



FACULTAD DE INFORMÁTICA
BIBLIOTECA

SEMINARIO DE COMPOSICION AUTOMATICA DE ESPACIOS ARQUITECTONICOS

Participantes: J. Elizalde, E. García Camarero, E. Hernández, J. R. Moreno Guerreros, J. Navarro, F. Osanz Díaz, A. Peña Angulo, J. M. Perucho Lizcano, J. M. Prada Poole, S. Rodríguez Gimeno, J. Sarquis, G. Searle, J. Segui, C. Sevilla, S. Téllez.

Coordinador: J. Sarquis.

INTRODUCCION AL COLOQUIO INTERNACIONAL SOBRE ARQUITECTURA Y AUTOMATICA DE MADRID (Abril 1971)

Por Javier Segui de la Riva

Anteproyecto

Los acontecimientos culturales son reconocibles una vez que han traspasado un humbral de conjetura y alcanzan un nivel de conciencia generalizada.

Siempre aparecen enmarcados en clima cognoscitivo propio, e interconectados con todo el conjunto de parcelas que forman su atmósfera filiativa.

Por la propia naturaleza de su condición, extienden sus antecedentes en la profundidad de la historia y surgen indicadores de su génesis en proporción a la necesidad justificativa de los representantes (y a los mecanismos identificativos de los que se incorporan al acontecimiento).

Introducción

1.- Suele fijarse la década de los 60 (1) como el comienzo del período activo, en el que se está tratando de entender operativamente la dinámica configurativa del medio artificial (2) al unísono de los avances científicos (3).

Sistemáticamente la atmósfera puede ser representada por el auge interdisciplinar que forma la aparición de ciencias tandem con claros antecedentes fisicalistas; el creciente interés hacia la configuración artificial del medio respaldado por las ciencias sociales y naturales, reforzado por las poderosas vías de la comunicación; la conciencia común del cambio acelerado; la atractividad de los avances tecnológicos y la cruda crisis revisionista.

El aislamiento del diseño como proceso de acción parcialmente acotable va haciéndose explícito de manera contundente, sobre todo a raíz de los movimientos post-revolución industrial (4).

En los años 60 tiene gran eco la aplicación metodódica en este sector de técnicas que habían sido eficaces en el campo militar, comercial e industrial (investigación operativa, teoría de juegos, caminos críticos, etc., dentro de la teoría de decisiones; planificación, morfología, combinatoria, simulación, etc., dentro de la resolución de problemas) y aunque algunas de ellas ya se aplicaban a parcelas (sobre todo rutinarias) fácilmente acotables (5).

Los trabajos en que esta aplicación se generaliza al diseño como proceso creativo complejo desde puntos de vista racionales o axiomáticos polarizan una gran atención, dando prueba de su gran atractividad.

Asimow, Alexander, Archer, Levin, Jones (6), etc. ...

(1) Broadbent. "Design Methods in Architecture", Sanoff. EDRA I.

(2) Puede entenderse como medio ambiente artificial el conjunto de productos obtenidos por el hombre manipulando la naturaleza, que organizados sistemáticamente forman el marco de pervivencia de los organismos naturales.

(3) Sanoff. EDRA I. Publicaciones del congreso de Rimini.

(4) Ver Letabhy, escritos de Hanes Meyer y las propias inquietudes del Bauhaus, el Neoplasticismo y la aparición del funcionalismo.

(5) Aquí basta remitirse al punto anterior.

(6) M. Asimow. Introduction to Design, 1962.

C. Jones & Thornley. Conference on Design Methods, 1962.

Alger & Hays. Creative Synthesis in Design, 1964.

C. Alexander. Notes on the Synthesis of Forms, 1964.

Levin. Line of Graphs to decide the optimum layout of Buildings, 1964.

Archer. Systematic method for designers, 1963.

desencadenan un gran esfuerzo de búsqueda, cuyo primer paso es la toma de conciencia del proceso de configuración del medio como algo explícito y vinculable con importantes ramas del conocimiento.

Es indispensable aquí, distinguir claramente entre los dominios diferenciales pero interconectados en que se desarrollan las inquietudes.

En efecto, el estudio de los procesos creativos y organizativos del medio ya habían sido planteados (CIAM, TEAM 10 ...) como cierto tipo de implicaciones psico-sociales (organicismo, psicología del espacio...) e incluso la aplicación de procedimientos matemáticos, tanto al planteo como al tratamiento de sectores de problemas bien definidos (Taut, Klein, etc.). Lo que es auténticamente nuevo es la asimilación de inquietudes en sistemáticas precisas y la aparición del esfuerzo por incorporar el problema en instrumentos metodológicos conocidos, con la consiguiente revitalización de los puntos de vista ya existentes que reaccionan a nivel de los propios problemas descubiertos y en el sentido de su legalidad epistemológica.

