

Diana Rodríguez Barros

dibarros@mdp.edu.ar
 Profesor de Arquitectura
 Directora Centro de Estudios
 Asistidos por Computadora - CEAC
 Facultad de Arquitectura,
 Urbanismo y Diseño
 Universidad Nacional de Mar del
 Plata Argentina

Arturo Montagu

amontagu@fadu.uba.ar
 Profesor Consultor de Arquitectura
 Centro CAO
 Creación Asistido por Ordenador
 Facultad de Arquitectura,
 Diseño y Urbanismo
 Universidad Nacional de Buenos Aires
 Argentina

Colaboração

María Mandagarán
 Centro CEAC Facultad de Arquitectura
 Universidad Nacional de Mar del Plata
 Argentina



Figura 1

Procesos de Virtualización, Pluralidad de Nuevos Tiempos y Pluralidad de Nuevos Espacios

Resumen

Los vínculos entre arquitectura, realidad y materialidad han permanecido básicamente imperturbables a lo largo de los siglos. En el mundo de la cultura mediatizada, artificial y globalizada de la actualidad, la aparición de las tecnologías digitales entre otras, han provocado que estos vínculos desemboquen en una irreversible crisis.

Este trabajo formula reflexiones teóricas sobre estos fenómenos desde dimensiones de análisis que involucran a los conceptos de pluralidad de nuevos espacios y pluralidad de nuevos tiempos. También reconociendo que estos son procesos no neutros de transformación y mutación de un modo a otro de ser y que afectan a las prácticas derivadas de la cultura gráfica digital, la simulación y la imagen de síntesis y por ende a las nuevas realidades que devienen de ellos.

Se presentan por último conclusiones provisionarias que caracterizan a los procesos de virtualización desde diversas aproximaciones, como:

Procesos de desterritorialización.

Procesos de desubstanciación de lo real .

Procesos híbridos.

Procesos innovadores proponiendo la creación de espacios inéditos, cronologías desconocidas y nuevos medios de interacción.

Abstract

The links among architecture, reality and materiality have remained basically unchanged through centuries. In the present world of mediatized, artificial and global culture, the appearance of digital technologies, among others, has led these links into an irreversible crisis.

This work formulates theoretical reflections on these phenomena from dimensions of analysis which involve the concepts of plurality of new spaces and plurality of new times. Besides, it recognizes that these are non- neutral processes of transformation and mutation from one mode of being to another and that they affect the practices derived from graphic-digital culture, simulation and image synthesis, and therefore the new realities they originate.

Finally, it presents some provisional conclusions which characterize virtualization processes from different angles, as:

Deterritorialization processes.

Desubstantiation processes of reality.

Hybrid processes.

Innovative processes by proposing the creation of unknown spaces and chronologies, and new interaction media.

“En la parte inferior del escalón, hacia la derecha, ví una pequeña esfera tornasolada, de casi intolerable fulgor. Al principio la creí giratoria; luego comprendí que ese movimiento era una ilusión producida por los vertiginosos espectáculos que encerraba.

El diámetro del Aleph sería de dos o tres centímetros, pero el espacio cósmico estaba ahí, sin disminución de tamaño. Cada cosa ... era infinitas cosas porque yo claramente la veía desde todos los puntos del universo. Vi el populoso mar, vi el alba y la tarde, vi”

Jorge Luis Borges. 1949. El Aleph.

Introducción

Pocas épocas como la actual, han sufrido cambios y transformaciones tan intensos y acelerados. El mapa con que nos habíamos habituado a representarnos el orden del mundo y a pensar la historia se ha destruido, buscando nuevos horizontes y planteando otras estrategias. En su lugar ha aparecido un territorio que se resiste a las cartografías oficiales. Lo que hasta hace poco era seguro y conocido, se nos presenta como un escenario de conflictos de identidad, de nuevos sistemas de dominios y sobre todo de consolidación y aparición de un sistema mundial formulado desde otras hegemonías de poder.

