

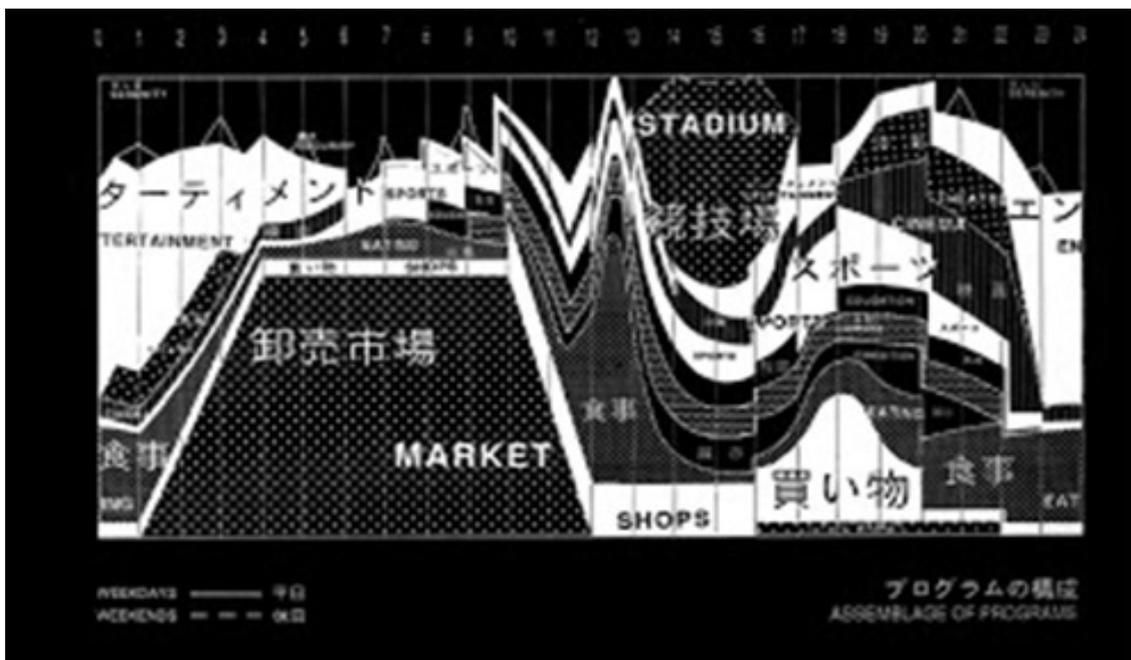
## Dos nuevas tipologías por la inmersión de lo digital y la pérdida de lo analógico: arquitectura diagrama y arquitectura fenómeno

## Two new typologies due to the digital immersion and analogue loss: diagram architecture and phenomenon architecture

Laura ORTÍN JIMÉNEZ

Arquitecto. Doctorando en el Departamento de Proyectos arquitectónicos en la ETSAM (UPM)

[lauraortin@lodlo.com](mailto:lauraortin@lodlo.com)



### **Resumen**

En un tiempo de mezclas y deslizamientos, la producción arquitectónica actual se genera en base a unos lenguajes multidisciplinares alejados de los habituales. La arquitectura moderna fue consecuencia natural de las investigaciones de las vanguardias pictóricas motivadas por unas condiciones emocionales concretas a raíz de eventos trascendentales. La arquitectura contemporánea responde a paradigmas de su tiempo también, siendo el más importante y contenedor de todos: la inmersión masiva de lo digital. Los mecanismos con que afronta sus procesos beben del aprendizaje de otras disciplinas. Periferias arquitectónicas como el pensamiento, el arte visual o la ciencia ofrecen a la arquitectura nuevas metodologías y lenguajes.

La información está sumamente digitalizada y tras la pérdida progresiva de lo analógico en nuestro mundo, la arquitectura activará dos mecanismos proyectuales que determinan el carácter arquitectónico desde el uso de lo digital: por un lado la arquitectura diagrama como compresión de información, formada desde parámetros sintetizados en los que ya no podemos relacionar contenido y continente; por otro lado, la arquitectura fenómeno como interfaz de información, respuesta tangible a las condiciones de merma sensorial y las nuevas naturalezas que habitamos.

### **Palabras Clave**

Digital, nueva naturaleza, post-producción, diagrama, fenomenológico, interfaz.

### **Abstract**

In a time of mixtures and slidings, current architecture is generated based on multidisciplinary languages away from traditional ways. Modern architecture was a natural consequence of the Avant-Garde which was motivated by emotional conditions because of specific events. Contemporary architecture responds to new paradigms too, being the most important and influential: the massive digital immersion nowadays. The mechanisms repeat the same processes from other disciplines. Philosophy, literature, visual art or science offer new approaches and languages to architecture.

Due to the influence of the use of digital media architecture activates two mechanisms: on the one hand, as data compression by the fact of being diagrams as designs (buildings); on the other hand, as interfaz among environment and person, activating the phenomenon as a exchange mechanism between real and virtual concept.

### **Keywords**

Digital, new nature, post-production, diagram, phenomenological, interface.

## 1. INTRODUCCIÓN

La arquitectura actual comienza a generar cierto paisaje incómodo por la imposibilidad de elaborar una taxonomía de sus individualidades y entender cómo o cuáles son las causas por y para las que se genera. Es quizás oportuno aceptar que estamos en un momento anti-tratadista y de cambio donde la arquitectura ya no atiende a los lenguajes legitimados<sup>1</sup> del siglo XX.

La arquitectura ha sido y será siempre reflejo de su tiempo y por tanto en la actualidad existen ciertas arquitecturas que responden al momento de mudanza en el que nos encontramos. Atender a esas arquitecturas presentes desde el conocimiento de cuáles son las causas que moderan el momento actual, ayuda a entender que las producciones actuales no son causa de ellas mismas, que la arquitectura no es algo formado desde sus propios lenguajes, sino que esta se forma por síntesis de multitud de factores: sociales, de pensamiento, científicos, etc.

Este aprendizaje analítico bebe de la enseñanza de las arquitecturas clave en el siglo XX, lanzando una hipótesis de paralelismo. Estas aparecieron motivadas por ciertas condiciones históricas: la Revolución Industrial, la Primera y Segunda Guerra Mundial, etc.<sup>2</sup>. Igualmente respondieron a esos condicionantes y motivadas por las investigaciones pictóricas de las vanguardias generaron unos lenguajes propios: reduccionismo formal, austeridad de recursos y medios, depuración objetual y material, rechazo al ornamento, purismo plástico, carácter industrial geométrico, etc.<sup>3</sup>. Por tanto, en este momento de cambio, también es posible una aproximación a la arquitectura contemporánea considerándolas como respuesta a los paradigmas que azotan el siglo XXI. Los interrogantes por tanto serán: ¿la arquitectura contemporánea responde a los conflictos y necesidades de su tiempo, a sus nuevos paradigmas<sup>4</sup>?, ¿se genera desde sus propios lenguajes o, por el contrario, atendiendo a otras disciplinas ajenas a los instrumentos habituales?

Para responder a estas cuestiones cabe preguntarse entonces si al cambiar el contexto cambia el significado. La arquitectura contemporánea al no atender a los mismos condicionantes es probable que ya no utilice lenguajes asociados a ella como había sido hasta ahora y por tanto necesite de otros elementos para generarse. Esto significa el uso de disciplinas ajenas a ella, disciplinas como la filosofía, la literatura, las nuevas expresiones artísticas (videoarte, arte visual, etc.), que den respuesta a situaciones circundantes inventando o generando nuevas metodologías y herramientas. Por tanto, la primera cuestión a resolver es qué ocurre en nuestro contexto y la segunda, cómo cambia el significado.

Para comenzar esta búsqueda se atiende a una particularidad de nuestro tiempo: la inmersión masiva de lo digital. Este hecho considerable e ineludible genera ciertos condicionantes en nuestros modos de relacionarnos, bien con los objetos que nos rodean, bien entre nosotros mismos provocando en última instancia una arquitectura generada por influencia directa desde este factor.

Lo digital es un concepto amplio que asume diferentes lecturas tanto en el plano social como en el arquitectónico. Interesa analizar una de las mayores consecuencias que

esto provoca a todos los niveles de relación y que por tanto en la arquitectura actual se verá plasmada: la pérdida de lo analógico. Con una doble lectura: por un lado, la pérdida de lo analógico desde la ausencia de relación directa con los objetos que producimos y cómo la arquitectura se genera en base a esto; por otro lado, la pérdida de lo analógico desde la ausencia de relación física entre nosotros y entre nosotros y el medio; y así, entender cómo la arquitectura da respuesta a esa pérdida referencial.

Así pues de la primera ausencia debe aparecer una arquitectura cuya metodología y proceso se aleje de los lenguajes propios que hasta ahora estaban legitimados. Se generaría entonces una arquitectura con herramientas aprendidas y escogidas de ciertas periferias disciplinares, la arquitectura diagrama. Respecto a la segunda tipología aparecería una arquitectura como respuesta a la ausencia de estímulos provocados por esa digitalización de lo físico, una arquitectura que potenciaría lo analógico desde el plano de lo tangible, la arquitectura fenómeno.

Resumiendo, desde el punto de partida del hecho actual trascendente de la inmersión masiva de lo digital se extraen una periferias arquitectónicas en las que ya se traducen las posibles cuestiones y problemáticas que lo anterior acarrea y a partir de aquí se accede a las posibles arquitecturas que recogen ese testigo y lo utilizan, bien para generarse, bien para responder a las “ausencias” actuales.

Si podemos relacionar ciertas arquitecturas con lenguajes y metodologías de otras disciplinas y éstas con los factores paradigma del presente momento podremos ir componiendo un mapa metodológico del panorama arquitectónico actual, una taxonomía sintética de la arquitectura contemporánea.

