

La creatividad, los laboratorios de arquitectura y el problema del espacio arquitectónico

Ernesto Nava Trujillo
EMADyC
Universidad La Salle
E-mail: ernestonavat@gmail.com

Recibido: Enero 22, 2011, Aceptado: Enero 31, 2011

Resumen

La creatividad y los laboratorios de arquitectura reconocen la especialización de las disciplinas, los protocolos que las encuadran y los estados de producción que encuentran, elementos que generan productos creativos. El problema de los alcances de la arquitectura como arte es esta desviación que constituye el reconocimiento de los géneros que delimitan la frontera entre la arquitectura y las edificaciones.

Palabras Clave: espacio arquitectónico, laboratorio, edificaciones.

[Creativity, Architecture Labs and the problem of architectural space](#)

Abstract

Creativity and architecture labs recognize the specialization of disciplines, protocols that fall and the states are production elements that generate creative products. The problem of the scope of architecture as art is this deviation which is the recognition of gender that defines the boundary between architecture and buildings.

Keywords: architectural space, laboratory buildings.

Para hablar de creatividad, y los laboratorios de arquitectura primero habríamos de reconocer un par de eventos a partir de los cuales podemos desdoblar el tema, por un lado tenemos la especialización de las disciplinas, mismas que van delimitando las formas de su metodología, los protocolos que las encuadran y los estados de producción que encuentran en el tiempo y el espacio, todos estos elementos que generan productos creativos, por otro lado tenemos el problema primigenio de los alcances de la arquitectura como arte, de esta desviación que constituye el reconocimiento de los géneros que con el tiempo han delimitado la frontera entre la arquitectura y las edificaciones¹.

I

Trataré de deshilar el problema de los laboratorios de arquitectura como campos para la generación del conocimiento a través de los procesos, que con el tiempo han

¹ Nicholaus Pevsner, [1: 216] cambia "construcción" por "edificación" pues creo más claro y conveniente el uso del término para el idioma castellano.

constituido el material de trabajo para los arquitectos y que se basa en la producción de “espacio arquitectónico”²; Edward Eigen [2:53] comenta alrededor del laboratorio convencional que no teniendo una estructura formal fija aparte de los procesos evolutivos de experiencia y practica, esta mera contingencia fue la que validó el laboratorio, es la escena -El lugar como destino del laboratorio- las dinámicas de distribución (la tarea de administrar recursos y mantener los objetos en su lugar apropiado, como fuera) debió ser identificada. Al ser la arquitectura beneficiaria de la evolución tanto de los procesos de pensamiento como de los usos y costumbres que determinan las facturas de las relaciones culturales, y los laboratorios de arquitectura a su vez siendo configurados como aparatos para la búsqueda y la producción de nuevos sistemas de arquitectura; queda clara la necesidad de reconocer los cambios de programas y sus aproximaciones como cualidades necesarias para el estudio del problema del espacio arquitectónico desde su particular trinchera del conocimiento.

La administración desordenada de los recursos en el mundo ha provocado la pérdida de los mismos en algunos casos, pero también la modernidad ha constituido una generación de acceso total al conocimiento, el problema que se presenta actualmente de frente a los almacenes virtuales de información es su precisión y orden, además de la promoción de un uso de memoria a corto plazo en los estudiantes y usuarios. En este sentido los laboratorios de arquitectura encuentran en los ejercicios virtuales material de trabajo que esta reconfigurando la aproximación al problema arquitectónico. Para entender los nuevos procesos que se van generando me parece importante recordar algunos de ellos que durante siglos ha utilizado el hombre para resolver sus problemas y necesidades, basado en este pensamiento y las teorías de programa arquitectónico, podemos construir una base para saltar de lleno al estadio virtual de la arquitectura, que puede promoverse como una nueva forma “real” de proyectar y un facilitador creativo.

El Sitio

Encontramos entonces que el sitio se configura como un protagonista de los nuevos procesos que de la arquitectura emanan, como base para el establecimiento de los parámetros de cualquier proyecto o producto del pensamiento arquitectónico, en ocasiones nos encontramos con que el sitio mismo se encuentra en una posición antagónica natural. Solo como resultante del desconocimiento de este factor, casi siempre por omisión; por la importancia del sitio³ para la arquitectura -indirectamente para el laboratorio- estriba en su configuración como contenedor del espacio arquitectónico, de los elementos que lo configuran. La arquitectura, virtual o construida, ocupa inminente un espacio en el sitio, y esto es lo que lo hace importante.