Podríamos decir que en el año 1967, por lo menos en el área anglosajona, se habían contrastado ya bastantes campos operativos globales y se habían acotado importantes sectores de aplicación inmediata de técnicas automáticas.

A grandes rasgos, por estas fechas, Alexander había examinado un procedimiento típico dentro del campo de la resolución de problemas, la planificación, introduciendo líneas de planteo axiomático para el diseño (6), Asimow había aplicado, también de modo racional un sistema morfológico al proceso de diseño. Jones se movía con las tendencias al uso en el terreno de los procesos creativos del medio. Archer había contrapuesto las técnicas de la investigación operativa al proceso general del diseño. Studer intentaba enfocar la organización del medio artificial como sistema integrado y basado en el comportamiento de los participantes y la correspondencia de éste con la organización espacial y tecnológica ... etc.

La aplicación aislada de técnicas algorítmicas a sectores operativos en la práctica del diseño había dado como resultado una serie de aplicaciones de optimización de ubicaciones, análisis de condiciones concretas y simulaciones funcionales ... (7).

Dentro de la corriente comunicativa y de diálogo entre computadores y usuarios habrían surgido técnicas interactivas de expresión visual, las cuales en combinación con acercamientos puramente geométricos dieron lugar a familias de programas

(7) Revistas RIBA, años

de soporte al diseño como los CRAFT, SKECHPAD, COMDAC, etc. ... (8).

Por estos años ya se empezaban a esbozar estudios de la propia historia de este movimiento, significantes del primer escalón de madurez del mismo, donde las clasificaciones empiezan a ser una guía de las orientaciones y los campos ... (Broadbent, Torner) (9).

De entonces a hoy quizás lo más importante ha sido, de un lado la revisión en aplicaciones concretas de los primeros acercamientos teóricos, lo que ha dado lugar a la subdivisión e incorporación sucesiva de nuevos puntos de vista de enfoque y operatividad, junto con la aparición de otros nuevos esfuerzos de enquadre general particularmente apoyados en la teoría de sistemas y el estructuralismo. Naturalmente no se han abandonado, ni mucho menos, las aplicaciones técnicas informáticas de comunicación y proceso, sino que aquí también ha habido desarrollo y diversificación.

La actividad desde 1967 queda reflejada en más de una veintena de importantes congresos internacionales que soportan la literatura básica de este sector de inquietud (10).

-
- (8) Publicados sucesivamente en congresos.
 (9) Artículos de Broadbent y C. Jones en Design Methods.
 (10) Relación de Congresos Internacionales sobre métodos y técnicas en el diseño del medio, de los que se posee información.

Europa: Ulm 1966 Design Methods
 Weimar 1967 Graphical competence
 Portsmouth 1967 Design Methods in Architecture
 Oslo 1968 CIB Symposium
 Berlin 1968 The Computer and the University
 Brunel 1970 Computer Grafics
 Rimini 1970 Metodologia della progettazione
 Delft 1970 Interactive Computer Graphics
 Paris (IRIA) 1971 Informatique et conception en Architecture
 Madrid 1971 Coloquio sobre Arquitectura y Automática

E. U.: Aspen 1951-1971 Environment
 Harvard 1967 Urban Design
 Yale 1968 Computer Graphics in Architecture
 MIT 1968 Methods in Environmental Design and Planning
 Texas 1968 AIA Conference
 North Carolina 1969 EDRA 1.

Salvo algunos núcleos de actividad como por ejemplo la desarrollada en Ulm, se podría decir que el 67 marca la fecha en que estas áreas de conocimiento se incorporan a la corriente cultural de la Europa continental de una forma significativa, enmarcándose el hecho en una violenta reivindicación estructuralista fácilmente detectable en estas últimas fechas.

Hoy el panorama es complejo, muy diversificado, aunque se intuya bajo denominaciones globales una cierta unicidad, más esperada que real. Quizás el único atisbo de esta organización interna sea el hecho de la aparición de clasificaciones temáticas, junto con la creciente inquietud por fundamentar una epistemología referida a la caracterización sincrética o asociativa de las áreas de conocimiento involucradas.

Según Sanoff los tipos básicos de exploración que formaban el núcleo del diseño del entorno con ocasión del EDRA I eran:

- Externalización de los procesos de diseño y construcción de modelos de este proceso.
- Aplicación sucesiva de sistemáticas a los procesos de diseño.
- Estimulación a la resolución de sistemas creativos.
- Desarrollo del conocimiento comportamental y social como relación hombre-entorno.