## **2. LA INMERSIÓN DE LO DIGITAL Y LA PÉRDIDA DE LO ANALÓGICO**

Lo digital adquiere tanto peso en la actualidad que los modos de operar tradicionales prácticamente se han extinguido, desde el activismo social hasta los negocios<sup>5</sup>. Se ha cambiado el medio físico por el digital, por lo que ya no es necesaria la presencia humana para la mayoría de las acciones que nos interrelacionan.

Con la inmersión de lo digital en nuestra cultura y especialmente con la aparición de Internet ocurre un cambio paradigmático, Hervé Fischer lo llama el “choque digital”<sup>6</sup>.

En 1995 Nicholas Negroponte escribe “Being digital”, libro dónde se establece el fin del mundo real (los átomos) en pro del mundo digital (los bits). Con una actitud visionaria prevé una humanidad “digitalizada”: “Como el aire y el agua para beber, ser digital se notará sólo por su ausencia, no por su presencia.”<sup>7</sup> James Fowler, especialista en redes sociales de la Universidad de California (La Joya, EE.UU.) estudia el comportamiento de éstas, en especial a nivel virtual, es decir, como efecto de lo digital. En su libro “Connected”<sup>8</sup>, Fowler habla de cómo las redes afectan a la estructura social. Hemos pasado de *Homo Economicus* (término irónico que significa ‘Hombre Económico’ y que caracteriza a los humanos mayoritariamente por ser egoístas, interesados y racionales) a *Homo Dictyous* (literalmente significa ‘Hombre Red’, el hombre realmente comparte). Desde el comienzo de la civilización humana las

conexiones han formado y ayudado a nuestro desarrollo como raza (el mito de la Torre de Babel). Fowler llama a esto Superorganismo (Fig. 2), dónde la cooperación y la posición dónde te encuentres dentro de la red son las claves.

Una de las consecuencias de la inmersión masiva de la cultura en el mundo digital es la falta de relación visual con el propósito al que las tecnologías digitales están asociadas. “No podemos ya relacionar visualmente el objeto con el uso para el que está diseñado. Ya no es posible leer en él su mecanismo de funcionamiento, ni siquiera el fin que satisface (...) A través de estas tecnologías el objeto se libera de alguna forma de su apariencia y el interés pasa a recaer en el efecto que genera”<sup>9</sup>. Existe un cambio en el *modus operandi*, un nuevo planteamiento metodológico por el cual las cosas se piensan, se expresan y se crean. Las herramientas digitales han cambiado nuestra forma de pensar y producir objetos, no sólo en lo referido a los software que ayudan a la expresión gráfica (visualización) de un proyecto como modo operativo de dibujo digital (3DStudio, Rhinoceros o incluso Grasshopper), sino a la idea de que la retirada del objeto a la “trastienda”<sup>10</sup> demanda el reemplazo de algún elemento (físico) con el que interactuar, una interfaz.

La situación digital nos interesa en tanto que favorece la no importancia de la forma, de su apariencia, del efecto (no como sensación sino como imagen) que provoca. “Trabajaremos (trabajamos) con ceros y unos como lenguaje de mediación entre el sujeto y el objeto”<sup>11</sup>. Por tanto interesa lo digital en la arquitectura como operador de situaciones ajenas a ésta y catalizador de sensaciones y disposiciones nuevas.

Afirma Agustín Fernández Mallo que actualmente nos encontramos con tres naturalezas: por un lado la naturaleza de siempre, la del paisaje natural, de la que hablaría un ecologista: el árbol, el río, un campo, etc.; también podríamos hablar de la ciudad: las calles, los edificios, etc. Ahora, Internet se ha convertido también en una nueva naturaleza para nosotros. Igual que ya no somos conscientes de que estamos andando por una acera que está dentro de una ciudad, porque la ciudad se ha convertido en algo ‘natural’, con Internet ocurre lo mismo, vamos recorriendo (navegando) inconscientemente, atravesando sus intersticios de forma natural puesto que ya es parte de nuestro mundo, bien es cierto que un mundo virtual, pero en el cual la naturalidad con la que lo usamos y la condición intuitiva que activamos lo convierten en parte de nuestra naturaleza y así, vamos desdibujando la línea virtual-real<sup>12</sup>.

En base a esto la nueva comprensión de la naturaleza se nos relaciona con el concepto de lo digital. La pérdida de relación tradicional con el medio provoca una necesidad de reemplazo por parte de la arquitectura. Nuestro paisaje actual podría ser una expansión incontrolada de ciudades pero también de dispersión de la información que engloba Internet. “Tanto la expansión física como la virtual son síntomas de la ruptura de todas las estructuras estables-tanto si se trata de edificios o ciudades como de libros- que habíamos fijado como los monumentos absolutos que debían permitirnos entender nuestra relación con el terreno que nos rodea.”<sup>13</sup> Así, bajo este panorama, Betsky anima a no preocuparnos por construir edificios, “[...] sino por pensar los modos con que podemos emplear las técnicas de la narrativa, las interconexiones y los iconos para crear estructuras que nos permitirían hacer edificios que sean cristalizaciones de un paisaje más allá de las ciudades, un paisaje de

expansión [...]. No deberíamos aceptar la solidez como el objetivo final de nuestra obra, sino deambular por (y cuestionarnos) los nuevos espacios y lugares de nuestro mundo y de nuestras vidas que tenemos que ir abriendo continuamente como un acto esencial de arquitectura”<sup>14</sup>.

### **3. PERIFERIAS ARQUITECTÓNICAS: NUEVOS MÉTODOS Y APRENDIZAJES**

Afirma McLeod que con el postmodernismo y su pluralidad artística “la forma ha perdido su imperativo como una estrategia histórica privilegiada, incluso como una necesidad de ser la parte más importante del arte”<sup>15</sup>. Theodor W. Adorno escribió en 1970 “Teoría estética” en la que afirmaba que el arte es el reflejo de las tendencias culturales de una sociedad aunque, según él, no siendo un claro reflejo de ésta, sino una representación, algo irreal, el arte como “negación de la cosa”<sup>16</sup>. El arte como apariencia que representa lo inexistente porque atiende a sus propios lenguajes. Estos lenguajes de los que también habla Nelson Goodman, y que trascendieron a la arquitectura moderna, están legitimados<sup>17</sup>.

Casi cuarenta años después Nicolas Bourriaud escribe su libro “Radicante” preguntándose cómo el fenómeno de la globalización afecta a la vida de las formas<sup>18</sup>. La ética y la estética que produce el fenómeno global se ven modificadas. No hay legitimidad en los signos, existe una posibilidad de arte pero ya no desde la metáfora. En relación a esto afirma Marchán Fiz que el arte actual también se genera desde el estallido de los referenciales (la crisis de la representación), la instauración de nuevos mundos y la apariencia digital<sup>19</sup>.

Por todo lo anterior se podría afirmar la no dependencia de la arquitectura con el arte tal y como la conocíamos en el Movimiento Moderno, en particular con la pintura, puesto que ambas, se están formando desde el mismo punto de partida hacia una cierta bifocalidad o, expresado de otra modo, no hacia algo concomitante. Ambas han perdido las referencias comunes que las generaban y buscarán sus propios lenguajes desde los campos de los que parten. Por eso, la pintura no trascenderá tan directamente en la arquitectura<sup>20</sup>. Es obvio que siguen existiendo arquitecturas basadas en obras de arte y viceversa, pero también es legítimo afirmar que existen ciertas arquitecturas que en paralelo al proceso artístico se valen de otras disciplinas, muy alejadas ya del mundo artístico para desarrollar procesos y metodologías más holísticas, en definitiva más consecuentes con la necesidad contemporánea.

Según Levi-Strauss a finales del siglo XX ya habíamos pasado de un estado natural, a un estado cultural, social<sup>21</sup>. Quizás ahora estemos volviendo a otro estado natural, ya no pre-humanista, sino posthumanista. Del ideario heredado del renacimiento, donde el hombre era el centro, a la crisis del humanismo como modelo de civilización según Sloterdijk. Él afirma que la filosofía occidental se ha desarrollado a partir de “una relación perversa entre la arquitectura y el lenguaje que ha empujado el pensamiento hasta el suelo impidiendo su libertad de movimiento”<sup>22</sup>. Su propuesta de destrivialización que convertirá lo dado en repetido estará basada en una mirada analítica hacia lo cotidiano donde la indefinición e incertidumbre ayudará a superar el humanismo como único estado de vida.

El post-humanismo y el retorno a otro estado natural pasaría por conseguir eliminar la dicotomía sujeto-objeto (donde el sujeto es el hombre, el que tiene alma y el objeto es la máquina, sin alma) para trabajar en su yuxtaposición. Sloterdijk lo explica con un ejemplo: anteriormente el corsario sabía dónde estaba su cuerpo y dónde empezaba el gancho, ahora con la bio-tecnología no está tan definido. Ésa es la cuestión, nuestras nuevas naturalezas son también las tecnológicas, por tanto, volver a un estado natural será convivir con todas esas cuestiones presentes, el hombre deberá relacionarse con el hombre pero también con la tecnología, los animales, las plantas, etc., en una condición de igualdad y polivalencia con su nueva naturaleza.

Una posible conexión intelectual acerca de la dualidad sujeto-objeto sería la idea de Deleuze y el diagrama como concepto, entendiendo éste como la representación abstracta de una expresión cultural, política y de organizaciones<sup>23</sup>. Deleuze centra su interés en la imagen del diagrama en sí, como máquina abstracta de pensamiento. Esto conlleva a apreciar la importancia del signo como significado, no el signo como idealización de una realidad, según su idea, no hay distancia entre contenido y continente, en cierto modo la diferencia es tan incierta que desaparece.

