*. Rapto, robo, secuestro. The Oxford Dictionary of current english.

³¹ Susana Calvo. El pragmatismo y la abducción. En La ciencia y el imaginario social, Buenos Aires, Biblos, 1998. Pág. 176.

³² Enrique Pichon-Rivière. *El proceso creador. Del psicoanálisis a la psicología social*. Buenos Aires, Nueva Visión, 1987 [2000, 15 edic], pág. 26.

La característica de las arquitecturas medieval y renacentista es su sistematización por medio de rígidas reglas de composición. La característica de la acción proyectual en un marco no-academicista es que no existan reglas. Pero cómo se hace cuando no hay reglas? La acción proyectual reconoce procedimientos, pero no reglas. Y a falta de reglas, qué hace un proyectista? Las inventa? No necesariamente. Lo que hace es apelar a lo que la vida le provee por medio de la analogía.³³

Pero ninguna analogía es neutra. Si la analogía es un razonamiento que permite conectar casos por semejanza de estructuras, o bien crear otros a semejanza del modelo, la selección de casos y la adopción consciente o inconsciente de uno o más casos como modelos es necesaria e inevitablemente arbitraria, porque es producto del valor que estos adquieren en relación a un contexto y tiempo determinado.

LA ARQUITECTURA COMO CIENCIA

En síntesis ¿puede entonces considerarse a la arquitectura una ciencia dado que lidia con valores? Desde la perspectiva del neopositivismo la respuesta es no, porque para el empirismo la ciencia debe partir de los datos, hacer inferencias a partir de la observación de los hechos, y por lo tanto no hay posibilidad de considerar ciencia a una disciplina que se ocupa de un saber que antecede incluso al saber lo que hacer, que busca producir mediante la proyectualidad los *entes que todavía no son*, un producto que no puede ser observado por que pertenece al dominio de la imaginación especulativa y cuyo valor está vinculado con su capacidad de producir significados o -parafreaseando a Pevner- suscitar una emoción estética, que pertenece al *hacer poético*, el tercer mediante establecido por Aristóteles al categorizar los tipos de hacer en base a la metodología, netamente diferenciado del hacer teórico y del hacer práctico.

Para el enfoque empírico-positivista, la arquitectura carece de un cuerpo epistemológico propio, o bien ese cuerpo estaría conformado por saberes tomados de otras disciplinas. Saturnino de la Torre,³⁴ en un ataque a ese enfoque en la educación, evidencia que él mismo ve a la arquitectura con la perspectiva positivista:

“El modelo o perfil del docente derivado de un enfoque empírico-positivista es el técnico que aplica aquellas metodologías que se han demostrado eficaces en los estudios. Es como el arquitecto que aplica a su ámbito los avances descubiertos por ingenieros, físicos o matemáticos. Su conocimiento le viene dado de afuera, no surge de la propia práctica”.³⁵

El academicismo en sentido estricto, se inicia con *De Re Edificatoria* [el tratado de Alberti publicado en 1475], pero tras cinco siglos de hegemonía se produce la ruptura del orden, el abandono de las reglas establecidas en

³³ El mayor grado de *uberty* se da cuando no hay reglas y deben ‘inventarse’, o las hay, pero se las reemplaza por otras nuevas, es decir, cuando no hay un patrimonio de saber disponible al que poder recurrir. Susana Calvo. El pragmatismo y la abducción. En *La ciencia y el imaginario social*, Buenos Aires, Biblos, 1998. Pág. 179.

³⁴ Saturnino de la Torre. Profesor [catedrático] de didáctica e innovación educativa en la Universidad de Barcelona.

³⁵ S.de la Torre. *Estrategias de enseñanza y aprendizaje creativos* [Resumen]. Barcelona, UB, s.f., pág. 16.

tratados y manuales sobre qué era la arquitectura, y cómo se debía hacer. Le Corbusier³⁶, Ludwig Mies Van der Rohe³⁷, fueron –entre otros- los agentes de cambio, los perturbadores de la tranquilidad anterior, los anticipadores de una nueva visión de la arquitectura, una arquitectura [la arquitectura moderna] de valores immanentes a si misma. En tanto la arquitectura academicista se valida por el core-set, el marco de validación de los tratados, los manuales, las reglas que dicen como debe hacerse y enseñarse la arquitectura, con una concepción tipológica colectiva construida desde la antigüedad clásica hasta el siglo XIX, en la arquitectura moderna como en el arte abstracto, las relaciones son arbitrarias y el criterio de legalidad es immanente a la obra misma.

