

El modelo diagramático informatizado como análisis prefigurativo del espacio arquitectónico contemporáneo.

"What is a diagram? It is the display of the relations between forces which constitute power. The diagram or abstract machine is the map of relations between forces, a map of destiny, or intensity, which proceeds by primary non-localizable relations and at every point passes through every point". Foucault

Juan Carlos Lobato Valdespino

Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. México

jlobato@zeus.umich.mx, juan_lb@lycos.com

The foreshadowing and transfiguration of architectural space using digital technologies proposes a new order among the physical, symbolic and digital interrelations, where these entities coexist, not only as part of the process that orchestrates thought, but as important mechanisms within the creative process. So we accept that the potentiality of a computerized diagrammatic model expresses more than simply functional aspects, becoming the representation of thought, problems solving and communication, developing images that allow us to explore and to evaluate alternatives, bringing closer objects that we perceive by means of the senses, as well as those that we imagine or dream of.

Diagrammatic models, computerized models, design process.

Antecedentes

En los últimos años ha habido un cambio importante en el proceso de prefiguración del espacio arquitectónico, obviamente que el uso de la computadora ha traído visiones más amplias que permiten valorar una gama de aspectos casi ilimitados y que por consecuencia hacen de la fase prefigurativa del proyecto arquitectónico, una etapa compleja para el discernimiento del diseñador, ya de por sí complicada por la contienda teórica de los estilos y las corrientes.

El diagrama para Deleuze puede tener una dimensión informal o una no estructuración, en otras palabras una funcionalidad abstracta donde más que definirse los caminos de solución se propone llegar a los efectos que le darán sustento a la misma. Esto representa en sí un importante avance en el camino de la idea clásica que alentó el movimiento moderno sobre el concepto de diagrama, donde fundamentalmente se trataba de representar un proceso de manera lineal, sin más salida que lograr de manera inobjetable el mejor resultado posible, siempre desde la exclusividad del punto de vista funcional.

Eisenman menciona, que la arquitectura contemporánea cada vez más se aproxima a lo que es un

Modelo Físico	Modelo Diagramático
Se utilizan para visualizar todas las hipótesis formales. M a r c a d o fundamentalmente por la relación creativa entre el acto cognoscitivo perceptivo y la intervención figurativa operatoria.	Hay varios tipos de modelos diagramáticos: el arquitectónico, científico filosófico y el matemático. Usando el primero es posible analizar los aspectos con respecto a la situación funcional del edificio. Para los otros casos el estudio de los fractales, la teoría del caos, la teoría de las catástrofes, ADN, los átomos de Leibnizian, el comportamiento de los cristales líquidos, han llegado ser los principios que guían la deformación y creación de los actuales espacios habitables, vinculados de una manera absoluta al discurso filosófico que les da un significado definitivo..
Modelo Diagramático Informatizado Pueden cubrir todas las fases de un proyecto, reuniendo gráficos, diagramas dinámicos, vistas en tercera dimensión. Estos modelos permiten una interacción muy dinámica y más flexible que los modelos tradicionales, proponiendo por lo general una parte narrativa que establece el marco teórico de la propuesta, así como los parámetros sustantivos de la arquitectura.	

arte conceptual, promoviendo que el método y sistema conceptual empleado en la fase prefigurativa para concebir un sistema arquitectónico, sea tal vez la parte más importante del proyecto o cuando menos a la que se le da la más alta jerarquía de valor, justamente considerando que ahí es donde encontramos las más importantes innovaciones de los últimos diez años.

El diagrama informatizado es una táctica con una estrategia crítica, que busca situar teóricamente a un objeto físico. Interpreta, modifica y re-elabora, la idea original como una fuente de inspiración y guía, metabolizándola en una dirección precisa, a través de una serie de trazos y salidas de trabajo.

Tabla 1. Modelos utilizados en la prefiguración

Postura Teórica

Ante un mundo lleno de pluralidad y diversidad ideológica, la conceptualización y producción del actual espacio arquitectónico de manera particular ha tenido que argumentar sus procedimientos de origen que le den validez, muchas veces buscando su sustento en aspectos teóricos filosóficos, observando que de manera constante es la expresión de ideas a través de esquemas gráficos utilizando las diversas herramientas digitales, lo que da cuenta de los aspectos formales y expresivos que permiten transmitir eficazmente y convincentemente su fundamento de diseño.

En lo que se ha denominado, modelo diagramático, mas allá de la intención de representar de una manera grafica los aspectos funcionales de una situación de diseño, se intenta dar una connotación metodológica y expresión ideológica ante la misma. En el que se destaca:

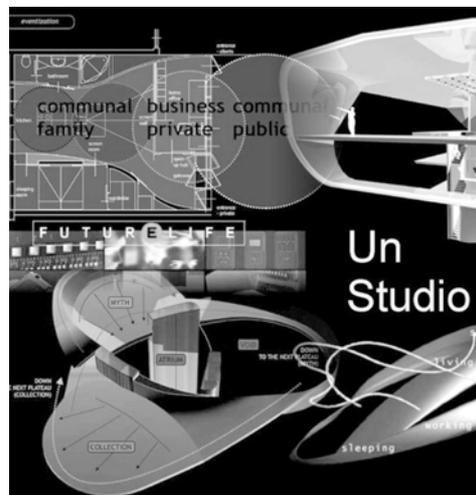
Expresar las fuerzas que actúan en el proyecto; resumir y abarcar la complejidad de un sistema; generar una riqueza de ideas y conceptos; controlar un proceso evolutivo de la forma; representar espacialmente la decisión del diseñador ante el reto de diseño.

