

Arquitectura más allá del espacio.

RESUMEN. Ante la importancia para cualquier disciplina de reconocer el estado de las cuestiones con las que opera, el presente texto propone, como análisis de la realidad arquitectónica contemporánea, una cartografía estructurada en las categorías de Realidad Existente, Realidad Deseada y Realidad Necesaria.

Es precisamente en la Realidad Necesaria donde el carácter infraestructural de la Arquitectura resulta ineludible. El objetivo es plantear, como definición de la Realidad Necesaria, una práctica material jerarquizada en tres niveles: Bastidores, Detergencias y Escenarios.

La metodología empleada es la clasificación operativa de diferentes mecanismos utilizados en la configuración de entornos cotidianos, artísticos y arquitectónicos. Este trabajo es un extracto de una investigación más extensa sobre arquitectura potencial.

PALABRAS CLAVE: bastidores, Detergencias, escenarios, inducción, soporte, infraestructura.

Alberto Álvarez Agea

aArquitecturas
c/ San Vicente Ferrer, 9 3ºext Izda
aa@aa-web.es
0034616676229

Ana Zazo Moratalla

aArquitecturas
c/ San Vicente Ferrer, 9 3ºext Izda
az@aa-web.es
0034626790794

Biografía

Alberto Álvarez Agea es Arquitecto por la E.T.S.A. de Madrid (2006) y doctorando en el programa *Proyectos Arquitectónicos Avanzados* del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la UPM, con título aprobado de tesis *Campos enfocados, Dos dimensiones y media*. Es profesor asistente de Proyectos en la E.T.S.A. de Madrid, miembro del grupo de investigación *Arquitectura modulada*, del colectivo *Innovación posibilista* y socio del estudio *aArquitecturas*.

Ana Zazo Moratalla es Arquitecta por la E.T.S.A. de Madrid (2006) y doctoranda en el programa *Periferias, Vitalidad Y Sostenibilidad Urbana* del departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la UPM. Titulada en el Máster en Planeamiento Urbano, especialidad en Estudios urbanos por la E.T.S.A. de Madrid (2010). Es miembro del colectivo *Innovación posibilista* y socia del estudio *aArquitecturas*.

Arquitectura más allá del espacio

Realidades superpuestas

La realidad con la que trabaja la Arquitectura contemporánea no es ya una realidad unívoca ni estable. Quizá ni siquiera sea cierta.

En el campo de la física, el Principio de Incertidumbre (HEISENBERG, 1927) demostró que la definición operacional de cualquier variable, empleando para ello un procedimiento experimental, supone la distorsión del sistema de referencia empleado. Cualquier instrumento de medida alterará el fenómeno observado. La existencia de un límite fundamental a la precisión determinista de la física clásica invalida cualquier tentativa de precisión absoluta.

En el campo de la teoría de los sistemas vivos, los neurocientíficos Maturana y Varela, dentro de la *Teoría de Santiago*, proponen un modelo en el que la cognición no es ya una representación mental basada en el procesado de información de un mundo predeterminado y ajeno al sujeto (MATURANA Y VARELA, 1972). Según esta teoría, la cognición implica el alumbramiento de un mundo ad-hoc dependiente de la estructura del organismo observador. Conocer supone, así, construir un mundo mediante el acoplamiento estructural de las interacciones de un organismo con su entorno. No se producen reacciones derivadas de protocolos de causa y efecto heredados, sino respuestas estructurales inteligentes. No existe ya un mundo material objetivo e independiente del proceso cognoscente. "No existe un territorio predeterminado del que podamos levantar un mapa: es el propio acto de cartografiar el mundo quien lo crea" (CAPRA, 1998:280). De este modo, sin representación no existe información. De nuevo el observador modifica la realidad observada. El código cromático de un semáforo no será informativo para quien desconozca el código vial.

Ante la importancia de reconocer el estado de las cuestiones con las que opera, se propone, como análisis de la realidad arquitectónica contemporánea, una cartografía estructurada en las categorías de Realidad Existente, Realidad Deseada y Realidad Necesaria (Fig.1.):

- Realidad Existente. En ella identificamos deficiencias presentes.
- Realidad Deseada. En ella enunciamos contextos alternativos.
- Realidad Necesaria. En ella definimos intervenciones requeridas.