Ante este panorama del nuevo pensamiento numerosas disciplinas trabajan en la contemporaneidad desde el paradigma de lo digital, bien como herramienta de trabajo para producir, bien como conflicto al que responder. Por ejemplo, la nueva literatura asume la condición digital aceptando la disparidad que nuestra condición contemporánea tiene para producir obras sin lenguajes filiados o reglados. Como una especie de “cadáver exquisito” surrealista hecho con tecnologías contemporáneas supone trabajar a partir de una idea o situación e ir desgranándola hacia otras diferentes donde se utilizan lenguajes alejados de la propia disciplina. Sería la idea de post-producción relacionada con el *détournement* situacionista por el cual Guy Debord afirmaba que: “el mundo ya está filmado. Se trata ahora de transformarlo”<sup>24</sup>. En la literatura de Fernández Mallo escritor de “El Hacedor (de Borges), remake” (2011) y la trilogía “Proyecto Nocilla” (2013), entre otros; o la filmografía de David Lynch director de “Carretera perdida” (1997) o la serie de televisión “Twin peaks” (1990-1991), por citar algunas, lo importante no es entender, sino sentir. Existe un nexo común, la narración lineal o circular no busca el final sino la complicidad del que ve la película o lee una novela, que el lector descubra y sienta, no importa el fin sino lo que sucede durante. La búsqueda de las analogías, en las relaciones entre cosas en apariencia muy alejadas aportan elementos extraliterarios sacados de las ciencias, la economía, la sociología, el arte, la televisión, etc.

La post-producción de elementos ajenos en muchos casos se yuxtaponen. La yuxtaposición entendida como un mecanismo de síntesis donde el contenido y el continente son uno. Lo figurativo y la temática bien en el terreno social, bien atendiendo a lo cotidiano como elementos poéticos, son fundamentos del arte. Un ejemplo de ello sería la obra de Artstudio Reynolds. En su trabajo *Secret life* (2008) dentro de su trilogía *Secrets Trilogy*<sup>25</sup> (2008-2010) (Fig. 1) explora los límites de la percepción humana. La pregnancia de la chica atrapada por la naturaleza está resuelta con tres estéticas narrativas y visuales distintas pero yuxtapuestas. Una superposición de tres realidades espacio-temporales: el tiempo real marcado por un

reloj, el tiempo de las plantas visualizado por su movimiento y la propia acción del personaje, todos son manipulados por el artista acelerando sus propios *tempos* para formar una unidad espacio-temporal.



Fig. 1. REYNOLDS, Reynold. Artstudio Reynolds. "Secret Life" 2008, (en línea). (25 de octubre de 2013). Disponible en la web: <http://artstudioreynolds.com>

Los artistas visuales saltan de la imagen a las instalaciones desarrollando sus obras distanciándose cada vez más de la búsqueda de lo esencial con la voluntad de forma hacia una obra más sintética. La obra de Olafur Eliasson "Your Atmospheric Color Atlas" (2009) (Fig. 2) investiga los límites del límite<sup>26</sup>. El límite se activa con la acción de las personas. Los límites físicos tal y como los conocíamos han cambiado, la separación entre público y privado ya no se concibe como un elemento físico interpuesto, la relación entre dentro-fuera es virtual por acercarse más a lo sensorial que a lo puramente inmaterial<sup>27</sup>.

No obstante lo inmaterial podría estar vinculado a la nueva concepción de la naturaleza. La pérdida del ideario o conciencia de lo estable que teníamos hasta ahora propugnaría una crisis ideológica y sensorial, una crisis a todo los niveles.

Con esta idea de percepción, otro artista visual, Ernesto Neto realiza una serie de instalaciones como por ejemplo "Globiobabel Nudelioname Landmoonai" (2000) (Fig. 2) cuyo valor *háptico*<sup>28</sup> y tangible ofrecen una interacción con el espectador que le permite percibir una escultura más allá de los límites visuales. Es quizás su condición "soft" alejado de lo maquínico y su relación física "real" la que le dotan de ese carácter analógico como sustitutivo a la cultura visual y digital en la que estamos inmersos.



Fig. 2. Izquierda: Olafur Eliasson, Your Atmospheric Color Atlas, 2009, (en línea). (30 de septiembre de 2013). Disponible en la web: [http://www.olafureliasson.net/works/your\\_atmospheric\\_colour\\_atlas.html](http://www.olafureliasson.net/works/your_atmospheric_colour_atlas.html). Derecha: Ernesto Neto, Globiobabel Nudelioname Landmoonai, 2000, (en línea). (30 de septiembre de 2013). Disponible en la web: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9a/WLANL\\_-\\_Pachango\\_-\\_Boijmans\\_van\\_Beuningen\\_-\\_Celula\\_Nave\\_\(Ernesto\\_Neto\)\\_2.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9a/WLANL_-_Pachango_-_Boijmans_van_Beuningen_-_Celula_Nave_(Ernesto_Neto)_2.jpg)

Nos alejamos de la idea de lo tecnológico como analogía o metáfora<sup>29</sup> que propugnaba la pensamiento de las vanguardias del siglo XX, aproximándonos a un concepto de relación yuxtapuesta que genere condiciones "tangibles" necesarias o nos permitan procesos generadores más abiertos. En el campo de la ciencia, de la física o las

matemáticas, elementos inherentes a las *ciencias del caos* o la *lógica difusa* son fundamentos científicos con los que se trabaja ahora. Las teorías del caos<sup>30</sup> consistentes en el estudio de sistemas dinámicos muy sensibles a pequeñas variaciones desde las condiciones iniciales servirán para producir desde la incertidumbre formal. Igual ocurre con la lógica difusa, formulada por el ingeniero y matemático Lofti Zadeh, que contextualiza o relativiza los datos entre sí proporcionando a la arquitectura un contexto libre de perspectiva, generando situaciones más abiertas y ambiguas.

El campo de la ciencia la biogenética o la antropología introducirán instrumentos en la producción contemporánea. La *biomímica* como ocurre con los *cyborgs* servirá para inspirarse en la naturaleza, no ya como una mimesis literal sino como una imitación del comportamiento<sup>31</sup>. Igualmente la antropología y sus patrones de iteración generan un marco de aprendizaje heurístico para los procesos proyectuales donde las obras son concebidas desde unos parámetros sociales más ambiguos y perceptivos que probablemente los parámetros morfológicos humanistas a la que la arquitectura moderna nos tenía acostumbrados.

#### **4. ARQUITECTURA DIAGRAMA: COMPRESIÓN DE INFORMACIÓN**

La pérdida de referencias, de mecanismos y lenguajes legitimados propician la búsqueda de una arquitectura diseñada para sintetizar información desde herramientas ajenas.

El origen del diagrama era la abstracción de las organizaciones formales, de la organización del programa. El diagrama era la visualización en clave sintética, esquemática, de binomios antagónicos como forma-función o forma-contenido. El diagrama era el resultado del orden final<sup>32</sup>. Ahora el diagrama juega un papel fundamental en la concepción de la arquitectura, es herramienta y resultado. Para Deleuze el concepto del diagrama se divide en tres posiciones que corresponderían a tres ciclos de expresión artística. Lo que se conoce como Expresionismo y pintura abstracta se relacionarían con el diagrama desde un punto de vista del diagrama como elemento que coloniza la producción y el diagrama como un elemento dominado por un código respectivamente. Sin embargo la tercera disposición del diagrama en Deleuze ayuda a entender la lectura aplicada a la arquitectura como compresión de información: "el diagrama que obra en tanto que diagrama"<sup>33</sup>.

Afirma Lise Anne Couture en *Index Architecture* que un diagrama no son líneas en dos dimensiones extruidas o transformadas tridimensionalmente, sino la capacidad de abstraer en un momento dado la posibilidad de representación de una persona que se encuentra en tres zonas horarias a la vez mientras está sentado en un avión, realizando un viaje transatlántico, utilizando el ordenador conectado a Internet.<sup>34</sup> En este sentido hablaríamos de la importancia del diagrama como contenido de información más que como modelo concreto y específico de formalizar algo complejo: "[...] el diagrama es la representación gráfica del curso de un proceso dinámico sintetizado mediante compresión, abstracción y simulación"<sup>35</sup>.

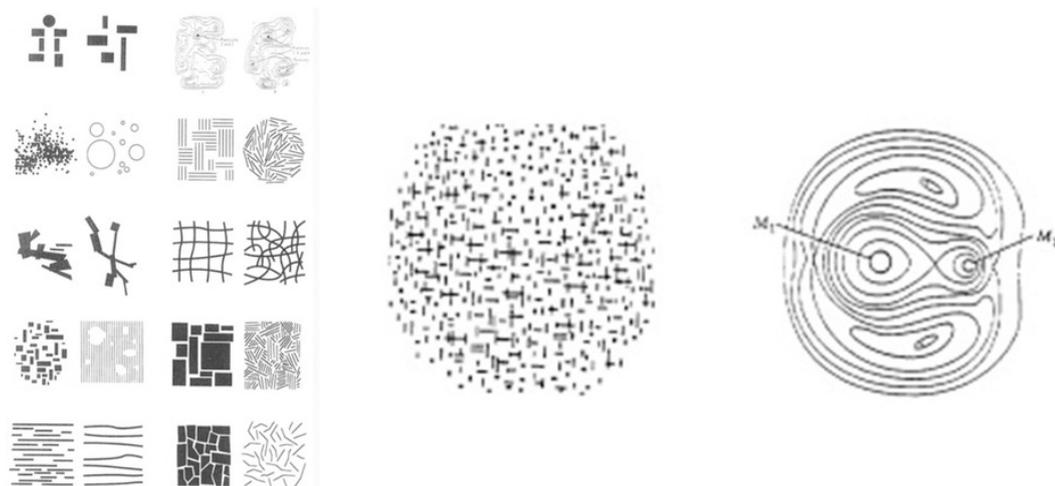


Fig. 3. Izquierda: Stan Allen, *Diagrams of field conditions*, 1996, (en línea). (30 de septiembre de 2013). Disponible en la web: <http://periferiadomestica.tumblr.com/post/253245427>. Derecha: Stan Allen, *From object to field*. En AD (Architectural Design) Vol 67, 1997.