El academicismo significó un tiempo de consenso, de acuerdo, de hegemonía de unas determinadas teorías de la arquitectura. El academicismo fue un paradigma en la arquitectura desde el Renacimiento hasta avanzado el siglo XX. La arquitectura moderna produjo una ruptura. Mies, Le Corbusier, son revolucionarios que, al igual que Galileo, Darwin o Freud en sus respectivos contextos y tiempos, propusieron la ruptura de los paradigmas vigentes. En tanto la Rotonda de Andrea Palladio es el modelo de la arquitectura academicista, el Pabellón de Barcelona de Mies Van der Rohe es el modelo de la arquitectura moderna.

En la arquitectura moderna aparece el hombre como sujeto individual, que tiene conciencia de ser individual, a la vez producto de una cultura. Análogamente, la teoría anarquista de la ciencia de Feyerabend “concede un alto valor a la libertad individual”.³⁸ De la misma manera que Le Corbusier propone la emancipación de las restricciones tipológicas academicistas, Feyerabend argumenta a favor de un aumento de la libertad del individuo en contra de las restricciones metodológicas de la ciencia. Estas transformaciones de los paradigmas –ahora tomados en el sentido sociológico que le asigna Kuhn, como sistema de creencias, valores y técnicas que comparten los miembros de una comunidad dada- implican un cambio de esas creencias, valores y técnicas, pero en la arquitectura, la ruptura que tiene lugar a principios del siglo XX no produce una sustitución sino un agregado. De ahí que en la arquitectura hay escuelas, en el sentido de “comunidades que enfocan el mismo tema desde puntos de vista incompatibles”.³⁹ Las NTIC⁴⁰ aplicadas a enseñanza de la arquitectura son un ejemplo de ello. Por una parte, las NTIC aplicadas al procedimiento proyectual y a los procesos comunicativos son presentados como agente de renovación. Su legitimidad está dada por el status científico que las precede. Sin embargo la tecnología no es la ciencia misma, sino su aplicación. Frente a esta cultura digital hay una resistencia de los miembros más conservadores de la comunidad, que no ven en las NTIC una oportunidad de complemento de las técnicas tradicionales de ideación y comunicación analógicas, sino lo contrario: una amenaza de homogeneización tal vez mayor que la producida por el academicismo.

³⁶ Le Corbusier [Charles Edouard Jeanneret][Le Chaux-de-Fonds, 1887-Roquebrune-Cap-Martin, 1965] Arquitecto y urbanista suizo-francés.

³⁷ Ludwig Mies Van der Rohe [Aguisgran, 1886-Chicago 1969]. Arquitecto alemán, nacionalizado estadounidense. Director de la Bauhaus 1930-1933.

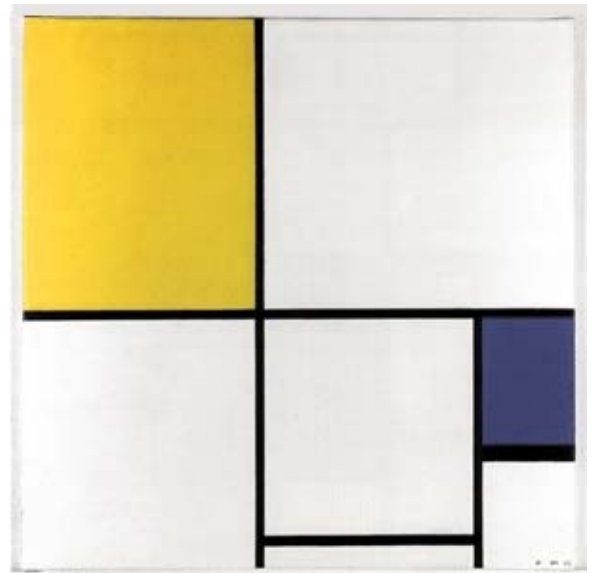
³⁸ Chalmers, Alan F. *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2000, pág. 147.