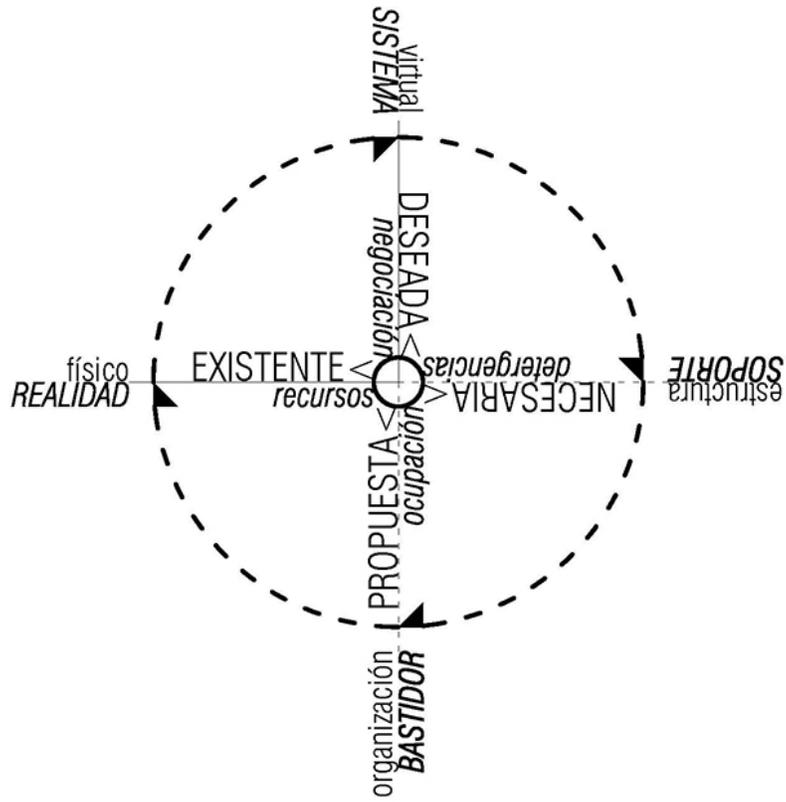


Fig.1. Cartografía de la Realidad propuesta.

Realidad Existente: una Arquitectura social.

En el umbral del siglo XXI, Diller y Scofidio (1998) se preguntaban cuál podría ser el futuro de la Arquitectura, una vez que las dos tendencias de la Arquitectura contemporánea, tecnofobia y tecnofilia, incluyen en su retórica la afirmación de que el espacio ha muerto.

Coincidiendo con ellos, Koolhaas (2002) proclama con impunidad la desaparición de la arquitectura en el siglo XX. Siendo una arquitectura caracterizada por un espacio basura, concebido desde su contenedor, el pasado siglo sólo ha generado objetos cuya materialidad perseguía estados finales que requieren de su destrucción para ser modificados. Un espacio basura que ya no puede ser comprendido ni recordado, y cuya transparencia sólo muestra la imposibilidad de participar en el lugar que oculta.

Supongamos cierta la tesis de que la concepción tradicional de espacio ha desaparecido. Nos encontramos, entonces, ante un paradigma en el que la Arquitectura debería prescindir, para convertirse en un transmisor eficaz de valores de identidad, de la cualificación espacial como criterio último de validación. ¿Pero cuáles son, ahora, esos valores?

Hasta la invención de la imprenta de Gutenberg, la Arquitectura fue el medio de expresión cultural dominante. Sin embargo, su condición inmueble, lenta, rígida y pesada reveló su incapacidad para competir con la eficacia representativa de los medios impresos. Casi dos siglos después, la pregunta que se hacía en *Notre-Dame de Paris* Victor Hugo (1831) sigue sin respuesta. ¿Qué posición debe tener la Arquitectura cuando la transmisión digital de información provoca una saturación redundante?

Venturi (1966) señala esta demanda de significación, por parte de la sociedad postmoderna, como justificación precedente al redescubrimiento de la historia, convertida en un catálogo de formas representativas que, para ser utilizadas, necesitaban ser independizadas de su contexto y convertidas en signos. La consecuencia fue, como defiende Evans (1992), una arquitectura subordinada a un registro semiótico que aceptaba implícitamente su renuncia a intervenir sobre la realidad, construyendo realidades alternativas, en aras de una voluntad por expresar su condición presente.

Quizá sea, precisamente, la construcción de realidades alternativas el único criterio capaz de redimir a la Arquitectura como una práctica material indispensable.

Realidad Deseada: una Arquitectura participativa

Consciente del debilitamiento espiritual que produjo la modernización de la vida cotidiana, Guy Debord (1967) afirma que, todo lo que una vez fue vivido directamente, hoy se ha convertido en una representación, una descripción de la sociedad moderna que afirma la sustitución de la condición social por su imagen, y donde el espectáculo, representación invertida de las relaciones entre mercancías como mediadoras de la vida social, suplanta la actividad genuina.

Para Debord, la recuperación de la actividad genuina requiere la implicación del espectador, alienado, como actor autónomo. La Arquitectura debe, para ello, redefinir su condición de representación manipulada de los valores del espectáculo, "que no conduce a ninguna parte salvo a sí mismo", donde medios y fines coinciden, en busca de una práctica que aproveche su potencial como instrumento efectivo que recupere la participación activa del ciudadano.

Pese a la naturaleza utópica del postulado situacionista, que suponía una producción automatizada del tiempo en ocio, algunas de sus propuestas se incluyen, paradójicamente, dentro de la práctica contemporánea del sistema que pretendían combatir. Pantallas gigantes, instaladas en plazas públicas, congregan multitudes delante de retransmisiones deportivas. El espacio público se ha convertido en un auditorio donde proyectar anuncios ante una audiencia que sólo puede decidir, voluntariamente, su presencia. ¿Cuál será, entonces, la verdadera naturaleza de una Arquitectura generadora de situaciones?

Quizá la recuperación instrumental de la arquitectura requiera la negociación con la complejidad real a través de una práctica alejada de la producción autista de objetos autónomos, inmersa en el tiempo y su evolución, y orientada a la producción de condiciones de campo. Una práctica donde los programas, eventos y actividades puedan desarrollarse aprovechando la capacidad de ciertas estructuras para servir de soporte de series complejas de eventos no previstos y afecciones fuera del control de sus artífices.