El diagrama en su definición contemporánea es un *mapa*, es una *cartografía de movimientos*, de información, y es abstracto porque se aleja de su realidad material, buscando un concepto alejado de lo morfológico (Fig. 3). No es un dibujo<sup>36</sup>. En relación a lo topológico y lo tipográfico ya no representa la gráfica esquemática de una cosa, sino su evolución, pista del proceso presente y futuro, por eso, es necesario advertir el interés en el suceso y no en el resultado visual. Bernard Tschumi en 1970 realizó unos diagramas donde se intersectaban el movimiento en el espacio con las claves de la danza. El bailarín Merce Cunningham llama “trayectorias espaciales” para Summerspace donde diagrama las dos maneras diferentes de conseguir llegar de una entrada a otra, no necesariamente por el camino más corto. Los diagramas del Tango de Warhol (1962) es una síntesis de los signos como pautas y la secuencia y recorrido de los pies (Fig. 4).

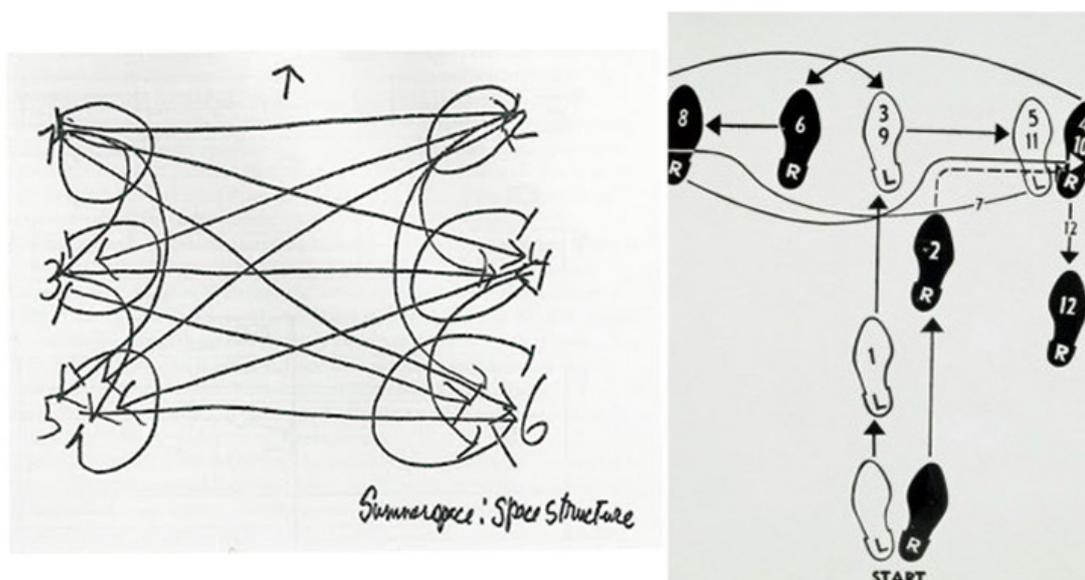


Fig. 4. Izquierda: Merce Cunningham. "Trayectorias espaciales" para Summerscape, (30 de septiembre de 2013).

Disponible en la web: [http://repo.sarma.be/burrows\\_and\\_Fargion/space%20trajectory%20cunningham.jpg](http://repo.sarma.be/burrows_and_Fargion/space%20trajectory%20cunningham.jpg). Derecha Andy Warhol, diagram de baile, 1962, (30 de septiembre de 2013). Disponible en la web: <http://proyectandoleyendo.wordpress.com/category/2010/>

El diagrama como estrategia arquitectónica contemporánea ha sido analizado por José Antonio Ruiz Esquíroz. En su tesis doctoral *"Las dimensiones del tiempo en las estrategias arquitectónicas contemporáneas: 1978-1995, Eisenman-Tschumi-Lynn"*<sup>37</sup> realiza una clasificación de la vertientes del diagrama basada en su condición de organización y generación formal, es decir, la misma disyunción que encuentra Vidler, forma o función, proceso o resultado, etc. A pesar de que entre sus arquitectos analizados encuentra una convergencia en el concepto deleuziano de la máquina abstracta<sup>38</sup>, divide por un lado la vertiente más que diagrama como proceso, como mecanismo útil que organiza espacio y tiempo o programa, que estaría encabezado por arquitectos como Ben van Berkel, Rem Koolhaas, Bernard Tschumi o Alejandro Zaera; y por otro lado el diagrama como mecanismo de generación formal, lo que él denomina matriz cuatridimensional, representado por Peter Eisenman, Greg Lynn o Reiser y Umemoto. Mientras Tschumi, por ejemplo, representa tres conceptos como evento-espacio-movimiento mediante un fotograma-mapa-diagrama, Eisenman advierte de la no traducción literal entre el diagrama y la forma resultante, en cualquier caso ambas vertientes apoyarán la tesis del diagrama como un nuevo tipo de realidad que no corresponde a una traducción ideal, esencial o filiada de la realidad.

Toyo Ito habla de arquitectura diagrama en Kazuyo Sejima definiéndola como una comprensión de la arquitectura al transportar el diagrama tal cual al proyecto. Sus diagramas sencillos donde la función y espacios, representados en blancos y negros son convertidos a edificios despojados de todo complejo formal y asumiendo la capacidad del diagrama como principio y fin de su arquitectura. Sus diagramas son proyectos, no herramientas de estos. Ella los desarrolla, los idea como mapa, como bit esencial de información y resultado, integrando lo físico y lo intelectual, es decir,

espacio, forma y función. La expresión de sus tipologías se convierte en una sintetización de arquetipos. El esquema formalmente se hace realidad. Según Toyo Ito no es sólo un diagrama, es un *ideograma*<sup>39</sup>.

El objetivo del estudio de Viviendas Metropolitanas (Fig. 5) de Kazuyo Sejima partía de la idea de que en vivienda colectiva sólo se atiende al espacio interior, siguiendo unas pautas programáticas mínimas de piezas habituales: habitaciones, salón-comedor, cocina. Lo que busca es atender tanto al espacio interior cómo al exterior generando formas físicas según la relación de la vivienda colectiva con este.

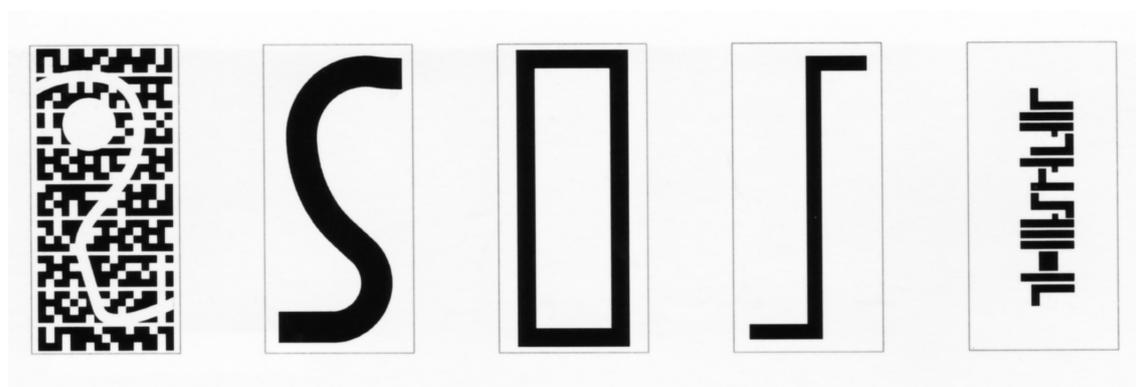


Fig. 5. Sejima & Associates, estudio de viviendas metropolitanas, Japón, 1996. El diagrama será trasladado sin modificación al edificio. El Croquis. "Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa (1983-2004)". N° 77(I)+99+121+122. Madrid: Editorial El Croquis, 2007.

Se entiende el concepto contemporáneo de diagrama como orden de las condiciones funcionales que ha de llevar el edificio en un diagrama último del espacio y convertirlo en realidad. En las viviendas de Mullhouse de Lacaton & Vassal el objetivo es conseguir más espacio, más iluminación y más confort con un coste mínimo. Su objetivo es funcional y quieren conseguir que todas las salas de estar tengan una superficie de ocho metros como mínimo a sur. Para resolver todo el programa con esos condicionantes utilizan unos esquemas organizativos (Fig. 6). Las viviendas no son el encaje directo de condiciones numéricas de superficies y habitabilidad mínima, son el resultado de un diagrama de más condicionantes que mejoran la vivienda colectiva alejándolas de las habituales por el mismo coste.