Entonces podemos decir que el sitio es el primero de los fines para los laboratorios de arquitectura, el entendimiento y la estructuración de procesos que den lectura, valoren y concedan memoria al sitio son imprescindibles para el estudio, no sólo de la arquitectura, sino como el reconocimiento del “*genius loci*”⁴.

La Época

Estos valores cambian con el tiempo, y son por demás abstractos. Por recursos podríamos categorizar desde el espacio arquitectónico ocupado por el programa de género, hasta los valores determinados por los recursos económicos de los que depende

² Uno de mis principales intereses radica en promover el uso del término “espacio arquitectónico” para distinguir el material básico para la producción arquitectónica, del “espacio” que tiende a bandear en planos filosóficos más que físicos, el “espacio arquitectónico” lo acoto dentro del marco de los sentidos.

³ “Antes de echar los cimientos de las murallas de una ciudad habrá de escogerse un lugar de aires sanísimos. Este lugar habrá de ser alto, de temperatura templada, no expuesto a las brumas ni a las heladas, ni al calor ni al frío...” así define el sitio -lugar- Marco Lucio Vitruvio, [3:17-21] una definición que por lo básico de su estructura resulta por demás explicativa.

⁴ Construyo estas referencias a partir de un texto de Colin Rowe, aunque existen otros autores que hacen referencia al espíritu de la época y al espíritu del lugar, me parece más completo hablar de ellos por la fantasía que evoca Rowe. [4:54-56]

un objeto arquitectónico para su producción -de nuevo no importando si este es virtual o construido- aparentemente con la especialización los espacios arquitectónicos también se van “eficientando”.

Pero el verdadero problema lo encontramos en la “pulverización” del programa y la agravante que ésta sugiere, que es la imposibilidad de conocer el origen, los requerimientos técnicos y el destino de los recursos debido a la propia multiplicación que constantemente se genera, la velocidad a la que el conocimiento de los problemas se multiplica es mucho mayor a las posibles soluciones que la academia pudiera generar en el tiempo, sin contar con el problema de la memoria, el acceso a sistemas virtuales que lo contienen todo, pero que nos impiden la posibilidad de la verificación o de la categorización específica hacen eventualmente más lento el proceso de aprendizaje, debido a la gran cantidad de información que se tiene que filtrar para cada problema, este factor es inherente al espíritu de la época o “Zeitgeist”. [4:54-56]

El Folklore

Hay personas que piensan que la creatividad está ligada más a la imaginación que al conocimiento, en particular creo que la propia imaginación es dependiente de nuestra experiencia, sin ella no podemos transitar de una idea a otra, es parte del conocimiento científico. En el caso de la arquitectura, al ser su objeto la proyectación de espacios arquitectónicos, no debemos soslayar que dichos espacios en su producción primigenia, son construidos a partir de espacios previamente reconocidos, y muchas veces como resultado de la combinación de diversas experiencias. No es suficiente la experiencia, al final es más importante la memoria, tal como cita Colin Rowe, el espíritu de la raza, inadulterado y solo, puede derivar en actividades de dudosa reputación... y buscar soluciones de la forma más deplorable. [4:54-56]

Entonces tenemos que la memoria tiene una importancia vital dentro de los procesos de pensamiento y principalmente como recurso de los sistemas creativos, pero no es la solución total cuando hablamos de creatividad en arquitectura, existen sistemas que cambian por regiones, épocas y sociedades (aún cuando el fenómeno global pudiera probarme equivocado en el tiempo); Para esto Susan Sontag plantea un elemento emergente que resuelve desde mi punto de vista parte del problema, la definición del gusto, que se configura ahora con más claridad: hay gusto en las personas, gusto visual, gusto emocional; y hay gusto en los actos, en la moralidad. La inteligencia es también, de hecho, un tipo de gusto: gusto por las ideas. (Uno de los hechos a tener en cuenta es el que el gusto tiende a desarrollarse muy desigualmente. Es raro que la misma persona tenga buen gusto visual, buen gusto para la gente y gusto por las ideas). [5:357]

Aunque debemos considerar la importancia del vínculo entre el gusto y las escalas de belleza, que determinan el alcance del gusto mismo, no debemos equiparar el placer personal con el gusto universal. Estos son elementos que constituyen el folklor o Volksgeist. [4:54-56]

El Espíritu de la ley

“Lo irresistible es en ocasiones lo que no se resiste”; los devotos del espíritu de la época evitan su presencia -lo consideran predispuesto a resultados casuísticos⁵... los arquitectos de formación moderna lo encuentran duro de aceptar y no le rinden culto”⁶.