Realidad Necesaria: una Arquitectura infraestructural.

Antes de construir su cabaña, que contendría un ambiente protegido de condiciones exteriores, el hombre primitivo necesitó limpiar y allanar la superficie sobre la que la construiría. Un acto previo e inherente a la construcción que implicaba la modificación consciente y orientada de la realidad con un objetivo: construir una cabaña.

La operatividad del mito de la cabaña primigenia como origen de la arquitectura y resumen de las leyes que identifican, por imitación, Arquitectura y Naturaleza, relatado en *De Architectura* del ingeniero militar Vitrubio, olvida algo. Anterior a la construcción de un "recinto donde guarecerse" en un lugar "frecuentado por los hombres para reunirse", aparece la elección y preparación de ese preciso lugar.

Quizá la artificialización del terreno suponga el verdadero origen de la arquitectura. Quizá la eliminación de discontinuidades en la superficie, para permitir al hombre pensar sin distraer su atención, constituya el principio del espacio de reunión sobre el que más tarde aparecerán techados.

Si suponemos cierta esta hipótesis, el concepto de Arquitectura se ve ampliado de construcción física al de Arquitectura como construcción de situaciones físicas. Un acto necesario de modificación de la realidad para permitir situaciones deseadas. ¿Pero cuál será, de este modo, el ámbito específico de repercusión de la Arquitectura?

El Grupo de Métodos de Diseño de la Universidad de Eindhoven (1976) define el concepto de soporte: una estructura, construida en un lugar específico, dentro de la cual se disponen unidades separables. Asumidas la condición estructural del soporte y la condición adaptable de las unidades separables, su diseño obliga a la optimización de los recursos existentes, maximizando las ocupaciones posibles con la mínima necesidad de unidades separables añadidas. El soporte se convierte, así, en un producto arquitectónico en el que los ocupantes encuentran oportunidades para la apropiación activa del espacio.

NIVELES INSTRUMENTALES

En su análisis del entorno urbano construido, Habraken (1998) manifiesta la tendencia universal del hombre por conceptualizar su hábitat en términos de elementos combinados y agrupados, estableciendo disposiciones susceptibles de ser incluidas en configuraciones superiores. Un ejemplo de configuración en dos niveles lo encontramos en el ajedrez, donde un tablero pautado y unas piezas con condiciones normativas construyen un contexto sobre el que actuar a través del movimiento.

Este concepto de niveles resulta crucial para el análisis de cualquier organización, ofreciendo una estructura en la que identificar estrategias de diseño. Así, los soportes constituirán marcos pautados sobre los que desarrollar ocupaciones acordes a reglas de distribución en niveles superpuestos.

La existencia de múltiples niveles, sin embargo, establece relaciones asimétricas entre ellos. El trazado de las calles determina las alineaciones, dentro de las cuales las estancias pueden variar sin implicar cambios, pero no sucede al contrario. Cualquier reconfiguración de las alineaciones alterará, necesariamente, las estancias de su interior. Esta asimetría conduce a una estructura jerárquica en la que el nivel superior establece constricciones sobre los inferiores.

Como protocolo para la definición de la Realidad Necesaria, proponemos la jerarquización de la práctica material en tres niveles instrumentales sucesivos (Fig.2.):

- Bastidores. Definen lógicas relacionales mediante negociaciones.
- Detergencias. Definen soportes potenciales mediante inducciones.
- Escenarios. Definen paisajes perceptivos mediante situaciones.

BASTIDORES

En su investigación sobre la tecnología, Heidegger (1954) introdujo el concepto de Bastidor (*Gestell*) como sustituto de la Idea, reemplazando las estructuras cerradas, basadas en sistemas de conocimiento representativo y formal, por estructuras abiertas y relacionales, capaces de proporcionar una concepción operativa de la realidad.

Un bastidor tiene, por tanto, una estructura propia, adecuada a los esfuerzos a los que está sometido y a las necesidades derivadas de su uso, independiente de la de los elementos que soporta. La presencia, física o virtual, de bastidores, permitirá situar en una misma estructura elementos heterogéneos gracias al control de sus relaciones.

DETERGENCIAS

Proponemos una metáfora para la definición de este término.

Imaginemos el espacio como una superficie fluida. Cualquier superficie líquida tiende a adoptar un área mínima. Para extenderla debemos efectuar un trabajo contra las fuerzas cohesivas de sus moléculas.

Dejemos caer una gota de aceite. El aceite tratará de mantener sus moléculas próximas, estirando el agua. El agua actuará como una tela elástica que se opone a la alteración de su superficie. El tamaño de la gota de aceite dependerá del equilibrio entre estas dos tensiones.

Podemos modificar este tamaño. Los detergentes disminuyen la tensión interfacial de los líquidos. Si introducimos un detergente que afecte al agua y no al aceite, la tensión del agua se debilita. La gota de aceite sigue, sin embargo, ejerciendo la misma atracción y su tamaño será menor que antes de la presencia del detergente.

Las actividades tienden a ocupar un área concreta, su zona de influencia. Denominaremos detergencias a las modificaciones capaces de distorsionar estas zonas de influencia mediante la alteración de las condiciones del soporte sobre el que se desarrollan. De este modo, las ocupaciones se modificarán, elásticamente, alcanzando nuevos equilibrios mediante la reconfiguración de sus límites, de acuerdo a las necesidades concretas.