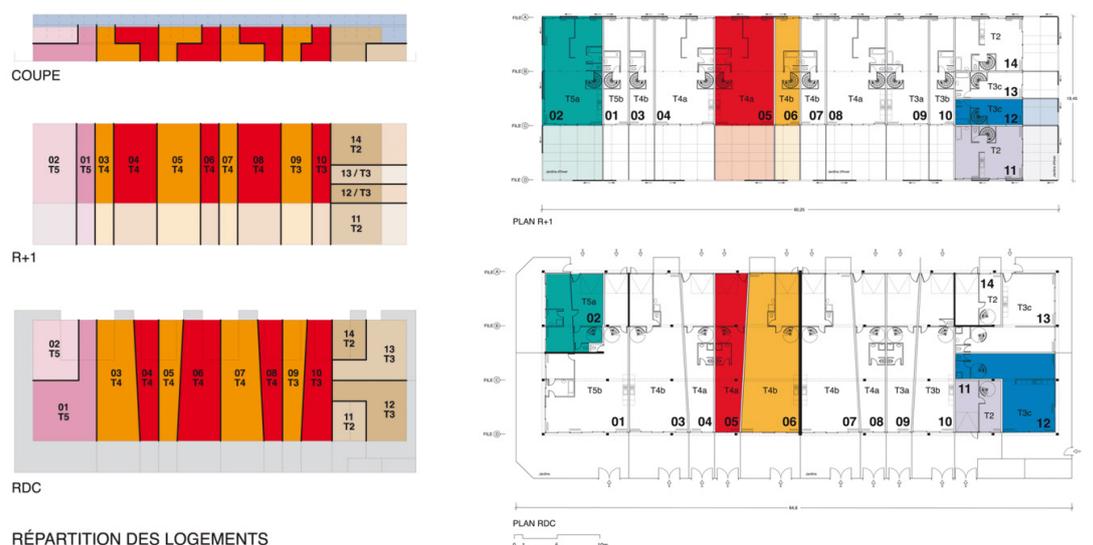


Fig. 6. Esquema funcional y plantas de las Viviendas en Mulhouse. Lacaton & Vassal, 2003, (30 de septiembre de 2013). Disponible en la web: <http://www.lacatonvassal.com/>

Dentro de la arquitectura diagrama el concepto de lo digital puede desarrollarse como una arquitectura 'a capas'<sup>40</sup>, esto es como suma de datos, donde el diagrama del proceso es el propio proceso. En Plaza de Desierto de Eduardo Arroyo el proceso es evolutivo. Etapas correlativas entre sí pero independientes se asimilan como tal en el resultado, se entienden esas etapas como capas. Emplazada en una antigua área industrial, recupera el pasado en lo material y el presente en lo artificial, el diagrama es el propio proyecto, lo digital configura las capas, éstas distribuyen tamaños y materiales conforme a unos parámetros sencillos (soleamiento, circulación, compatibilidad material, etc.). Las etapas-capas son tres. El primero corresponde a una organización objetiva y funcional basado en parámetros de uso y superficies bajo una relación porcentual, el segundo sería la capa del recuerdo y el futuro, es decir, las condiciones preexistentes y las posibilidades consecuentes<sup>41</sup>; finalmente, la tercera capa procesual vendría de la hibridación de las dos anteriores. Los porcentajes de participación de cada función configuran el urbanismo así como ocurría en la I-CAKE de Martí Guixé, donde la decoración se convierte en información, donde los porcentajes de cada ingrediente de la tarta están indicados por un color en la superficie. La arquitectura 'a capas'<sup>42</sup> de la Plaza de Desierto es determinada por los elementos sencillos que materialmente la componente, capas de elementos: agua, asfalto, piedra, arena, verde, bosque, acero, madera (Fig. 7).

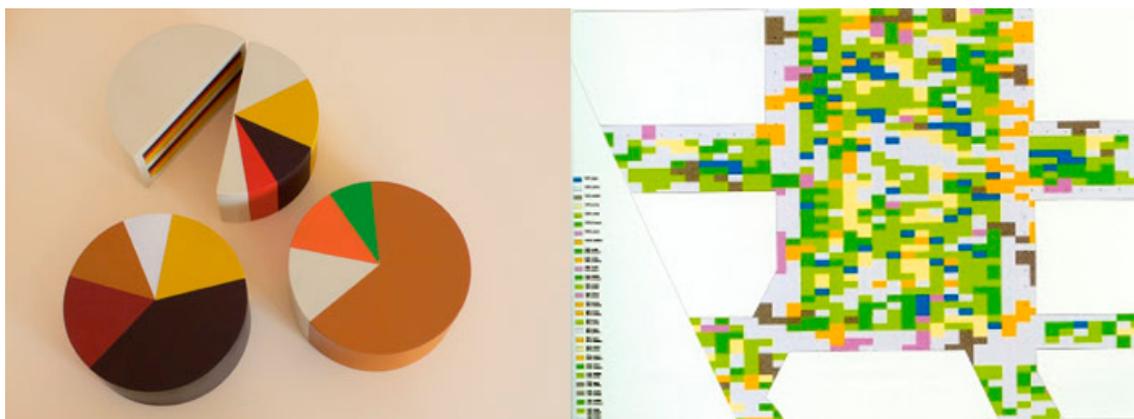


Fig. 7. Izquierda: GUIXÉ, Martí. *I-CAKE*, 2001, (30 de septiembre de 2013). Disponible en la web: <http://www.food-designing.com/01-food.htm>. Derecha : Eduardo Arroyo (No-Mad), Plaza de Desierto, Barakaldo, Vizcaya, 2002, (08 de julio de 2010). Disponible en la web: [www.nomad.as/](http://www.nomad.as/)

Fases igual a capas, esta operación también es utilizada en el Parque de la Villette de OMA. Aquí la idea consta de cinco pasos que se resuelven como cinco capas, cinco superposiciones, cinco niveles de información que provocan una inestabilidad programática. En contra de la idea de re-urbanizar el espacio se remodela el territorio por la síntesis entre paisaje y arte. La adición, la síntesis es de datos, de flujos, de diagnóstico. El diagrama es el proyecto, es el concepto que mueve lo arquitectónico, no es reducir a lo esencial una idea, es la suma de datos, de capas. Lo que Deleuze llamaba la máquina abstracta de pensamiento o la representación abstracta de una expresión cultural y política que Foucault definía como un diagrama. La síntesis es producida al hacer desaparecer las diferencias, diferencias entre lo material y lo programático, el signo es su significado<sup>43</sup>.

La compresión del diagrama contemporáneo, el ideograma, sería el diagrama como síntesis entre materia y contenido, existe cuando el propio diagrama sea el proyecto<sup>44</sup>. Esto sucede en *Table as water* de Junya Ishigami donde las matemáticas unidas al concepto actual de lo digital sintetizan la idea del proyecto, es decir, el proceso de diseño y cálculo son el propio resultado, el diagrama como suma de lo científico y la idea son el ideograma (Fig. 8). Una arquitectura diseñada así, para conseguir esto.

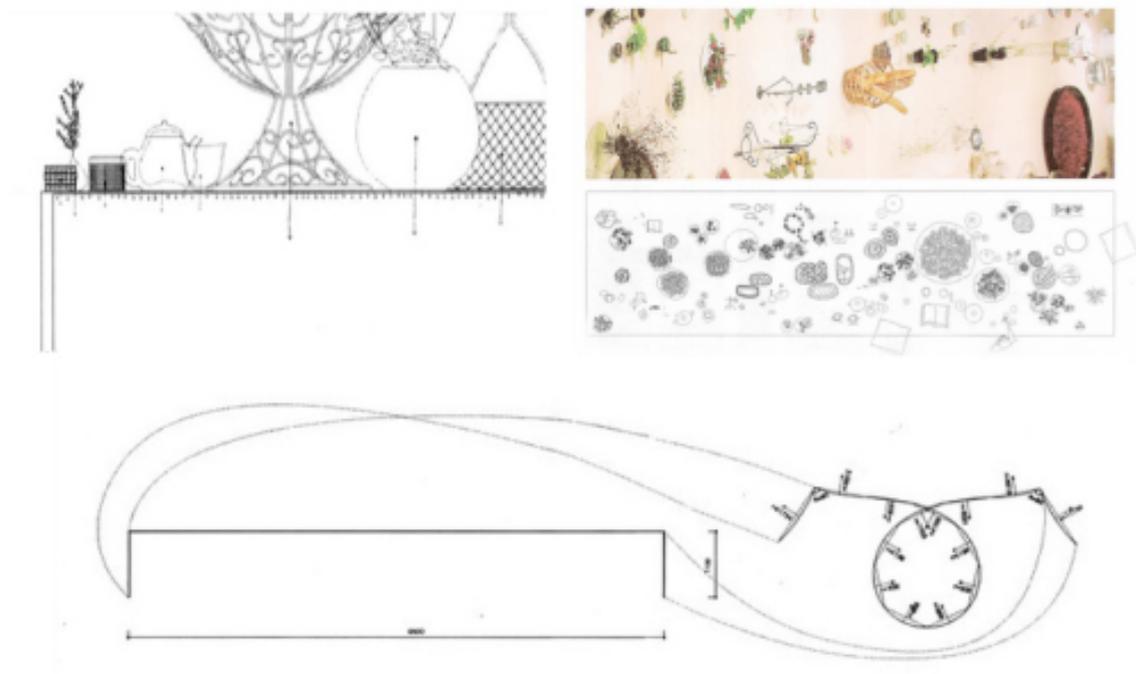


Fig. 8. Junya Ishigami. *Table*, 2005-2006 . AV Proyectos, n. 55. Madrid: AVISA. Arquitectura Viva, 2013.

## 5. ARQUITECTURA FENÓMENO: INTERFAZ DE INFORMACIÓN

Como se ha visto en la importancia de lo digital, la nueva idea de naturaleza elimina la relación “formal” que habitualmente teníamos con ella, produciendo un polimorfismo provocado por la incertidumbre de no buscar la forma inicialmente. Al eliminar la relación formal, eliminamos el condicionante morfológico, ya no importa la forma, o al menos no la forma asociada a un lenguaje estable. Lo que se genera es una arquitectura fenomenológica, por fenómeno-conceptual. La fenomenología como concepto proyectual de comprensión del medio y su percepción llevada al extremo, multiplicando por mil las sensaciones. O dicho de otro modo, el reemplazo necesario por parte de la arquitectura es provocado por la necesidad de aportar esa pérdida de lo analógico que lo digital provoca.

El fenómeno tiene que ver con el evento, un incidente, un acontecimiento, un suceso nada calibrado que aunque puede ser incluido en un programa, un uso determinado, etc., es impredecible. El fenómeno también está relacionado con lo digital. La arquitectura debe ser visceral<sup>45</sup>, no debe anticipar ese evento sino adicionar unos elementos individuales desde lo tecnológico para conformar un todo (metodología holística) donde éste puede suceder, es decir, propiciar las condiciones pero no las delimitarlas.

La búsqueda de nuevos lenguajes nos lleva a la consecución de nuevas naturalezas, naturalezas en la arquitectura que a caballo entre lo real y lo artificial conduce a unas condiciones medioambientales aumentadas, donde lo verdaderamente interesante de

estos proyectos es comprobar la síntesis entre la idea y la experiencia a través de lo digital. Lo digital desde la condición de lo invisible y lo invisible en la arquitectura como *interfaz*. Se podría afirmar que tras la pérdida de referenciales físicos y alcanzar el “grado 0” de confort la arquitectura da respuesta como una realidad aumentada.