⁵ Casuística en ética aplicada refiere al razonamiento basado en casos. Se utiliza en cuestiones éticas y jurídicas, y a menudo representa una crítica del razonamiento basado en principios o reglas. Los críticos usan el término peyorativamente refiriendo al uso limitado de la inteligencia sin suficiente razón, especialmente en relación a cuestiones morales (ver sofisma). La casuística es utilizar la razón para resolver problemas morales aplicando reglas teóricas a instancias específicas. [6]

⁶ Colin Rowe escribe al final de sus argumentos que todos sus “Espíritus” son ficciones, y que debe haber otros, pero que para el arquitecto del siglo pasado seguro fueron los más activos, hoy nos encontramos con posturas que se desentienden de toda teoría del siglo XX por considerarla “vieja” pero desde mi punto de vista no hay actitud más peligrosa que la negación a la memoria. [4:55]

Los arquitectos no pueden trabajar con las normas atadas a una mano, es un argumento que se esgrime constantemente en este oficio, se presupone que la creatividad no se puede dar en un ámbito legislado, hay cierta verdad en el argumento, sin embargo, las normas forman parte de nuestra sociedad, y la creatividad debe sustentarse también en las teorías que se van construyendo en el tiempo, que se constituyen como la base -la memoria- de los estilos, las escuelas y los movimientos.

La creatividad es materia prima de la teoría, y es en ella donde sustenta sus cambios y transformaciones, el ser creativo se alimenta de los entornos hostiles y áridos, es entonces que podemos reconocer en el espíritu de la ley los elementos que limitan, pero que al mismo tiempo aceleran los procesos creativos, independientemente de la posibilidad de socializar sus resultados.

El lugar apropiado

Paul Ricoeur establece la metáfora de la catalogación del sitio y su estudio como el problema que representa el acomodo de una biblioteca desde su más básico acercamiento. Las bibliotecas se pueden acomodar por: Temas, títulos de los libros, autores, editoriales, colores o tamaños... cualquier aspecto a tomar en cuenta significaría desordenar el resto de los valores establecidos, si se acomoda por autores, seguramente los tamaños, colores y editoriales se vería en situación de caos, y la pregunta que se establece al final es, ¿Que ocurre con el espacio arquitectónico, y más aún, con la arquitectura en relación al sitio? Nos encontramos con la disyuntiva que representa encontrar el lugar apropiado para los objetos en todas sus escalas, la gestión y administración de las ideas y la necesidad del acto creativo como una forma de encontrar el lugar apropiado para todo.

El proceso de pensamiento está constituido por un círculo -virtuoso en la teoría- que se encuentra delimitado por las fronteras del conocimiento de la necesidad, su desarrollo, la generación de la idea -el caldo de cultivo de la creatividad pura-, la idea en acción o su ejecución y finalmente la satisfacción de la necesidad; podemos reconocer en los laboratorios la oportunidad de hacer de la memoria un activo para la promoción de la creatividad en el salón de clase, al reconocer la velocidad y la multiplicidad de la información como un problema inherente a la modernidad, nos encontramos con que la memoria trabaja a la velocidad de cada individuo, configurándose como el generador "a modo" para el acto creativo, un recurso que se adapta a los requerimientos de cada programa, aún si éste fuera configurado alrededor de la negación al pasado, pues inmediatamente establecería un punto de partida para conocimientos posteriores⁷, que es el caso de estudio para una nueva necesidad.

II

La socialización de las ideas

La creatividad necesita ser socializada, pero primero requiere de un medio que la promueva y en este sentido los Laboratorios de arquitectura encuentran allí su marco de producción, según Karen Burns La firma de un edificio lo transforma en un objeto individual que constituye su valor.