ESCENARIOS

Alison y Peter Smithson (1996) defienden la necesidad de características formales que permitan asumir la responsabilidad de los espacios habitados.

Mediante el trabajo por capas, en el entramado resultante de la superposición de estratos conceptuales y materiales aparecen intersticios para la actividad inesperada, incluidos en un sistema en el que la comprensión de las partes se remite al todo.

La aproximación al proyecto se convierte así en un trabajo de leyes distributivas, donde las deformaciones particulares no afectan a la configuración general, y que reivindica una arquitectura validada por su uso frente a criterios estéticos compositivos o puramente espaciales.

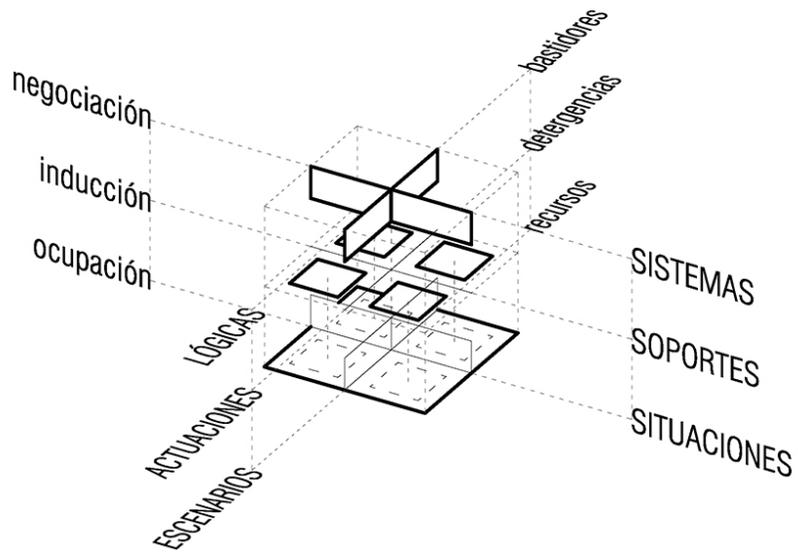


Fig.2. Niveles instrumentales propuestos.

Detergencias. Una clasificación operativa del segundo nivel instrumental de la cartografía de la Realidad Necesaria.

La metodología empleada es la clasificación de diferentes mecanismos utilizados en la configuración de entornos cotidianos, artísticos y arquitectónicos, con el objetivo de establecer categorías que definan los límites de la investigación.

La terminología deriva de la denominación de los ejemplos escogidos en el lenguaje cotidiano

A Detergencias de inducción física.

A1 Detergencias ergonómicas.

La ergonomía estudia aspectos relativos a la interacción del hombre con su entorno inmediato.

A1.1 Objetos. La cualidad que define a un objeto es su condición autónoma.

- Muebles. Elementos móviles que facilitan las actividades humanas.
 - Un cine de verano (Fig.3.) es una agrupación de sillas dispuestas frente a una superficie de proyección.
 - En *The Neufert suite* (Fig.4.), Guillermo Kuitca articula mapas abstractos de relaciones temporales y espaciales mediante la representación de configuraciones de mobiliario.
 - En su propuesta para la biblioteca de Jussieu (Fig.5.), O.M.A. plantea un urbanismo de escala inmediata en el que la disposición de los muebles define la configuración espacial de cada sala.
- Tapices. Elementos que cubren una superficie y sirven de paramento.
 - Una playa (Fig.6.) es una agrupación de toallas ocupando la arena de acuerdo a estímulos desfasados.
 - En *Pink Ghost* (Fig.7.), Périphériques transforman una plaza abierta en un espacio interior descubierto mediante la unificación de árboles, mobiliario y pavimento con un forro común
 - En su propuesta para el Downsview Park de Toronto, (Fig.8.), OMA plantea un reparto temporal del territorio en el que la disposición de alfombras define parcelas efímeras de uso.



Fig.3. Cine de verano.

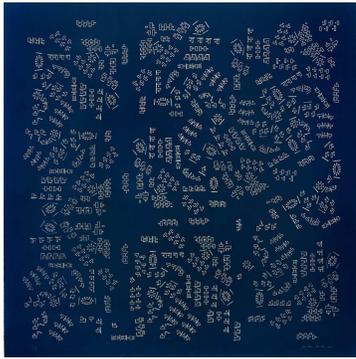


Fig.4. *The Neufert suite*, Guillermo Kuitca.

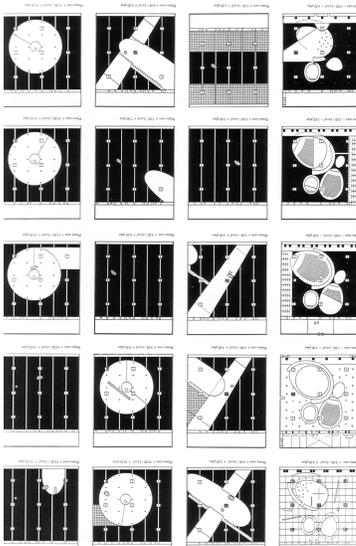


Fig.5. Biblioteca de Jussieu (Fig.5.), O.M.A.



