



El Espacio Expandido

Rodrigo Alonso

Con el desarrollo de la industrialización y el capitalismo, el mundo experimenta una transformación profunda pero en alguna medida paradójica. Si por una parte los nuevos descubrimientos tecnológicos multiplican las vías de comunicación disolviendo las distancias geográficas, por otra, la vida tiende a concentrarse en las ciudades, donde se aglutina igualmente el poder económico y político. La modernidad está signada por la experiencia urbana. La naturaleza queda relegada a la mirada nostálgica de los poetas románticos o a los paisajes evanescentes de la pintura impresionista. La ciudad se configura como el modelo de la vida comunitaria, y su ordenamiento es tanto un reflejo de la voluntad del dominio racional de la naturaleza que implementan el capitalismo y la ciencia, como un sistema para el control de las crecientes masas urbanas.

En este movimiento se reactiva la dualidad entre naturaleza (*physis*) y ciudad (*polis*) sobre la que se articulaba el mundo griego, modelo de las democracias modernas. Pero a lo largo del siglo veinte ingresa un nuevo factor, relegando a esas dos instancias que por entonces parecían agotar la descripción de la órbita humana. Los *media* proponen un nuevo entorno artificial, donde naturaleza y ciudad son subsumidos en el terreno de las representaciones, al punto que, para autores como Jean Baudrillard¹, parecieran borrar todo rastro del mundo moderno anterior.

Este punto álgido de las discusiones en torno a la postmodernidad se reaviva con la aparición del entorno *informático*. En éste, no sólo se hace posible la traducción mediática de la realidad, sino también, la creación de un nuevo ámbito que expande las fronteras de los mundos físico y político conocidos. Hasta qué punto este espacio expandido reemplaza o complementa a los anteriores es todavía tema de debates.

¹ Biografía y síntesis de su pensamiento

<http://www.infoamerica.org/teoria/ baudrillard1.htm>

Entrevista a Jean Baudrillard

<http://www.muyinteresante.es/index.php/todas-entrevistas/19/6935-jean-baudrillard>

Pero parece incuestionable que en el terreno de las redes informáticas, la ingeniería genética, la inteligencia y la vida artificial ha habido un desplazamiento en las concepciones tradicionales de naturaleza y sociedad.

Hablar de un universo informático es quizá una exageración, en tanto la tecnología que lo sustenta cambia a una velocidad vertiginosa, modificando día a día sus parámetros. En todo caso, si ese universo existe, podemos decir que su fundamento es fluido e inestable, variable y procesal. Podríamos pensar incluso que tal inestabilidad es consustancial a su lógica, y que la constancia y la regularidad se han disipado con el pensamiento moderno.

En todo caso, es claro que el entorno informático se ofrece hoy como un espacio de creación potencial. Y en tanto lugar promisorio, convoca el interés de artistas y pensadores utópicos, que ven en este universo en ciernes la posibilidad de generar nuevos vínculos con la naturaleza y la ciudad, realidades alternativas y experiencias comunitarias inéditas. Para algunas corrientes, como el **ciberfeminismo**², la participación en la construcción de este entorno supone además desestructurar pautas culturales, herencias históricas y conductas sociales arraigados en el mundo en que vivimos, en vistas a constituir lugares de verdadera convivencia igualitaria. Así, el nuevo espacio es campo de producción y de reflexión tanto del arte, el diseño y la arquitectura, como de la sociología, la política y la filosofía.

CRÓNICAS EXPANSIVAS

En plena sociedad de los *media*, en la década de 1960, la actitud de los artistas ante la tecnología era todavía contradictoria. Mientras algunos buscaron contrarrestar sus efectos potenciando prácticas no mediáticas como la performance, otros decidieron explorar las posibilidades de los nuevos medios, como el vídeo y el ordenador. En su libro *Más Allá de la Escultura Moderna* (1968), Jack Burnham se refiere al arte cinético, las esculturas luminosas, la robótica y el arte cibernético como los nuevos caminos de la escultura. Y en el contexto de esta onda expansiva se acuña el término *cine expandido*³ para caracterizar a un número creciente de propuestas de ampliación de la experiencia cinematográfica.