La firma es su prueba de identidad y de individualidad. Los vínculos de los historiadores a un "integrado" detrás de los edificios parece abarcar una gran inversión antes que asegurar un nombre reconocible en función de valorar al edificio como único, y

⁷ "En ocasiones, para entender nuestras ambiciones y deseos secretos, nos volcamos a la historia -y si no lo hacemos, otros lo harán en nuestro lugar, descubriendo que arquitectos del pasado estaban ya inmersos en los temas que nos intrigan ahora..." Con esta frase abre su artículo "A capacity for endlessness" Ben Van Berkel, que resume significativamente la idea a la que me refiero. [7:257]

por tanto altamente valioso, propiedad dentro de la economía estética. [8:77] Es por esto que la tarea que se perfila desde el plano de la formación y producción del conocimiento de la arquitectura tiene que reconocer como fin la memoria por encima de la generación de las ideas de manera discrecional, el arquitecto en formación debe aprender a reconocer las categorías del diseño, sus escalas y géneros antes de buscar un producto manifiesto o absoluto. En primera instancia, es necesaria la experimentación del espacio arquitectónico, como lo es la memoria para ampliar así el acto de proyectar.

La invención de la rueda

Así como nos es imposible concebir el mundo sin la invención de la rueda, sería necio⁸ querer evitar hacer conciencia de la realidad que representan los nuevos sistemas de conocimiento virtual, aunque curiosamente en lo que se refiere a nuestro oficio, la arquitectura en la academia es igualmente "virtual" por su imposibilidad de ser construida -aunque susceptible de serlo-.

Si el espacio arquitectónico tiene como parte de sus condicionantes el sitio y la memoria, podemos enmarcar a estas por medio del uso de los sentidos, pues a través de ellos es que se construyen las experiencias apócrifas -las llamo así por las transformaciones que sufren en el tiempo- y que eventualmente se utilizan como materia de producción para el espacio arquitectónico. Igualmente es a través de las nuevas tecnologías que se han configurado sistemas que permiten la emulación de los sentidos a través de la realidad virtual, este caso nos demuestra la posibilidad que se abre ante nuestros ojos de producir en la academia resultados que son cada vez más cercanos al objeto construido.

Lo interdisciplinario

La arquitectura se configura cada vez más -como muchas otras materias- alrededor del trabajo en las computadoras y programas que auxilian los capítulos técnicos requeridos para su producción, en éste sentido se va acercando cada vez más a campos de estudio vinculados a la comunicación que solucionan sus requerimientos de necesidades específicas. Según Karen Burns parte de la posibilidad de los estudios interdisciplinarios es perversa, el proyecto de poner atención cuidadosa a la especificidad de los conocimientos, de sus casi delimitados espacios, y las historias de la formación de disciplinas particulares. Es un proyecto que cuestiona los protocolos de la arquitectura: ¿qué valores organizan, dan coherencia, forman sus metodologías y constituyen su rango de objetos?, dando esta definición mi interés en el "otro conocimiento" y la Arquitectura se desdobra. [8:75]

Nos encontramos de pronto con estudios que se ocupan más en el análisis del estado virtual de las formas y sus geometrías⁹, que en la base de la arquitectura misma. Ahora bien, históricamente las definiciones de arquitectura versan alrededor de las necesidades del hombre y su relación con la forma y el espacio arquitectónicos, pero actualmente nos encontramos con la posibilidad de emular algunos sentidos humanos utilizando medios virtuales. Si los sentidos se pueden reproducir a través de computadoras y programas especializados, es posible entonces redefinir la otra arquitectura y el espacio arquitectónico virtuales dentro de los parámetros que el espacio y los sentidos virtuales establezcan, esta ventana de oportunidad ha sido una realidad todo el tiempo dentro de la academia, ya que en ella los alcances siempre se encontraban limitados por la imposibilidad de producir objetos construidos -no importa si anteriormente se desconocía el uso de las computadoras-.

⁸ En el más puro sentido de Erasmo de Rotterdam me refiero a la necedad como locura - Traducido por *Locura* el término latino *Stultitia*, aunque sería más adecuado *Necedad*, pues *Locura* es en Latín, *Insania*. [9:13]

⁹ "Muy parecido a éstos es el género de los que arden en una insaciable sed de levantar edificios, cambiando continuamente lo redondo en cuadrado, o lo cuadrado en redondo". [9:67-68]

Primero, ¿Cómo podremos (los profesionales de la arquitectura) teorizar en vez de celebrar o tomar como inevitable, el encuentro de la arquitectura y otros conocimientos particulares? Segundo, ¿Cuál ha sido el lugar de otros conocimientos acerca del espacio construido en la Arquitectura? [8:75] Lo importante alrededor de estas preguntas planteadas por Karen Burns es, desde mi punto de vista, no soslayar el hecho de que, tanto la historia como la teoría constituyen la memoria de nuestro trabajo, y sin ellas la creatividad se vuelve un esfuerzo estéril, donde todo conocimiento ajeno al nuestro se pueda montar sin encontrar de por medio resistencia alguna, es por esta razón que frecuentemente encontramos ejemplos académicos y de arquitectos profesionales que presentan resultados con argumentos o discursos inexistentes, deslavados por un sistema o conocimiento ajeno a nuestra materia.