Fig.6. *Toallas en una playa.*



Fig.7. *Pink Ghost, Périphériques*



Fig.8. *Downsview Park de Toronto, OMA*

A1.2 Envoltentes. La cualidad que define una envolvente es su condición perimetral.

- Relieves. Formas que resaltan sobre una superficie de referencia.
 - Un half-pipe (Fig.9.) es una superficie artificial en forma de U que se usa para la práctica de deportes extremos.
 - En *Sacco and Vanzetti reading-room* (Fig.10.), Siah Armajani analiza las condiciones socioculturales y formales que influyen en la configuración envolvente de situaciones dadas.
 - En la terminal portuaria internacional de Yokohama (Fig.11.), F.O.A. construye una plaza pública continua en la que un soporte fluido supera la circulación lineal direccionada.
- Texturas. Formas de las superficies externas de un cuerpo.
 - Un campo de hierba artificial (Fig.12.) es una moqueta de césped sintético que imita las características de la hierba natural.
 - En *Grundiss* (Fig.13.), Rachel Hegnauer intercambia las condiciones materiales de un apartamento y un jardín mediante el transplante de la superficie de césped equivalente al área ocupada.
 - En la Plaza del Desierto de Barakaldo (Fig.14.), Eduardo Arroyo construye un mapa de distribuciones porcentuales donde vectores de realidad reorganizan los materiales preexistentes.



Fig.9. *Half-pipe.*



Fig.10. *Sacco and Vanzetti reading-room, Siah Armajani*



Fig.11. *Terminal portuaria internacional de Yokohama, F.O.A.*



Fig.12. Césped artificial



Fig.13. *Grundiss*, Rachel Hegnauer



Fig.14. Plaza del Desierto, Eduardo Arroyo

A2 Detergencias transmitentes.

La transmitancia expresa la energía que atraviesa una unidad de superficie por una unidad de tiempo.

A2.1 Surtidores. La cualidad que define a un surtidor es su condición de difusor de energía almacenada.

– Generadores. Dispositivos que transforman una energía en otra mediante reacciones químicas.

- Una dinamo (Fig.15.) es un generador eléctrico que actúa mediante la inducción producida por el movimiento de un imán.

- En *The weather Project* (Fig.16.), Olafur Eliasson explora la experiencia asumida de espacios interiores mediante la inserción de un gran disco con cientos de lámparas.

- En el Ecobulevar de Vallecas (Fig.17.), Ecosistema Urbano construye ámbitos públicos mediante la inserción de mecanismos de acondicionamiento que suplantán al arbolado natural.

– Baterías. Dispositivos que almacenan la energía mediante reacciones químicas.

- Una pila (Fig.18.) es un acumulador primario de energía eléctrica convertida en energía química mediante un proceso reversible.

- En *Dandelight* (Fig.19.), DRIFT implementa la presencia natural de un diente de león mediante el añadido hojas de cobre y la disposición de un LED alimentado por una pila.

- En su propuesta para el parque de Fuenteálamo (Fig.20.), Izaskun Chinchilla plantea una ordenación perimetral de dotaciones que suplen las necesidades de los usos posibles.



Fig.15. Dinamo.

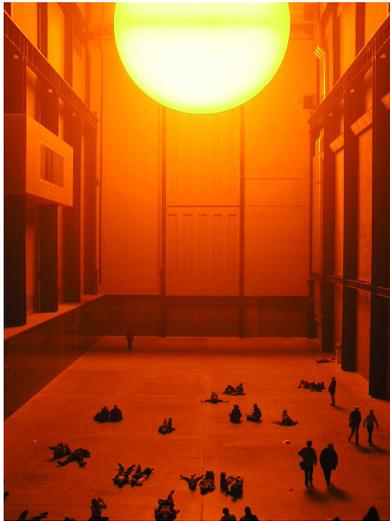


Fig.16. *The weather Project*, Olafur Eliasson.



Fig.17. Ecobulevar en Vallecas, Ecosistema Urbano.



Fig.18. Pilas.



Fig.19. *Dandelight*, DRIFT.



Fig.20. *Parque tecnológico Fuenteálamo*, Izaskun Chinchilla

A2.2 Enchufes. La cualidad que define a un enchufe es su condición de difusor conectado a una red.

- Árboles. Los circuitos en árbol presentan distribución en serie con recorridos sucesivos.
 - Un camión de reparto (Fig.21.) a domicilio concentra varias entregas de acuerdo a circuitos comunes.
 - En *Night and day* (Fig.22.), Alexander Calder integra formas circulares semejantes en una escultura cinética mediante uniones articuladas que articulan las masas en estados de balance momentáneos.
 - En su propuesta para el Aulario de la Universidad de Valencia (Fig.23.), Enric Miralles plantea una distribución de aulas agrupadas en bandas y conectadas a un distribuidor lineal común.
- Redes. Los circuitos en red presentan distribución en paralelo con recorridos alternativos.
 - Una motocicleta de reparto a domicilio (Fig.24.) distribuye entregas individuales con circuitos independientes.
 - En *Google facilitates* (Fig.25.), Martí Guixé reemplaza el modelo de restaurante tradicional mediante un servicio de recogida de la comida para llevar ofertada en las inmediaciones.
 - En el Stadstheater de Almere (Fig.26.), SANAA construye una trama de espacios relacionados en los que la distribución contigua de estancias permite una circulación múltiple no jerarquizada.



Fig.21. Camión de reparto.