Blur Building (Fig. 9) basa su idea en la consecución de una experiencia elevada. Genera unas condiciones que artificialmente crean una experiencia natural y atmosférica real aunque abstracta por inverosímil y extraña a lo “habitual”. La tecnología genera ambientes a caballo entre lo real y artificial<sup>46</sup>, propiciando unas condiciones de confort y atmósfera inverosímiles realizadas gracias a la tecnología de lo digital.



Fig. 9. Diller+Scofidio, Blur Building, 2002, (08 de julio de 2013). Disponible en la web: [www.dsrny.com/](http://www.dsrny.com/)

Además de la incertidumbre de desconocer lo que se producirá en la experiencia personal de cada uno, la forma del edificio es otra incógnita, aunque por otro lado, ya no importa. La forma cambia constantemente en función de la humedad, de la dirección del viento y de su velocidad. La nube se transforma y lo hace aleatoriamente en base a unos parámetros concretos pero conjugados para generar interacciones nuevas, cambiantes e impredecibles (imprecisas). La congregación de la masa que tradicionalmente buscan los edificios públicos sufre un cambio, ahora se dispersan por las condiciones climatológicas adversas momentáneas, el contexto desaparece, el edificio “borra información”<sup>47</sup>. Propicia la ausencia de estímulos convencionales en pro de una “sobre-estimulación virtual”<sup>48</sup>, el edificio favorece el anonimato y a la vez ‘desnuda’ nuestras emociones<sup>49</sup>, desafía nuestro bienestar por un efecto de-sensibilizador<sup>50</sup>.

La interfaz puede ser entendida como la relación del edificio con las personas y también como la relación del edificio con el medio. El edificio se relaciona con el medio

como una expresión de lo que ocurre en el propio entorno. En Blur Building se utilizan los elementos que hay en su medio (el agua) para materializarse. Algo parecido sucede por ejemplo en el edificio para la IUAV de Venecia de R& Sie(n) donde la arquitectura problematiza con las condiciones del entorno y las hace visibles utilizándolas como elemento de partida para materializarse (Fig. 10).

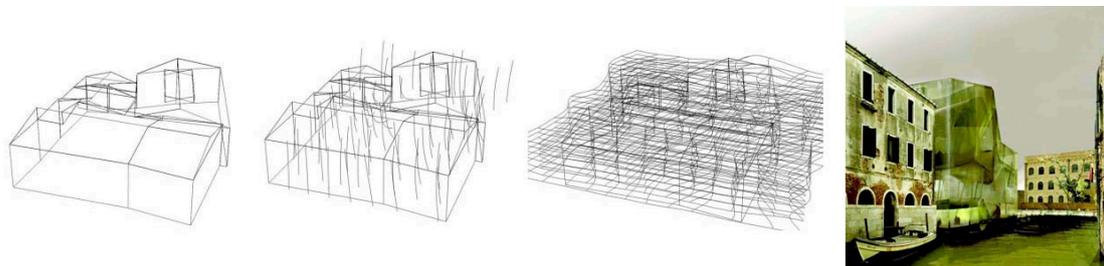


Fig. 10. R&Slen, Acqua Alta, Venecia, Italia, 1999, (8 de julio de 2010). Disponible en la web: [www.new-territories.com/](http://www.new-territories.com/)

Françoise Roche lleva tiempo investigando con sus propuestas arquitectónicas soluciones alejadas del puro concepto de lo ecológico propagandístico. Apropiándose de elementos impropios busca la transdisciplinariedad ahondando en la ciencia: las matemáticas, la biología, la neuro-biología, incluso la bio-mímica y la bio-política. Su arquitectura conecta corrientes sociales y culturales actuales como la sub-cultura o el *mass media* para re-cuestionar los elementos inherentes a ésta como las necesidades y requisitos no sólo programáticos, sino también de estado emocional y empatía.

La nueva idea de naturaleza por los cambios de ciclo radicales obligan a un doble enfoque en la arquitectura actual. Por un lado, denunciar y cuestionar las condiciones adversas del entorno haciéndolas visibles; por otro, aprovechar esas condiciones y apropiarnos de sus posibles fortalezas para materializar el edificio.

La IUAV es prueba de ello. Uniendo la idea de nueva naturaleza y lo digital este proyecto consigue una metamorfosis artificial didáctica y reveladora. La arquitectura problematiza las fluctuaciones del mar de la laguna veneciana, hasta el punto de que el agua asciende por los muros y disuelve sus componentes materiales. Las continuidades espaciales del proyecto se desencadenan al sustituir el aire por el volumen de agua succionado de la laguna. Al igual que ocurría en Blur Building, aquí también se ofrece un proceso empírico y aleatorio, la forma no importa, el flujo continuo visible que produce el proceso de succión y expulsión variarán la imagen deliberadamente. Aquí el contexto no está idealizado o conceptualizado como en la arquitectura moderna, está simbiotizado con el edificio, es parte de él. Así la tesis de Gausa es aceptar que la paradoja es que lo virtual (el edificio computerizado) es el principio de realidad y la arquitectura no necesita abstraer la naturaleza convirtiéndola en un signo, es el propio signo<sup>51</sup>.

La inclusión de la nueva idea de naturaleza en la arquitectura como mecanismo sintético es algo que va unido unilateralmente al concepto de lo tecnológico, no hay uno sin el otro en la mayoría de los casos. Al buscar nuevos lenguajes y mecanismos para explorar y hacer visible esa condición, la arquitectura ha de valerse de la

tecnología, pero siempre desde su aprendizaje mimético más allá de una analogía puramente formal.

Ejemplo de ello sería Dusty Relief. Este proyecto aúna las características fenomenológicas por inclusión de la idea de nuevas naturalezas junto con las nuevas tecnologías. Es un edificio interfaz con el medio (Fig. 11). Visualiza las condiciones locales e informa de ellas, al provocar la experiencia, a los usuarios. La experiencia la define Roche como *esquizopercepción* del visitante<sup>52</sup>.

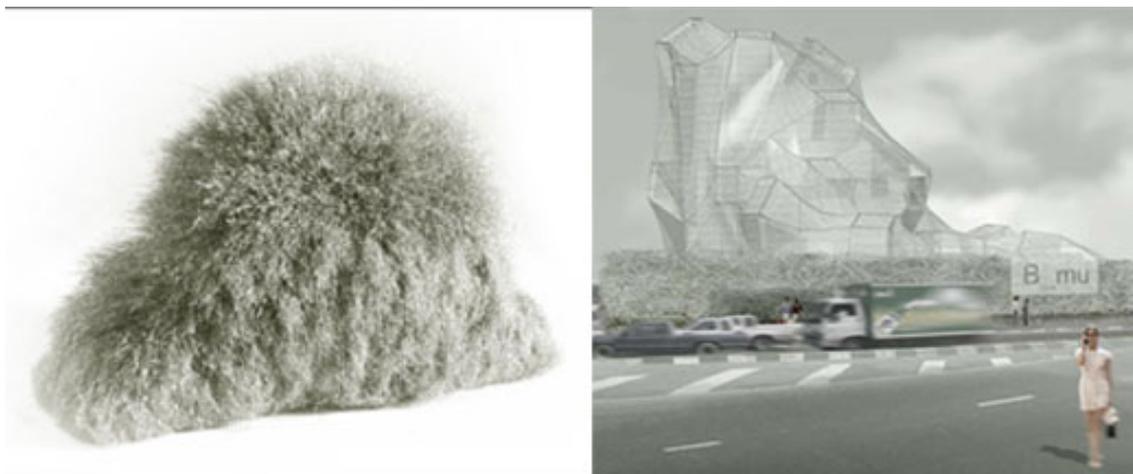


Fig. 11. R&Slen, Dusty Relief ( proyecto para el museo B-mu), Bangkok (Tailandia), 2002, (8 de julio de 2010). Disponible en la web: [www.new-territories.com/](http://www.new-territories.com/)

El edificio actúa de aspirador de partículas gigante gracias a su piel compuesta de una malla electromagnética que captura las partículas de polvo. Una adversidad del medio que el edificio convierte en su solución conceptual, el edificio se 'viste' con su medio, la arquitectura se territorializa, pasa de lo global a lo local porque se inserta en aquello que en un principio puede destruirla y expulsarla del paisaje, en este caso, la contaminación medioambiental. Roche proyecta tomando una actitud *in situ* lejos del código estético novedoso o buscando la idea moderna de recuerdo o metáfora. Él busca aquello que caracteriza a un lugar, se apropia de sus condiciones desfavorables *a priori* convirtiéndolas en fortalezas que vinculan la artificialidad arquitectónica con la realidad paisajística.

Él, a este proceso vinculador de síntesis, lo llama mimesis. Controlar sin avasallar, mimetizar sin copiar, aprendiendo del medio canalizando sus virtudes.<sup>53</sup> La inestabilidad de hoy generada por la pérdida de referenciales empujan a la arquitectura actual a escribir un nuevo escenario, que, como afirma Roche, conlleva más complejidad que el aspecto tangible de las cosas<sup>54</sup>. La arquitectura ya ha abandonado la intención de representarse a ella misma. La arquitectura se forma con elementos ajenos a ella, busca su propia identidad a través de la percepción del nuevo mundo.

## 6. SÍNTESIS

La hibridación asociada a una mutación tecnológica donde lo orgánico y lo inerte se funden en una especie de animismo programado, está asociado al uso tanto de las ciencias como de las 'nuevas naturalezas'. Las nuevas lógicas, más que como una lógica invertida moderna es una lógica transdisciplinar, como algo que trasciende en la disciplina de lo arquitectónico, como algo donde elementos de otras ciencias o especialidades son trasladados para el desarrollo de la arquitectura. "Blur Building", al materializarse un edificio sólo con agua vaporizada o "Table as Water", al construir una mesa desde la lógica matemática, son ejemplos de ello.