La disciplina

Las categorías edificación/arquitectura deben ser pensadas dentro de un esquema de clasificación simple; es un espacio construido diseñado por un arquitecto o alguien más, y esto es una guía para preguntarnos si en todo caso ¿El espacio construido es un edificio o es arquitectura? [9:76] Si aceptamos por principio estas categorías nos encontramos de pronto con una situación muy particular, si la edificación es, a diferencia de la arquitectura, un espacio construido -no pensado- y no un espacio arquitectónico, ¿Sería entonces el arquitecto el único individuo con las credenciales apropiadas para proyectar arquitectura? Replanteo la pregunta: ¿una edificación es susceptible de cambiar de categoría con el solo hecho de haber sido proyectada por un arquitecto?

Detrás de estas cuestiones radican respuestas que, más allá de preocuparnos, deberían evidenciar el hecho de que la academia trabaja en un entorno de descargo, donde la validación del objeto virtual y la experimentación a través de los sentidos y su relación con la memoria son los verdaderos protagonistas del trabajo proyectual. Después de todo el laboratorio de arquitectura se configura como un facilitador del acto creativo, no por derecho, sino a través del planteamiento de preguntas, que dependiendo de las fuentes y los criterios, van construyendo conocimientos que se adicionan al trabajo particular de cada arquitecto o estudiante.

Sin embargo, lo anterior no quiere decir que por el hecho de que uno sea estudiante, arquitecto o haya recibido instrucción para serlo, necesariamente encuentre en cada obra -construida o sólo proyectada- resultados que califiquen como arquitectura, más aún, que se configuren como obras manifiesto; digo lo anterior buscando únicamente describir la importancia -de lo que no es importante- de no apurar resultados para evitar a toda costa el trabajo fariseo. Desde el punto de vista de Karen Burns la historia se ha encargado de patentar la obra sobresaliente, pero de una forma parcializada y tendiente a autentificar a la persona incluso por encima de la obra, haciendo a la persona creativa antes que atestiguando el acto creativo en sí mismo¹⁰.

La Arquitectura no debe ser vista como un acto creativo circular¹¹, pues alrededor de ella ocurren numerosos eventos y variables que la transforman, desde su espacio hasta

¹⁰ Una manera de describir la historia de la arquitectura puede ser una "historia de nombres apropiados", recopila e inscribe los nombres de personas identificadas como arquitectos. La definición de la arquitectura en textos escritos por Pevsner et al inextricablemente vinculada a la figura central del arquitecto. En este sentido, la arquitectura es una superficie firmada, no sólo un espacio construido. Los espacios construidos anónimos dentro de éste orden se encuentran vinculados a otras entidades; el sitio, la comunidad, los constructores anónimos, la naturaleza. La arquitectura puede ser relacionada a entidades singulares. La arquitectura tiene nombres (y presumiblemente caras) mientras que la edificación es anónima. La firma de un edificio lo transforma en un objeto individual que constituye su valor. La firma es su prueba de identidad y de individualidad. Los vínculos de los historiadores a un "integrado" detrás de los edificios parece abarcar una gran inversión antes que asegurar un nombre reconocible en función de valorar al edificio como único, y por tanto altamente valioso, propiedad dentro de la economía estética. [8:77]

¹¹ Hago referencia al acto creativo circular, igual que lo hace la poesía cuando nos encontramos frente a obras completas, redondas.

sus significados, desde el desglose literal de un programa hasta la generación de supuestos controles de sistemas, que al final son ideas vacías o intentos poco inteligentes de formar argumentos que al final resultan estériles. El acto creativo es resultado de trabajos superiores, de la mezcla de numerosos eventos, experiencias y variables que se suman, todas ellas, en ese remanso que llamo memoria, el acto creativo es natural, como la respiración, donde los resultados fluyen sin importar si es su origen aleatorio o matemáticamente calculado.