Fig.22. *Night and day*, Alexander Calder.

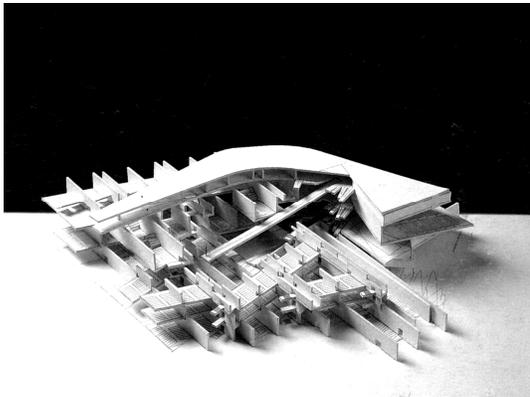


Fig.23. Aulario para la Universidad de Valencia, Enric Miralles.



Fig.24. Motocicletas de reparto.

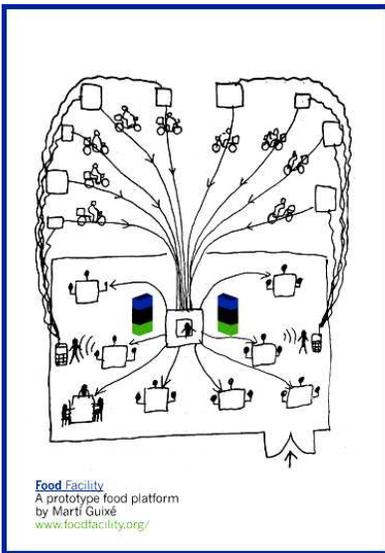


Fig.25. Food Facilities, Martí Guixé

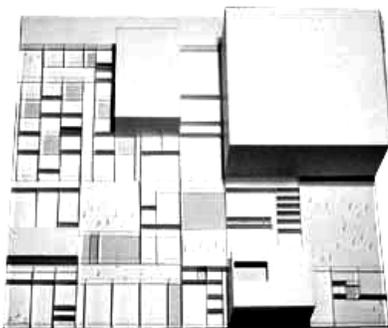


Fig.26. Stadstheater en Almere, SANAA

A3 Detergencias escénicas.

La escenografía incluye todos los elementos de un escenario.

A3.1 Ambientes. La cualidad que define un ambiente es su condición conjunta.

- *Atmósferas.* Moléculas que ocupan un volumen sin forma propia.
 - Un invernadero (Fig.27.) es un volumen con condiciones controladas que utiliza la radiación solar para elevar la temperatura.
 - En *Condensation cube* (Fig.28.), Hans Haacke evidencia la inevitable influencia de las condiciones externas sobre un ambiente sellado mediante la condensación del vapor de agua incluido en su interior.
 - En el pabellón construido para la Exposición en Suiza (Fig.29.), Diller & Scofidio construyen una nube de vapor de agua procedente del lago inmediato de acuerdo a las condiciones climatológicas existentes.
- *Rellenos.* Grupos de materiales con forma propia que ocupan un volumen.
 - Un mercado (Fig.30.) es una agrupación de puestos de exposición y venta con concurrencia de gente.
 - En *Many times* (Fig.31.), Juan Muñoz involucra al espectador convirtiéndolo en intruso mediante las relaciones dialécticas virtuales que se establecen entre las figuras que ocupan la sala.
 - En la Mediateca de Sendai (Fig.32.), Toyo Ito construye un apilado de plataformas sostenidas por núcleos verticales en las que el carácter del mobiliario determina las funciones de cada zona.



Fig.27. Invernadero

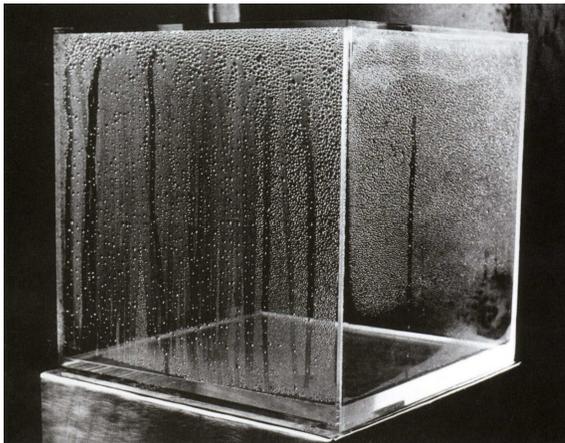


Fig.28. *Condensation cube*, Hans Haacke



Fig.29. *Blur Building*, Diller + Scofidio



Fig.30. Mercadillo urbano.



Fig.31. *Many times*, Juan Muñoz.

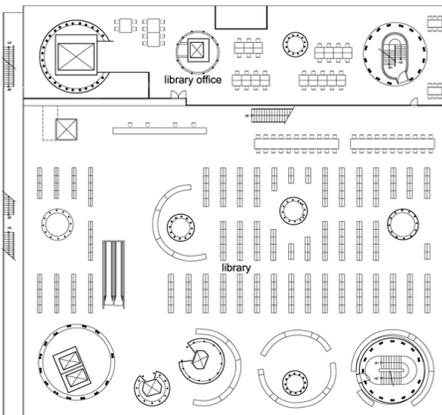


Fig.32. Mediateca de Sendai, Toyo Ito.