El cine expandido buscó ante todo neutralizar la linealidad de la narrativa fílmica y

² "Notas sobre la condiciones política del Cyberfeminismo
http://www.estudiosonline.net/texts/cae_politic.html

³ Cine Expandido y el New Media Art
<http://newmediaplay.com/cine-expandido-y-el-new-media-art/>

su preeminencia visual. Para esto, propuso la multiplicación de las pantallas de proyección, el uso de la luz como agente estético, la abolición de las fronteras entre las formas artísticas, la estimulación de la corporalidad de los espectadores y el libre juego con las técnicas cinematográficas.

El término fue retomado en un texto hoy clásico, *Cine Expandido* (1970) de Gene Youngblood. En éste, su autor saluda la alianza del cine con el vídeo y el ordenador, y profetiza sobre las posibilidades de las proyecciones holográficas. Para Youngblood el punto clave de estas experiencias era su carácter sinestésico, su capacidad para capturar sensorialmente al público, generando estados expandidos de conciencia.

Arquitectos y diseñadores de vanguardia perseguían por entonces los mismos objetivos. En las distintas versiones de *Mind Expander* (1967-69), el grupo vienés **Haus-Rucker-Co**⁴ buscó arrancar a las personas de su entorno inmediato haciéndolos ingresar en un universo de sensaciones. El bombardeo sensorial era, en realidad, una propiedad del mundo de los *media* que arquitectos como el grupo **Archigram**⁵ también iban a investigar. Sus proyectos están inundados de imágenes, carteles, pantallas, cambios de escala, dispositivos espaciales, altavoces y letreros luminosos que hacen estallar los límites de la ciudad moderna tradicional, acercándose a la imaginería posterior de las ciberciudades.

En 1978 se publica el influyente ensayo de **Rosalind Krauss**⁶ *La Escultura en el Campo Expandido*. En éste, la autora destaca la producción de obras que se debaten entre el paisaje y la arquitectura, disolviendo las fronteras entre las prácticas artísticas y la actividad cultural.

ARQUITECTURAS LÍQUIDAS, INMERSIÓN Y REALIDAD VIRTUAL

La arquitectura, como modelo de la capacidad humana para la construcción de entornos artificiales, ha sido una guía privilegiada en la expansión espacial que acompaña la revolución informática. Se habla de una arquitectura de datos, conformada por rutas y accesos, nodos y autopistas informáticas. William Gibson, que en su novela *Neuroamante* (1984) concibe el concepto de *ciberespacio*, lo

⁴ Información sobre Haus-Rucker-Co
<http://arqueologiadel futuro.blogspot.com/2009/02/haus-rucker-co.html>

⁵ Sobre Archigram
<http://rose.espacioblog.com/post/2007/01/26/archigram>

⁶ Sobre "La Escultura en el Campo Expandido"
<http://artesonoro-miriam.blogspot.com/2009/02/sculpture-in-expanded-field-rosalind.html>

compara con la ciudad de Los Ángeles vista desde las alturas. Desde entonces, la imagen de una extensión descentrada, reticular y fragmentada ha sido la descripción básica del entorno ciberespacial.

Este espacio expandido es subsidiario de los ordenadores y las redes informáticas, quienes traducen la metáfora urbana en una arquitectura netamente inmaterial. Es sintomático que casi contemporáneamente a la aparición del término ciberespacio, el filósofo Jean-Francoise Lyotard comisariara la exposición *Los Inmateriales* (1985)⁷ en el Centro Georges Pompidou de París, atendiendo al impacto de las nuevas tecnologías sobre diferentes prácticas humanas, y en particular, sobre el arte y la arquitectura. Lyotard propone la aparición de un nuevo tipo de materialidad, que denomina *inmaterial*, y que se encuentra en la base de la producción electrónica. Estos *inmateriales* trastocan la tradicional relación del hombre con la naturaleza, en la que el primero desarrolla su supremacía sobre la segunda a través del dominio de la materia. Los ordenadores desplazan al hombre de esa función mediante el tratamiento y control de información. Así, de acuerdo con el filósofo francés, "el modelo del lenguaje reemplaza al modelo de la materia", y la idea de una sustancia estable es sustituida por el concepto variable de interacción.