Guadet redujo el programa del ensamble a los elementos de Aire, Espacio y Luz. Sintetizados en medidas adecuadas -absolutamente distintos-, estos elementos de arquitectura iban a catalizar el avance de la ciencia misma. [2:54] Los elementos anteriores describen la materia prima del espacio arquitectónico, descrito anteriormente -si bien no acuñado en la forma en que lo hago en éste texto- por arquitectos e historiadores, dejando claro que, aún cuando exista un acto premeditado en la arquitectura, no es posible auto asignar a un objeto construido la categoría universal de arte, ese es un valor que corresponde al tiempo y principalmente a las sociedades, la obra universal no puede ser -no debería ser- un objeto resultado de un fenómeno mediático.

Las mismas razones que hacían improductivo buscar su lugar dentro de los cánones arquitectónicos sugieren la inutilidad para entender como los laboratorios representaron una mediación particular de nuevos programas y sitios, aunque en un nivel inferior al de la teoría de la arquitectura. [2:56] No es difícil encontrar que la teoría de la arquitectura se encuentre menoscabada en éste siglo, si entendemos la caducidad de las cosas, eventos y modas, es increíble encontrar interlocutores que descalifican las teorías por considerarlas viejas o pasadas de moda -aún cuando jamás se hayan acercado a referencia alguna de ellas- calificándolas únicamente por la fecha de su publicación cuando al mismo tiempo podemos encontrar en los sistemas contemporáneos de proyectación en arquitectura que actualizan eficientemente conceptos tan antiguos como los propios descritos por Vitruvio.

Los arquitectos son usuarios críticos del espacio construido. Como tantos otros están involucrados en articular nuevas posibilidades y construirlas. Estas demandas de la teorización de las practicas existentes, específicamente de los problemas involucrados, y la evidenciarían de como las identidades profesionales se constituyen, y el compromiso de no abandonar las posibilidades del medio construido cotidiano, como un sitio para situar las prácticas políticas. Al final queda tan solo una recomendación casi a manera de rúbrica, si las edificaciones no pueden auto instituirse como obras de arte, y si éste acto en muy pocos casos significará la obra manifiesto del arquitecto o del estudiante de arquitectura, si es real el peso específico de la persona por encima del objeto, por qué entonces presionar al estudiante y al profesionista en el tema de la producción de un lenguaje original, si la historia nos ha demostrado que no es necesaria más que una sola obra para la consolidación de toda una etapa de conocimiento de una sociedad. [10:125-142] No podemos presionar la creatividad cuando lo verdaderamente importante es promover -a través de los laboratorios de arquitectura- el mecanismo facilitador que haga de la creatividad el medio, más no el fin del trabajo alrededor del espacio arquitectónico.

Referencias

- [1] Pevsner, N. (1968). *The sources of modern architecture and design*. Londres: Thames and Hudson, 216pp.
- [2] Eigen, E. (s/a). *The place of distribution: Episodes in the architecture of experiment, in Architecture in the sciences*, USA: Princeton Architectural Press.
- [3] Vitruvio, Marco Lucio (2000). *Los diez libros de la arquitectura*. Barcelona: Iberia, 301pp.

- [4] Rowe, C. (1997). *Autonomy and Ideology, positioning an Avant-Garde in America*, New York: Monacelli press, 304pp.
- [5] Sontag, S. (1961). *Contra la interpretación*. Estados Unidos: Alfaguara, 390pp.
- [6] Casuística. [En línea] Disponible en:
<<http://es.wikipedia.org/wiki/Casu%C3%ADstica>>, consultado: diciembre de 2010.
- [7] Van Berkel, B. y Bos, C. (1999). *The Museum het Valkhof*. Noruega: UN Studio, 199pp.
- [8] McCorquodale, D.; Wigglesworth, S. y Ruedi, K. (2001). *Desiring Practices, Architecture, gender and the interdisciplinary*, capítulo V. Reino Unido: Black Dog Publishing Ltd., 296pp.
- [9] Rotterdam, E. (1508): *Elogio de la locura*. Colombia: La Montaña Mágica, 146pp.
- [10] Wolfe, T. (1981). *Quien teme al Bauhaus feroz*. Estados Unidos: Anagrama, 142pp.

Bibliografía

- Beckmann, J. (1998). *The virtual dimension, architecture, representation and crash culture*. Estados Unidos: Princeton Architectural Press, 359pp.
- Picon, A. y Ponte, A. (2003). *Architecture and sciences, exchanging metaphors*. Estados Unidos: Princeton Architectural Press, 360pp.
- Somol, R. E. (1997). *Autonomy and ideology*. Estados Unidos: The Monacelli Press, 363pp.