A3.2 Tramoyas. La cualidad que define una tramoya es su condición capaz de modificar un decorado.

– Bambalinas. Componentes articulados que cierran un decorado.

- Un ciclorama (Fig.33.) es un palio superficial que actúa de fondo para ser sustituido por otro con la técnica de montaje *chorma key*.

- En *Aegis hyposurface* (Fig.34.), DECOI manipulan la forma de una superficie paramórfica facetada en triángulos metálicos idénticos mediante la regulación de pequeños pistones hidráulicos.

- En el Inter-action Center (Fig.35.), Cedric Price construye un soporte polivalente en el que la presencia de una estructura modular permite la instalación de cerramientos adaptados.

– Emisores. Componentes mecánicos que operan sobre un decorado.

- Una lámpara de halogenuro metálico de arco corto (Fig.36.) emite luz con una potencia que permite competiciones deportivas nocturnas.

- En *Aging* (Fig.37.), Dennis Oppenheim trabaja con la dimensión temporal mediante la colocación de una fila de figuras de cera que van derritiéndose delante de una línea de lámparas de calor.

- En *Hormonorium* (Fig.38.), Décosterd & Ram construyen un entorno de condiciones fisiológicas en el que la luz reduce la secreción de melatonina y el nivel de oxígeno potencia la de endorfinas.



Fig.33. Ciclorama.

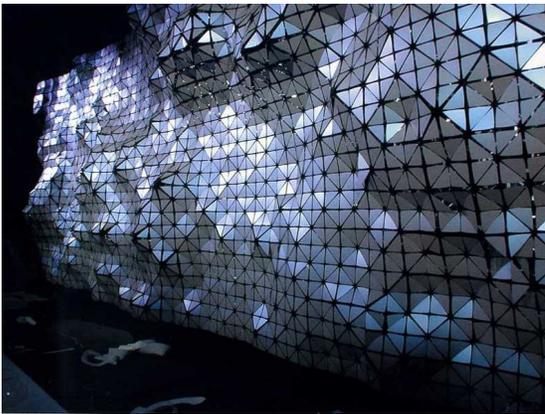


Fig.34. Aegis Hyposurface, DECOI.

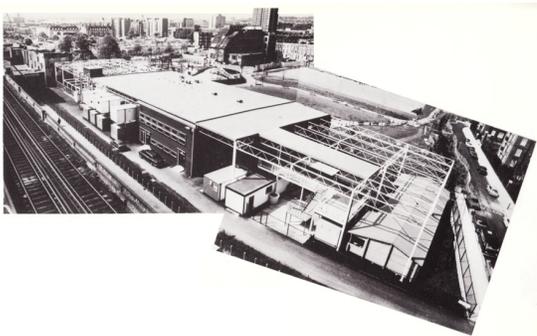


Fig.35. Inter-action Center, Cedric Price.



Fig.36. Foco de halogenuro metálico.



Fig.37. *Aging*, Dennis Oppenheim.



Fig.38. *Hormonorium*, Decosterd & Rahm.

B Detergencias de inducción virtual.

B1 Detergencias instructivas.

Las instrucciones consisten en conjuntos de reglas que transmiten datos e indican acciones.

B1.1 NORMATIVAS. *La cualidad que define una normativa es su condición reguladora.*

–Tableros. Ordenaciones materiales de ocupaciones acordes a reglas establecidas.

- Un tablero de ajedrez (Fig.39.) es una cuadrícula alternativa sobre la que se disponen piezas con posibilidad de movimiento diferente.
 - En *Sueños y conflictos* (Fig.40.), Santiago Sierra delimita un espacio político mediante la entrada restringida a los ciudadanos que ostenten un documento identificativo oficial del estado español.
 - En *Construir un lugar* (Fig.41.), aArquitecturas inserta usos de acceso restringido en zonas de estacionamiento regulado mediante la reserva temporal del espacio para mudanzas
- Calendarios. Ordenaciones temporales de ocupaciones acordes a reglas establecidas.
- Una pista polideportiva (Fig.42.) es, cuando no se está utilizando para la práctica deportiva, una estacionamiento posible.
 - En *Wheatfield* (Fig.43.), Agnes Denes cuestiona la relación entre el valor de arrendamiento asignado a un solar y el rendimiento de su explotación mediante la plantación y cosecha de trigo.
 - En su propuesta para el Urban Design Forum de Yokohama (Fig.44.), OMA plantea un soporte ocupado por diferentes capas de actividad con tramos temporales desfasados.

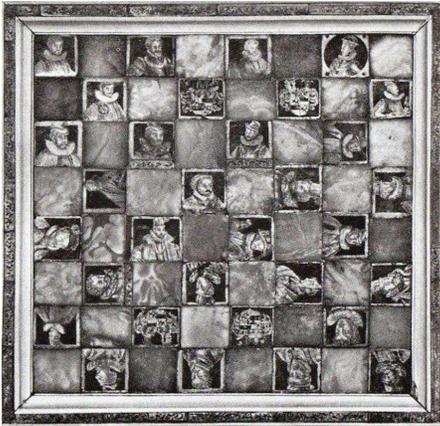


Fig.39. Tablero de Ajedrez.



Fig.40. *Sueños y conflictos*, Santiago Sierra.



Fig.41. *Construir un lugar*, aArquitecturas



Fig.42. Estacionamiento en pistas polideportivas.