Análisis de caso

En la actualidad la tendencia al uso del modelo diagramático informatizado en la etapa conceptual del espacio arquitectónico, esta propuesto y dispuesto por algunos de los despachos de los arquitectos de fama internacional como lo son Eisenman, Un Studio, Lynn, Nox, Ghery, Tshumi, Hadid, Morphosys, Libeskind, por nombrar solo algunos; de los que para un análisis de caso, se propone hacerlo sobre el trabajo de los tres primeros despachos:

Peter Eisenman

Técnica: Usa la técnica de superposición, combinando las lecturas contextuales del sitio con los aspectos materiales de la forma, por este camino busca la complejidad material en el relato contextual del sitio. En una fase posterior termina la compleja superposición tomando una capa adicional para el significado del modelo diagramático: una imagen que es asociada con el proyecto. Esta imagen es usada para distorsionar el diseño original haciendo un diseño que sigue las líneas y direcciones presentadas en el modelo diagramáticos.



Metodología: Recaba los planos contextuales del sitio. Sobrepone los planos uno sobre otro, busca la distorsión usando la técnica de explorar la escala y la rotación. Encuentra el modelo diagramático que justifica la propuesta de diseño. Trata de encontrar una forma significativa de los elementos analizados y realiza una argumentación que la justifique.

Figura 1. Modelo diagramático de P. Eisenman.

Reflexión: Usa el modelo diagramático para distorsionar el diseño. El trabajo de Eisenman es descrito por Galofaro, realmente como una producción simultanea de dibujos, modelos a escala y modelos digitales.

Un Studio

Técnica: El diagrama y los resultados de su análisis, usualmente se transforma inmediatamente en formas tridimensionales, intensidades de tráfico, rutas usadas en el lugar, movimientos peatonales, que son visualizados como volúmenes, y principio básico formal del diseño.

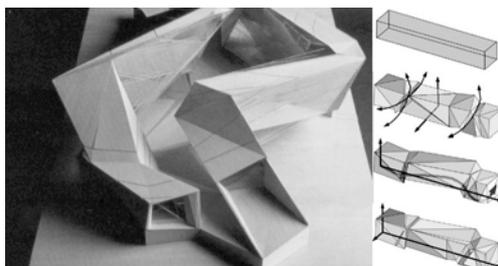


Figura 2. Modelo diagramático de Un Studio.

Metodología: Identifican y analizan los factores de mayor importancia; localizan estos factores en el sitio; determinan un diagrama que es la abstracción de las cualidades como fundamento de la propuesta de diseño; combinan el espacio público y privado a través de superficies continuas.

Reflexión: Usan el diagrama como una metáfora en el proceso de diseño. Metaforiza formalmente el pensamiento de diseño y muestra la dirección evolutiva.

Greg Lynn

Técnica: Define la relación entre objetos como una estructura conceptual, de sus interrelaciones y dobleces, así mismo los modelos caracterizan el espacio y su influencia sobre los objetos. Introduce tiempo y animación en este sistema, analiza que ocurre cuando lo indeterminado aparece en la transformación con esta línea, asume un incremento a la noción de complejidad a través de un poderoso proceso digital.

Metodología: Define la mayor parte de factores que influyen sobre el diseño y la relación entre estos. Define las fuerzas del sitio y la influencia sobre los elementos. Anima los objetos, congelando el tiempo en un punto determinado donde la configuración se ve promisoria; prosigue desarrollando el diseño.

Reflexión: Usa el modelo diagramático como un principio que tiende a concertar la comprensión de los resultados de la transformación de los objetos arquitectónicos a través de la tecnología digital.

Conclusión

Del análisis de estos tres métodos de trabajo de prefiguración del espacio arquitectónico y el uso del modelo diagramático como herramienta de conceptualización, se concluye que los puntos de convergencia son los siguientes: Determinan el tema fundamental del proyecto a diseñar; encuentran una imagen que relata el tema central de diseño, identifican los principios estructurales, elaboran un diagrama de interpretación para las demandas programáticas y de la estructura del lugar. Sobreponen a este diagrama inicial, otro producido por uno o más agentes externos obteniendo una figura “desdibujada”, otro esquema “deformado” en relación al primero. Inician un proceso de ida y vuelta entre ambos esquemas hasta que intuye un potencial espacial en algún punto del proceso, procediendo entonces a la espacialización del esquema. Definen la conexión entre diagrama y diseño, no directamente pero en un alto nivel de abstracción.

Referencias

Ben van Berkel- Carolina Bos, *Move*, 3 tomos, 1999, UN Studio, Holanda.

Eisenman Peter, *Diagram Diaries*, 240 Pág. 1999, Universe, USA.

Galofaro Luca, *Digital Eisenman*, 93 Pág. 1999, Birkhäuser, Suiza.

Greg Lynn, *Animate Form*, 203 Pág. 1998. La Lettre volée, Canada.

Greg Lynn, *Folds, Bodies & Blobs, collected essays*, 236 Pág. 199. Princeton Architectural Press, USA

<http://www.qiform.com/>; <http://www.unstudio.com/>; <http://www.geocities.com/kvtang77/eisenman/eisenman.html>