Por tanto, los nuevos paradigmas traen consigo desarrollos a otro nivel. La arquitectura de estos ejemplos se ha convertido en condensadora de información. Los procesos importan más que los resultados y se desarrollan desde otras disciplinas (matemáticas, biología, etc.). Utiliza lo digital basándose en esas disciplinas y actúa como interfaz entre medio y personas, valiéndose de lo tecnológico para producir sensaciones y emociones aumentadas, no como ficción o entretenimiento y sí como reemplazo analógico y comprensión del medio. La pérdida de relación física con los objetos que trae la era de la información global y digital esta arquitectura la transforma en atmósferas de relaciones y sensaciones aumentadas que responden a la necesaria relación actual con lo social y su medio (real o artificial). Aportando una comprensión avanzada del mundo.

---

<sup>1</sup> Véase: GOODMAN, Nelson. *Los lenguajes del arte*. Barcelona: Seix Barral, 1976.

<sup>2</sup> Véase: MICHELI, Mario de. *Las vanguardias artísticas del siglo XX*. 14<sup>a</sup> ed. Madrid: Alianza, 1999.

<sup>3</sup> TUCHMAN, Phyllis. *Reflexiones sobre Minimal Art*. Madrid: Catálogo de la exposición Fundación Juan March, 1981.

<sup>4</sup> Véase: KUHN, Thomas S. *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid: Fondo de Cultura Económica de España, 1962.

<sup>5</sup> CASTELLS, Manuel. *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Madrid: Plaza & Janés, 2001.

<sup>6</sup> FISCHER, Hervé. *El choque digital*. Canadá: McGill and Queen's University Press, 2006.

<sup>7</sup> NEGROPONTE, Nicholas, "Beyond digital", (en línea). Enero 1995, (30 de Septiembre de 2013).

Disponible en la web: <http://www.wired.com/wired/archive/6.12/negroponte.html>

<sup>8</sup> CHRISTAKIS, Nicholas A., FOWLER, James. *The surprising power of our social networks and how they shape our lives*. Nueva York: Little, Brown and Company, 2009.

<sup>9</sup> DÍAZ, Cristina, GARCÍA, Efrén. *Breathable*. Madrid: ESAYA (Escuela Superior de Arte y Arquitectura de la Universidad Europea de Madrid), 2009, p. 23.

<sup>10</sup> *Ibidem*.

---

<sup>11</sup> *Ibidem*.

<sup>12</sup> “¿Para qué sirven las redes sociales?: Diálogo abierto con Risto Mejide y Agustín Fernández Mallo”, en #iRedes, Marzo 2012, (en línea). (30 de septiembre de 2013). Disponible en la web: <http://www.iredes.es/2012/03/dialogo-de-risto-mejide-y-agustin-fernandez-mallo-en-iredes/>

<sup>13</sup> BETSKY, Aaron. *El paisaje y la arquitectura del yo*. Quaderns n°218. Repensando la movilidad. Barcelona: Quaderns d'arquitectura i urba, 1998.

<sup>14</sup> *Ibidem*.

<sup>15</sup> “With postmodernism and its pluralistic artistic practices, form has lost its imperative as a privileged historical strategy or even as necessarily the most important part of art”. MCLEOD, Mary. Form and Funtion Today, *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*. En TSCHUMI, Bernard; CHENG, Irene. *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*. New York: The Monacelli Press, 2003, pp. 50.

<sup>16</sup> Véase: ADORNO, Theodor W. *Teoría estética*. Madrid: Ediciones Akala,2004 (1970).

<sup>17</sup> Goodman defiende el arte como un lenguaje del mundo aunando lo emocional y lo cognitivo a diferencia de la ciencia o la lógica. Su idea es la afirmación del arte como representación, pero representación no ya como semejanza sino como simbolismo, es decir, como metáfora, como interpretación de la realidad. El arte asume una parcela para él donde realidad e interpretación se unen formando una nueva perspectiva. Véase GOODMAN, Nelson. Op. cit.

<sup>18</sup> BOURRIAUD, Nicolas. *Radicante*. Madrid: Adriana Hidalgo Editora, 2009. p.64.

<sup>19</sup> MARCHÁN FIZ, Simón. *Del arte objetual al arte de concepto*. 6ª edición. Madrid: Ediciones Akal, 1990.

<sup>20</sup> “[...] El arte, como finalidad preconcebida en la creación de objetos arquitectónicos, es tan anacrónico como la proclamación de la conversión de la arquitectura en ciencia [...]”. JOEDICKE, Jürgen. *Arquitectura Contemporánea. Evolución y tendencias*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1969, pp. 171.

<sup>21</sup> LÉVI-STRAUSS, Claude. “Naturaleza y Cultura” y “El problema del incesto”. En *Las estructuras elementales del parentesco*. Buenos Aires: Paidós, 1969, pp.35-59.

<sup>22</sup> Conferencia “El post-humanismo: sus fuentes teológicas, sus medios técnicos” de Peter Sloterdijk en el Aula del Rectorado de la Universidad Internacional de Andalucía, el 9 de mayo de 2003, (en línea). (30 de septiembre de 2013). Disponible en la web: <http://www.observacionesfilosoficas.net/posthumanismo.html>

<sup>23</sup> Véase: DELEUZE, Gilles. *Foucault*. (1ª edición en español). Barcelona: Ed. Paidós, 1987. (1ª ed. 1986 por Les editions de Minuit, París).

<sup>24</sup> “La société du spectacle” by Simar-Films S.A. Escrito y realizado por Guy Debord del libro “La société du spectacle” (ediciones Champ Libre). Duración 80 min, en blanco y negro. (en línea) (30 de septiembre de 2013). Disponible en: <http://youtu.be/laHMgToJlJA>

---

<sup>25</sup> REYNOLDS, Reynold. Artstudio Reynolds. "Secret Life" en *Secrets Trilogy*. 2008. (en línea). (25 de octubre de 2013). Disponible en la web: <http://artstudioreynolds.com> y en <http://vimeo.com/8716852>

<sup>26</sup> ELIASSON, Olafur. *Los modelos son reales*. Barcelona: Gustavo Gili SL, Colección GG mínima, 2009.

<sup>27</sup> ELIASSON, Olafur. Entrevista en *Breathable*. Madrid: ESAYA, Escuela Superior de Arte y Arquitectura de la Universidad Europea de Madrid, 2009, pp. 101-123.

<sup>28</sup> Véase: SOARES, Valeska; MEIRELES, Cildo; NETO, Ernesto: *Seduções: Installations*. Hatje: Daros. 2006.

<sup>29</sup> Véase COLLINS, Peter. *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750-1950)*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A., 1989.(1970).

<sup>30</sup> Véase: FREEDMAN, David. *Is management still a science? (overview of literature on chaos theory applied to organizations)*. Boston: Harvard Business Review, v. 70, n. 6, 1992, pp. 26-28. (en línea) (11 diciembre de 2013). Disponible en : <http://hbr.org/1992/11/is-management-still-a-science/ar/1>

<sup>31</sup> Véase: BENYUS, Janine M. *Biomímesis*. Barcelona: Tusquets Editores, 2012.

<sup>32</sup> DELEUZE, Gilles. *Pintura: el concepto de diagrama*. 1ª ed. Buenos Aires (Argentina): Cactus, 2007, pp.107-108.

<sup>33</sup> *Ibidem*, pp.107-108.

<sup>34</sup> "A diagram does not have to be of two-dimensional lines that are then somehow extruded or transformed into three-dimensional form. A diagram could be the image of somebody sitting on an airplane with a laptop and wireless modem connecting him or her to one country while the transatlantic journey is being mapped on the airplane's video screen, so that he or she is in three time zones simultaneously." COUTURE, Lise Anne, *Index architecture*. Massachusetts Institute of Technology: The Mit Press edition, 2003, p. 58.

<sup>35</sup> GAUSA, Manuel. *Metápolis Dictionary of Advanced Architecture: City, Technology and Society in the Information Age*. Barcelona: ACTAR, 2003, pp.162.

<sup>36</sup> "Even when the architects employs a perspective rendering, this is hardly ever a simple matter of illustration; the particular point of view, the distortion of foreshortening or extensión, the médium itself, are more often than not brought into play to emphasize the architect's spatial idea, one that is supported by the position and scale of figures and furnishings, which in turn provide clues as to the kind of life, the nature of the everyday, envisaged as taking place in this space and that the space itself will somehow reinforce." VIDLER, Anthony. *Diagrams of Diagramas: Architectural Abstraction and Modern Representation*. Representation, N°12. California: University of California Press, 2000, p. 7, (en línea). (27 de Junio de 2013). Disponible en: <http://iris.nyu.edu/~rcody/Thesis/Readings/Anthony-Vidler-Diagrams-of-Diagrams-Architectural.pdf>

<sup>37</sup> RUIZ ESQUÍROZ, José Antonio. "Las dimensiones del tiempo en las estrategias arquitectónicas contemporáneas : 1978-1995, Eisenman-Tschumi-Lynn". Codirectores, Darío Gazapo de Aguilera, Concha Lapayese Luque. Universidad Politécnica de

---

Madrid. E.T.S de Arquitectura, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2011, pp. 428.

<sup>38</sup> Véase: DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. (2ª edición). Valencia: Pretextos, 1994. (1980).

<sup>39</sup> "(...) Ella ordena las condiciones funcionales que ha de llevar el edificio en un diagrama último del espacio, e inmediatamente convierte este esquema en realidad". El Croquis. "Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa (1995-2000)". N<sup>o</sup> 77(I)+99: Ito, Toyo: *Arquitectura Diagrama*. Madrid: Editorial El Croquis, 2001, pp.330.