Algunos años más tarde, Marcos Novak postula la *arquitectura líquida* como patrón constructivo del ciberespacio, definiéndola de la siguiente manera: "la arquitectura líquida es una arquitectura que respira, pulsa, salta en una forma y cae de otra. La arquitectura líquida es una arquitectura cuya forma es contingente al interés del usuario; una arquitectura que se abre para acogerme y se cierra para defenderme; una arquitectura sin puertas ni pasillos, donde la próxima habitación está siempre donde la necesito y es como la necesito". De la descripción surge que la característica principal de este espacio es su maleabilidad y mutabilidad; lejos han quedado la constancia y perdurabilidad que buscaban las ciudades modernas. Menos evidente pero no menos importante es su carácter procesal e interactivo: una arquitectura que ya no se piensa únicamente en términos de espacio sino también de tiempo; sitios que no definen de antemano las posibles necesidades de los usuarios sino que se adaptan a ellas.

Esta particularidad del espacio expandido informático está en la base de las instalaciones interactivas y en muchos trabajos para las redes informáticas de los artistas más comprometidos con la naturaleza de las nuevas tecnologías. La

⁷ Artículo de "El País" de 1985 sobre la muestra, redactado por Esther Ferrer.
http://www.elpais.com/articulo/cultura/FRANCIA/exposicion/inmateriales/muestra/Paris/decrepitud/modernidad/elpepicul/19850517elpepicul_16/Tes/

interactividad se ha tornado un factor fundamental, no sólo por el protagonismo que otorga al usuario, sino principalmente, porque pone de manifiesto la esencia mutable del espacio digital, su progresión y variabilidad constantes. Existen, sin embargo, muchas otras formas de encarnar este sentido; por ejemplo, el uso de algoritmos que producen estructuras que se autogeneran o de sistemas randómicos donde el azar determina la configuración final del conjunto de datos que engendra un espacio virtual. Estas opciones prolongan el desplazamiento del hombre de su centro de poder frente al mundo -tal como lo señalaba Lyotard- pero al mismo tiempo abren las puertas a universos posibles más allá de las limitaciones de la imaginación y la mente humanas.

No obstante, el hombre sigue siendo el destinatario principal de estas creaciones, o por lo menos lo es en el terreno de las producciones artísticas. El amplio grado de desarrollo de las interfases y de los sistemas de visualización así lo atestiguan. Estos dispositivos son los encargados de asegurar el enlace entre el universo informático y el usuario, abriendo las puertas hacia el espacio virtual.

Una tendencia clara al respecto es el reemplazo de las interfases físicas por mecanismos desmaterializados que propician una relación más directa con los datos y visualizaciones. Las pantallas táctiles transparentes de la película *Minority Report* (2002) son un ejemplo de una tecnología hoy disponible, pero que no se ha generalizado debido a su costo. Un caso más común en la experiencia artística es la creación de ambientes inmersivos, donde los espectadores ingresan a un universo simulado con posibilidad de manipular imágenes y objetos virtuales en tiempo real. El sistema CAVE⁸, desarrollado en la Universidad de Illinois de Chicago, es uno de los más conocidos y ampliamente utilizados. Se trata de una habitación con capacidad para varias personas, dotada de dispositivos de vídeo tridimensional de alta resolución y un ambiente sonoro envolvente. El sistema reemplaza exitosamente a las tecnologías de realidad virtual comunes en los ochenta, que necesitaban de cascos y guantes de datos -con la incomodidad que su uso suponía- pero todavía tiene el inconveniente de ser una estructura rígida y de difícil transporte, en una época donde la movilidad parece ser indispensable.

Como alternativa, muchos artistas trabajan en sistemas de realidad virtual para las redes informáticas, como el VRML (Virtual Reality Markup Language)⁹. Si bien éste no posee las capacidades inmersivas de los ambientes físicos, provee una visualización efectiva de espacios virtuales tridimensionales, fácilmente navegables

⁸ Sobre el Sistema CAVE de la Universidad de Valencia
<http://visionarium.blogs.upv.es/2009/02/03/hola-mundo/>

⁹ Qué es VRML
<http://www.desarrolloweb.com/articulos/356.php>

mediante programas de amplio acceso. Sus entornos pueden ser multi-usuarios, lo que permite que navegantes de diferentes puntos de la red puedan co-habitar un sitio, en general a través de avatares (representantes del usuario en el mundo virtual). También pueden incluir salas de chat, la posibilidad de manipular imágenes y objetos, e incluso el contacto mediante webcams y micrófonos con el resto de los visitantes conectados. Los usos más extendidos de estos sistemas se dan hoy en el ámbito de los juegos electrónicos en red, pero han sido utilizados igualmente por científicos y artistas, con el fin de prolongar aún más los alcances de un espacio todavía en expansión.