³⁹ Thomas Kuhn. *La estructura de las revoluciones científicas*. México, FCE, s.f., pág. 272. Así como las ilustraciones de los tratados se convirtieron en el Renacimiento en “una especie de realidad paralela, una realidad gráfica que se expresaba autónoma y separadamente de los edificios que representaba”, Internet es otra especie de realidad paralela, virtual.

⁴⁰ NTIC. Nuevas tecnologías de información y comunicación.

Del mismo modo que las ilustraciones de los *quattro libri* de Palladio crearon “una especie de realidad paralela, una realidad gráfica que se expresaba autónoma y separadamente de los edificios que representaba”, las NTIC - la informática y la telemática- han creado otra especie de realidad: la realidad virtual. Operar en este nuevo paradigma implica una visión diferente, y en educación, como sostiene Kuhn quienes no deseen o no sean capaces de ajustar su trabajo a esa nueva visión quedarán inevitablemente aislados.

Le Corbusier y Mies Van der Rohe debieron luchar en su tiempo contra la resistencia conservadora para poder imponer una visión renovadora del mundo. Por esa razón representan para la arquitectura lo que Galileo o Darwin representaron para la física y las ciencias naturales respectivamente. Pero en tanto en la pintura puede advertirse con claridad la sustitución de lo figurativo por lo abstracto, la sustitución del paradigma academicista por el de la arquitectura moderna no se completó: la arquitectura moderna adoptó una posición antiética con lo que le había precedido, con lo que habían producido el pasado remoto o reciente. Lo negó, lo olvidó, y –cuando pudo- lo demolió. Pero, embuido del espíritu positivista de la época -de *l'esprit nouveau*- propuso construir un *site nouveau*, olvidando la diferencia que existe entre la física y la arquitectura: en tanto en la física se producen sustituciones de una teoría por otra cuando esta parece ser mejor que la precedente, en la arquitectura no se producen sustituciones sino agregados, donde lo anterior se combina con lo nuevo. En la física tampoco es posible volver atrás, reciclando o rescatando lo viejo. En arquitectura eso no solamente es posible en las operaciones concretas -en el rescate de los valores y las técnicas de la antigüedad greco-romana durante el Renacimiento-, sino también en proyectos contemporáneos -como la intervención que hace Jean Nouvel en la Opera de Lyon, que posee rasgos inconfundiblemente posmodernos-, y en los métodos de enseñanza de la arquitectura, donde es posible sostener que la arquitectura anterior es mejor que la posterior, de la misma manera que se puede sostener que la primer filosofía es mejor que la última.



izq. Peter Paul Rubens [Siegen 1577-Amberes 1640] *El rapto de las hijas de Leucipo*. Pinacoteca de Dresden.
Der. Piet Mondrian. *Composition in blue and yellow*, 1932. Fondation Beyeller. En estos dos ejemplos puede observarse el concepto figurativo y realista que dominó la pintura hasta fines del siglo XIX, cuyo sentido fue esencialmente representativo, y la visión renovadora del arte abstracto.

BIBLIOGRAFIA

- AAVV**, *Un paesaggio palladiano. Opere di Andrea Palladio nel Veneto*. Verona, Regione del Veneto, Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio, 1998.
- Althusser, Louis**. Ideología y aparatos ideológicos del Estado. Buenos Aires, Nueva Visión, s.f., págs. 26-46.
- Chalmers, Alan F.** *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2000.
- Diaz, Esther** [editora]. *La ciencia y el imaginario social*. Buenos Aires, Biblos, 1998.
- Eco, Umberto**. *Arte y estética medieval*. Barcelona, Lumen, 1997.
- Kuhn, Thomas**. *La estructura de las revoluciones científicas*. Mexico, Fondo de cultura económica, 1980.
- Pirenne, Henri**. *Historia económica y social de la Edad Media*. 1ra. ed., sl., Presses Universitaires de France, 1933 [1ra. ed. en español, México D.F., Fondo de Cultura Económica, 1939, 1ra. reimpresión en Argentina, 1980]
- Samaja, Juan**. Sobre el lugar de la abducción y la analogía en la creación cognitiva. s.l., Universidad Nacional de Luján, 1997.
- Vitruvio Polión, Marco Lucio**. *Los diez libros de Arquitectura*. Madrid, Alianza, 1995. [Trad. de José Luis Oliver Domingo]. Tit. original. *De Architectura*.