Las comunicaciones presentadas en la primera conferencia internacional del Grupo de Métodos de Diseño (Cambridge, Massachusetts 1968, editado en 1970) eran agrupadas dentro de la tabla de materias en: Reflexiones en diseño, El Computador como ayuda al diseño, Identificación de problemas de estructura, Modelos de disposición de edificios, Sistemas de evaluación, Aplicaciones de ingeniería de sistemas, Acercamientos a la relación forma-conducta, y Teorías generales de Diseño y Metodologías de Planificación.

2.- En paralelo al examen temático del fenómeno aparece un importante factor, quizás demasiado conjetural, pero esencial a la hora de comprender el panorama. Se trata de las actitudes de los sujetos que asumen estos problemas, o mejor las actitudes observadas en el marco socio-cultural donde se funden modos de enfrentamiento, medios y dinámica gratificante.

Es posible que la aventura de plantear científicamente la configuración del medio ambiente humano tenga en común con otras aventuras cognoscitivas el que se accede a ella desde campos ajenos, ligados por analogías sentidas, hecho que provoca un reconocible desajuste de hábitos operativos y conceptuales. Pero también es posible que tenga como peculiaridad el estar contrapuntada por una exigencia sentida de urgentes respuestas configuradoras respaldada dramáticamente en la ansiedad

cósmica ante un desequilibrio ecológico, nitificado por muchos indicios, en el que se colabora en cada actuación y que sólo sería atajable tras un planteamiento sistemático ultraconsciente y revolucionario.

Esta peculiaridad sintomática de una crisis, particularmente sensible en este sector operativo, lleva a rápidos agotamientos y cambios rápidos de postura, basculantes, respaldados por la gratificación social y personal.

Los metódólogos del diseño se mueven entre nuevos y atractivos campos de una multitud de disciplinas conectables con la configuración del medio, debatiéndose entre asperezas de aprendizaje y operativas, sueños normativos, urgencias de supervivencia, exigencias fácticas de las sociedades, y anticipación de gratificación cultural (11). A mi modo de ver, caracterizaría dentro del continuo de posibles posturas y por predominantes tres actitudes singularizables, definibles por los objetivos y los compromisos con determinadas áreas sociales.

Parece que el servicio a unos objetivos últimos suficientemente abstractos lleva consigo posturas apocalípticas pero operativas a nivel de lo concreto, brillantes y altamente auto-satisfactorias, con compromisos poco nítidos y en cualquier caso teológicos. Esta actitud se observa en algunos como reacción temporal a posturas más concretas.

En el otro extremo el servicio a unos objetivos muy concretos e inmediatos, conlleva un compromiso fáctico, sospechoso de tecnocratismo asociado con posturas muy operativas y parciales, muy insatisfactorias a nivel de gratificación personal y cultural.

Entre estos extremos puede delinearse una tercera postura de objetivos intermedios dirigidos a la satisfacción de la demanda cultural predominante. Aquí se observa una actitud ecléctica, por supuesto extendida en un amplio campo de grados, y neutral en la medida en que combina objetivos extremos y demanda crítica.

Las posturas se alternan en función de los ritmos vitales y culturales, aunque siempre estén encuadradas en una ideología común.

(11) Tienen en común como dice Sanoff, algo que podríamos identificar como una ideología caracterizable por una creencia en que sus necesarios fundamentos pueden ser identificados; por una falta de cuerpo comprensivo teórico, por unas estructuras comunes de clasificación y encuadre y un conjunto de métodos y herramientas generalmente aceptados pero distintamente valorados.

3.- España se incorpora recientemente a los quehaceres metodológicos.

Aparte de las contribuciones a los movimientos post revolución industrial y algunas incursiones fundamentalmente informativas y críticas, los únicos trabajos imputables como antecedentes y caldo de cultivo próximo a los actuales enfoques, podrían ser el acercamiento generativo geométrico de Leoz (12) en lo que tiene de sistemática espacial y el esfuerzo heurístico-morfológico de D'Ors enmarcado en su teoría estética (13), en la que ya se encuentran indicadores epistemológicos y semiológicos, aunque de una forma poco concisa.

La incorporación se realiza absorbiendo inquietud e información de una manera gradual y personal.

Todavía no puede hablarse de fenómeno general aunque a nivel de escuelas la crisis fuerza a un escepticismo expectativo, cuya única salida positiva es en atención a estos nuevos campos.

Quizás hoy, muchos acercamientos personales han traspasado el ámbito del divertimento, encontrándose núcleos definidos en Barcelona y Madrid, cuyos representantes han sido protagonistas del Coloquio Internacional celebrado en Madrid en abril.

(12) Leoz. Redes y Ritmos espaciales.

(13) D'Ors, Arquitectura y humanismo. 1967.