<sup>40</sup> "Dícese de la ordenación de la información por medio de la superposición de niveles de acontecimientos simultáneos y superpuestos. En el proyecto se aplica como método para mantener la independencia, fluctuación y evolución de los diversos datos y componentes que se han aplicado." SORIANO, Federico. *Metápolis*, op. cit., pp. 101-102

<sup>41</sup> GAUSA, Manuel. *Optimismo operativo en arquitectura*. Barcelona: ACTAR, 2005, p. 217.

<sup>42</sup> "...esa idea de combinación (de interconexión) entre organizaciones autónomas (capas de información diversas) alude, en efecto, a la propia forma urbana y a su desintegración (como cuerpo armónico y coherente) en un nuevo paisaje de fuerzas, acciones y acontecimientos simultáneos, abierto a la coexistencia sincrónica entre mensajes dispares, desarrollados unos sobre otros de modo comensalista, en una dinámica trasladable, de hecho, a la propia naturaleza sintética y definitivamente multicapa, del dispositivo contemporáneo...Cartografías situadas más allá de las pautas figurativas del tradicional abordaje disciplinar. GAUSA, Manuel. *Metápolis*, op. cit., pp. 101-102.

<sup>43</sup> Véase: SORIANO, Federico: Sin\_tesis. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2004. p.179.

<sup>44</sup> 'El diagrama es el mínimo elemento gráfico que representa una idea, un proceso, un espacio, un concepto, restando valor a la expresión y al gesto de esa misma idea, de ese proceso y de ese espacio.' Ibid., p. 176.

<sup>45</sup> Victoria Meyers está interesada en la traslación entre conceptos analíticamente muy precisos, como líneas y ondas, y la forma del edificio, porque no son necesariamente cosas construibles-es una construcción cerebral. Hay maneras altamente efectivas de hacer esto y caminos altamente influenciados. "En la medida en que puedas conseguir una arquitectura visceral, puedes tener una experiencia como una *performance* en la cual expulsas energía y el público la vuelve a expulsar." MEYERS, Victoria. *Index Architecture*, op. cit., p. 193.

<sup>46</sup> DÍAZ, Cristina y GARCÍA, Efrén. *Breathable*, op. cit., p. 15.

<sup>47</sup> Ibidem,pp.15.

<sup>48</sup> DILLER, Liz. Entrevista en: *Breathable*, op. cit., p. 135.

<sup>49</sup> SCOFIDIO, Ric. Entrevista en: *Breathable*, op. cit., p. 137.

<sup>50</sup> "Su material primario es autóctono del lugar, el agua. Blur desafía la ortodoxia de la alta resolución presentando un espacio sin forma, sin cualidad, sin escala, sin profundidad, sin espacio, sin masa y sin superficie.. Una piel protésica en forma de

chubasquero equipado con un 'sexto sentido' permite a los visitantes navegar la espesa niebla e interactuar entre ellos sin hablar. Dependiendo de la afinidad de enfoque entre los visitantes se interactúa por medio de unos cascos y unos chubasqueros inteligentes. Si hay mucha afinidad la chaqueta emana un color cálido, si la afinidad es del 100% pequeñas almohadillas en los bolsillos traseros vibran, imitando el cosquilleo real de una atracción física." DILLER, Elizabeth, en TSCHUMI, Bernard, CHENG, Irene. *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*. Nueva York: The Monacelli Press, p. 111-112.

<sup>51</sup> GAUSA, Manuel. *Optimismo operativo en arquitectura*, op. cit., p. 188.

<sup>52</sup> Véase: ROCHE, François. Entrevista en: Voces del SOS 4.8, Murcia, 1 de mayo de 2010, (06 de Septiembre, 2013). Disponible en: <http://www.obsmurcia.es/agenda/166>

<sup>53</sup> "La complejidad de la lógica, la identidad de uno mismo, la ambigüedad, qué tipo de naturaleza queremos previsible, culpable.., cómo podemos releer esa naturaleza, a través de la biomímica, un sistema dinámico de producción, la ramificación (Darwin), la posibilidad de reconectar, utilizar la ciencia como herramienta sin apriorismos como investigación sin saber el resultado." ROCHE, François. Entrevista en: *Breathable*, op. cit., p. 159.

<sup>54</sup> "La ficción es más como una estrategia para redefinir y remarcar la realidad, como una estrategia real para la transformación, hacer pruebas de los valores, arriesgarse de nuevos ensamblajes de conocimiento, de estética, de política, que podrían ser totalmente borrados o negados y que podrían ser un vector de mutación". ROCHE, François. Entrevista en: Voces del SOS 4.8, Murcia, 1 de mayo de 2010, (06 de septiembre de 2013). Disponible en: <http://www.obsmurcia.es/agenda/166>.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- ADORNO, Theodor W. *Teoría estética*. Madrid: Ediciones Akala, 2004 (1970).
- AV Proyectos, n. 55 (dossier Junya Ishigami: *Minimalism and Nature: Six Works*), Madrid: AVISA. Arquitectura Viva, 2013.
- BENYUS, Janine M. *Biomímesis*. Barcelona: Tusquets Editores, 2012.
- BOURRIAUD, Nicolas. *Radicante*. Madrid: Adriana Hidalgo Editora, 2009.
- CASTELLS, Manuel. *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Madrid: Plaza & Janés, 2001.
- BETSKY, Aaron. *El paisaje y la arquitectura del yo*. Quaderns nº218. *Repensando la movilidad*. Barcelona: Quaderns d'arquitectura i urba, 1998.
- CHRISTAKIS, Nicholas A., FOWLER, James, *The surprising power of our social networks and how they shape our lives*. Nueva York: Little, Brown and Company, 2009.
- COLLINS, Peter. *Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750-1950)*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A., 1989 (1970).
- COUTURE, Lise Anne. *Index architecture*. Massachusetts Institute of Technology: The Mit Press edition, 2003.
- DELEUZE, Gilles. *Foucault*. 1ª edición en español. Barcelona: Ed. Paidós, 1987. (1ªed. 1986 por Les editions de Minuit, París).
- DELEUZE, Gilles. *Pintura: el concepto de diagrama*. 1ª edición. Buenos Aires (Argentina): Cactus, 2007.
- DÍAZ, Cristina, GARCÍA, Efrén. *Breathable*. Madrid: ESAYA (Escuela Superior de Arte y Arquitectura de la Universidad Europea de Madrid), 2009.
- DILLER, Elizabeth, en TSCHUMI, Bernard, CHENG, Irene. *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*. Nueva York: The Monacelli Press, 2003.
- El Croquis. "Kazuyo Sejima + Ryue Nishizawa (1995-2000)". Nº 77(I)+99: Ito, Toyo: Arquitectura Diagrama. Madrid: Editorial El Croquis, 2001.
- FISCHER, Hervé. *El choque digital*. Canadá: McGill and Queen's University Press, 2006.
- ELIASSON, Olafur. *Los modelos son reales*. Barcelona: Gustavo Gili SL, Colección GG mínima, 2009.
- FREEDMAN, David. *Is management still a science? (overview of literature on chaos theory applied to organizations)*. Boston: Harvard Business Review, v. 70, n. 6, 1992. (en línea) (11 diciembre de 2013). Disponible en: <http://hbr.org/1992/11/is-management-still-a-science/ar/1>
- GAUSA, Manuel. *Metápolis Dictionary of Advanced Architecture: City, Technology and Society in the Information Age*. Barcelona: ACTAR, 2003.
- GAUSA, Manuel. *Optimismo operativo en arquitectura*. Barcelona: ACTAR, 2005.
- GOODMAN, Nelson. *Los lenguajes del arte*. Barcelona: Seix Barral, 1976.

JOEDICKE, Jürgen. *Arquitectura Contemporánea. Evolución y tendencias*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1969.

KUHN, Thomas S. *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid: Fondo de Cultura Económica de España, 1962.

LÉVI-STRAUSS, Claude. "Naturaleza y Cultura" y "El problema del incesto". En *Las estructuras elementales del parentesco*. Buenos Aires: Paidós, 1969.

MARCHÁN FIZ, Simón. *Del arte objetual al arte de concepto*. 6ª edición. Madrid: Ediciones Akal, 1990.

MCLEOD, Mary. *Form and Function Today, The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*. En TSCHUMI, Bernard; CHENG, Irene. *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*. New York: The Monacelli Press, 2003.

MICHELI, Mario de. *Las vanguardias artísticas del siglo XX*. 14ª ed. Madrid: Alianza, 1999.

NEGROPONTE, Nicholas. *Being digital*. EE.UU.: Vintage USA. Random House, 1995 (en línea). Enero 1995, (30 de Septiembre de 2013).

Disponible en la web: <http://www.wired.com/wired/archive/6.12/negroponte.html>

RUIZ ESQUIROZ, José Antonio. "Las dimensiones del tiempo en las estrategias arquitectónicas contemporáneas : 1978-1995, Eisenman-Tschumi-Lynn". Codirectores, Darío Gazapo de Aguilera, Concha Lapayese Luque. Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S de Arquitectura, Departamento de Proyectos Arquitectónicos, 2011

SOARES, Valeska; MEIRELES, Cildo; NETO, Ernesto: *Seduções: Installations*. Hatje: Daros. 2006.

SORIANO, Federico. *Sin\_tesis*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2004.

Tschumi & Berman (ed). *Index architecture*. Massachusetts Institute of Technology: The Mit Press edition, 2003.

TSCHUMI, Bernard, CHENG, Irene. *The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century*. Nueva York: The Monacelli Press, 2003.

TUCHMAN, Phyllis. *Reflexiones sobre Minimal Art*. Madrid: Catálogo de la exposición Fundación Juan March, 1981.

VIDLER, Anthony. *Diagrams of Diagramas: Architectural Abstraction and Modern Representation*. Representation, nº12. California: University of California Press, 2000. (en línea). (27 de Junio de 2013).

Disponible en: <http://iris.nyit.edu/~rcody/Thesis/Readings/Anthony-Vidler-Diagrams-of-Diagrams-Architectural.pdf>