

MINGA; ANÁLISIS DE LA ANIMACIÓN EN ARQUITECTURA

Rodrigo García Alvarado
rgarcia_alvarado@hotmail.com

El impulso natural de la construcción es establecerse en un lugar, ejecutar un refugio permanente. Por eso la arquitectura se concibe inalterable y el proyecto plantea una obra aparentemente eterna, o más bien, indiferente al tiempo y a los cambios (lo único que queda mutable en la obra son accesorios; puertas, ventanas). Por esta razón los medios de elaboración del proyecto se abocan fundamentalmente a representar la geometría tridimensional del edificio, con mínimas variaciones temporales.

Esta concepción estática ha persistido en el desarrollo histórico de la arquitectura. Aunque Vitruvio incluyó las máquinas entre las labores del arquitecto y el Barroco utilizó formas dinámicas, solo a principios de siglo la arquitectura futurista menciona la velocidad y el cubismo intenta representar la visión temporal. Luego, la arquitectura moderna a considera marginalmente los recorridos través de Le Corbusier, y discute la representación cinematográfica con Zevi, hasta que finalmente Tschumi sugiere utilizarla como fundamento proyectual. En la actualidad, las tecnologías de animación digital 3D, además de generar películas hiperrealistas, han inspirado singulares propuestas arquitectónicas, como los bloopers de Greg Lynn, el protofuncionalismo de Van Berkel y los sistemas generativos.

De este modo se entiende que el principal significado de la animación en arquitectura es constituir un nuevo sistema de representación, y por ende, de comprensión de la obra en el tiempo. A diferencia del CAD que ha contribuido con productividad, pero dentro de los sistemas tradicionales de representación. Sin embargo esta misma novedad le sitúa como un medio complementario, que no se acomoda a la documentación convencional de un proyecto y requiere una presentación especial y elementos auxiliares. Además que carece de metodologías de aplicación arquitectónica y las únicas referencias provienen de la cinematografía, cuyos espacios son decorados para la acción. Por esta razón las animaciones en arquitectura se han concentrado en el impacto visual y no en la composición espacial.

Es necesario eso sí, matizar la singularidad de la animación, como afirma Seguí la arquitectura siempre ha reflejado (ha contenido) el tiempo; en la ocupación de los

espacios, la relación con la naturaleza y la ejecución de la construcción. Lo que surge por primera vez es una representación dinámica, y por ende, eventualmente un control y formulación temporal de la obra. Además debemos reconocer la animación como un medio de expresión desplegado de la perspectiva, porque constituye normalmente una sucesión de vistas cónicas. Así su aporte, más que un nuevo sistema proyectivo, es precisamente la secuencialidad. De este modo hereda la apariencia realista de la perspectiva (agrega una clave de profundidad, el desplazamiento aparente de los objetos) y la extiende en el tiempo, utilizando, al igual que el cine y la TV, la persistencia de la visión para expresar el movimiento.

Esta posibilidad concuerda con la crisis temporal de la arquitectura en la cultura contemporánea, dominada por lo perecedero y la evolución acelerada. Lo que se expresa en la ciudad ahogada por el transporte, compuesta de fragmentos inconclusos, con edificios espontáneos, desajustados o en permanente transformación, que lleva a los pensadores urbanos a postular la re-organización de funciones y los espacios de flujos. Por otro lado la situación medioambiental nos ha recordado que la obra se inserta en un entorno cambiante (en el día, las estaciones del año y el desgaste de los materiales), que los edificios difícilmente reconocen y requieren adecuarse más efectivamente. De este modo la animación se vislumbra como un poderoso medio de renovación y exploración de la arquitectura.

Es indispensable entender que la animación está integrada en un proceso de modelación, texturización, iluminación, definición de movimientos, procesamiento y post-producción, que le establecen como extensión de la representación digital 3D y sustento de los sistemas virtuales interactivos. También se requiere conocer la diversidad de técnicas concurrentes como los cuadros-clave, trayectorias, articulados, dinámicas, procedimientos, lenguajes y captura. Junto a modos de control como la línea de tiempo, canales, interpolación, parámetros, curvas de función y controladores. Sin embargo estos dominios técnicos deben estar complementados con recursos narrativos, sonoros y comunicativos propios de un medio de expresión temporal. En que a diferencia de la continuidad lineal del tiempo físico, se trabaja un tiempo perceptual discontinuo, segmentado y basado en la memoria, como menciona Flanagan.

Las aplicaciones en arquitectura pueden ser también bastante variadas, comenzando por representar un recorrido por la obra, que es la utilización más natural debido a su capacidad de reproducir la vivencia espacial en el tiempo. Pero la representación en arquitectura no tiene por fin sustituir la experiencia, sino transmitirla y preferentemente analizarla, por tanto se pueden animar también el funcionamiento del edificio, el proceso constructivo, el asoleamiento durante el día, las variaciones climáticas, el funcionamiento de elementos, las ampliaciones o transformaciones de la obra, el proceso de los materiales, alternativas de utilización, generación de formas, etc.

Para abordar el tema proponemos una correlación entre técnicas y aplicaciones en tres aspectos; la ocupación del edificio, que puede ser representada a través de trayectorias con curvas spline y dinámicas físicas, reconociendo una geometría del movimiento dentro los espacios. El entorno, que puede expresarse a través de parámetros programables y modelos auxiliares, y el edificio mismo, animado por cinemáticas articuladas (como las estructuras plegables de Calatrava) o procedimiento genéticos. Pero lo relevante es superar la fascinación expresiva por la generación espacial. Esto implica desafíos subsecuentes, por ejemplo; una comprensión del edificio según la experiencia humana, una respuesta a la situación cambiante del ambiente natural y sistemas constructivos variables. Los cuales son precisamente los principales retos de la arquitectura contemporánea en la cultura actual, lo que demuestra nuevamente la íntima relación entre medio de representación y concepción arquitectónica.

Finalmente, minga es una tradición centenaria de las islas al sur de Chile que consiste en el traslado (usualmente por mar) de una casa, una bodega o incluso una iglesia completa, que se realiza en medio de una fiesta popular. Representa un curioso desapego entre obra y lugar, pero más que nada, una movilidad del edificio como evento social, que puede ser ilustrativo de una nueva animación de la arquitectura (animar, según el Diccionario de la RAE, significa otorgarle vida a un cuerpo).