Fig.43. *Wheatfield*, Agnes Deness.

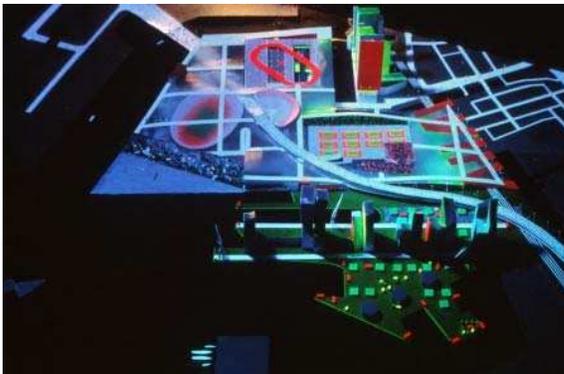


Fig.44. Urban Design Forum de Yokohama, OMA.

B1.2 Indicaciones. La cualidad que define una indicación es su condición referencial de un aspecto concreto de la realidad que representa.

- Señales. Signos empleados para transmitir información codificada.
 - Un carril reversible (Fig.45.) es un ancho de vía rodada capaz de utilizarse en ambos sentidos según la indicación del panel superior.
 - En *A sound grown softer* (Fig.46.), Lawrence Weiner recurre al lenguaje escrito como medio de transformación conceptual del espacio con un significado que influye la percepción subjetiva.
 - En su propuesta para el centro histórico de Salerno (Fig.47.), SANAA plantea una señalética sobre el pavimento relacionando lugares sin necesidad de modificar los edificios existentes.
- Ventanas. Espacios permeables que enlazan realidades independientes.
 - Un velocímetro (Fig.48.) es un instrumento que traduce a una representación audiovisual la velocidad instantánea.
 - En *Spore* (Fig.49.), Douglas Easterly y Matt Kenyon transparentan la artificialidad de nuestra realidad inmediata mediante la subordinación de un ecosistema al mercado bursátil.
 - En las acciones para transparentar a Peter Eisenman (Fig.50.), Andrés Jaque construye un escenario informativo mediante equipamientos que evidencian la evolución del objeto de crítica.



Fig.45. Carril reversible.



Fig.46. *A sound grown softer*, Lawrence Weiner.



Fig.47. Remodelación del Centro Histórico de Salerno, SANAA



Fig.48. Velocímetro.

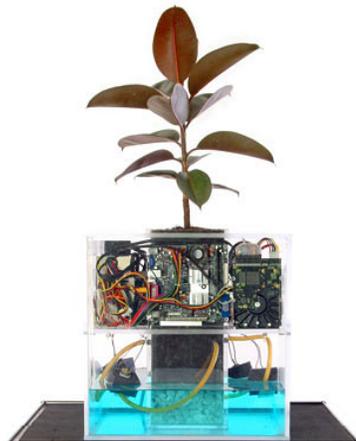


Fig.49. SPORE, Douglas Easterly y Matt Kenyon.



Fig.50. Acciones para transparentar a Peter Eisenman, Andrés Jaque.

Bibliografía

- CAPRA, Fritjof (1996) *The Web of Life*, New York: Anchor Books. [Traducción al castellano (2009) *La trama de la vida. Una perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Ed. Anagrama Compactos].
- DEBORD, Guy-Ernest (1967) *La Societé du Spectacle*, Paris: Buchel-Chastel [Traducción al castellano (2000) *La sociedad del espectáculo*. Valencia: Pre-textos].
- DILLER, Elisabeth & SCOFIDIO, Ricardo (1998) *This is not now*, disponible en <http://www.tech90s.sañkertatt.org/ds/index.html>.
- EVANS, Robin (1992) "Bad News", *Conference on Theory and Practice in the work of John Hedjuk*, Montreal: Canadian Centre of Architecture, 15 de mayo de 1992.
- HABRAKEN, N.J. y otros (1976) *Variations: The Systematic Design of Supports*, Cambridge: The MIT Press [Traducción al castellano (1979) *El diseño de soportes*, Barcelona: Gustavo Gil]
- HABRAKEN, N.J., *The Structure of the Ordinary: Form and Control in the Built Environment*, Cambridge: The MIT Press.
- HEIDEGGER, Martin (1954) *Vorträge und Aufsätze*, [Traducción al inglés (1969) *The Question Concerning Technology and Other Essays*, Nueva York: Harper & Row].
- HEISENBERG, Werner (1925) "Über quantentheoretische Umdeutung kinematischer und mechanischer Beziehungen", *Zeitschrift für Physik* 33, 879-893. [Traducido al inglés en: B. L. van der Waerden ed. (1968) "Quantum-Theoretical Re-interpretation of Kinematic and Mechanical Relations" en *Sources of Quantum Mechanics*, Dover Publications].
- KOOLHAAS, Rem (2002) "Junkspace", *October*, nº 100, 175-190
- MATURANA, Humberto y VARELA, Francisco (1972) *De máquinas y seres vivos*. Santiago de Chile: Universitaria editorial.
- SMITHSON, Alison y SMITHSON, Peter (1993) *Italian Thoughts. Observations and reflections to architecture*, Londres: AA shelfmark.
- VENTURI, Robert (1966) *Complexity and Contradiction in Architecture*, New York: The Museum of Modern Art Press.