Todo este cambio ha producido la alteración de los modelos interpretativos utilizados



Figura 2

en décadas anteriores y está obligando a diseñar y perfilar nuevos modelos de análisis y de conceptualización con capacidad y eficacia para entender y operar de forma más objetiva con los nuevos problemas y las nuevas situaciones que se presentan. Se trata pues de construir conceptos lo suficientemente abiertos que nos permitan pensar las nuevas dilemas, enfrentar los nuevos conflictos y formular otras soluciones. En definitiva, lo necesario y urgente es proponer modelos de interpretación próximos a las complejidades crecientes y cambiantes que nos permitan no sólo adaptarnos a estas direcciones, sino que hagan también posible cambios que nos acerquen a nuevas formas de creación, tolerancia y libertad. (Jarauta 1999)

En el presente trabajo se intenta exponer y desarrollar reflexiones teóricas sobre estos fenómenos desde dimensiones de análisis que involucran a los conceptos de pluralidad de nuevos espacios y pluralidad de nuevos tiempos. También reconociendo que estos son procesos no neutros de transformación y mutación de un modo a otro de ser y que afectan a las prácticas derivadas de la cultura gráfica digital, la simulación y la imagen de síntesis y por ende a las nuevas realidades que devienen de ellos.

Arquitectura, realidad y materialidad. Crisis de vínculos

Los vínculos entre arquitectura, realidad y materialidad han permanecido básicamente imperturbables a lo largo de los siglos. Los principios vitruvianos *firmitas - utilitas - venustas* han regido estas relaciones en el transcurso de la historia con algunas variaciones pero en todo este tiempo nunca fueron abandonados.



Figura 3

En el mundo de la cultura mediatizada, artificial y globalizada de la actualidad, la aparición de las tecnologías digitales entre otras, han provocado que estos vínculos desemboquen en una irreversible crisis. La materialidad - *firmitas* transformándose en virtualidad, la funcionalidad - *utilitas* devenida en interacción e inteligencia artificial y la belleza - *venustas* alterada y mutando hacia nuevos principios canónicos estéticos.

Las tecnologías de la comunicación y la simulación digital, surgidas de la unión entre distintas técnicas de expresión y representación han evolucionado hacia maneras cada vez más complejas de modelización, simulación, realidad virtual y hacia nuevos usos que invaden diferentes ámbitos de la actividad humana. No se las pueden explicar sólo desde una perspectiva tecnológica. Se las debe interpretar también como el resultado de procesos de cambios sociales, culturales, económicos, de hábitos y costumbres, nunca antes tan rápidos y desestabilizantes. (Maldonado 1998)

Como todo medio tecnológico de comunicación y expresión, determinan nuestro modo de percibir e inteligir el mundo y hacen posible nuestra visión de lo real. Crean y re-crean "espacios sensibles" y "espacios inteligibles". Espacios que se transforman en realidades desustanciadas, conformadas por imágenes, sonidos y sensaciones y que bajo la apariencia de una representación real - convencional son el resultado y la traducción perceptiva de un soporte algorítmico matemático. (Bund 1999)

Espacio natural, espacio artificial y espacio cibernético

El primer entorno es el espacio natural donde ha habitado el hombre.

El segundo entorno es la ciudad, espacio artificial correspondiente a distintas dimensiones territoriales, urbanísticas y arquitectónicas.

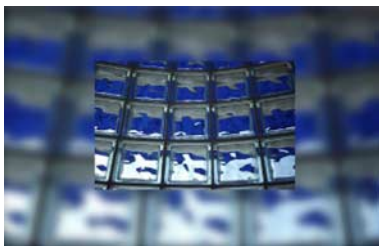


Figura 4

Ambos responden a la concepción kantiana del espacio como una representación necesaria a priori que sirve de fundamento a todas las intuiciones externas. La idea de su no existencia es inconcebible. El espacio no representa una propiedad de las cosas en sí, ni estas en su relación entre sí sino que es condición previa a la posibilidad de los fenómenos.

Los mundos reales conservan siempre algo de inefable, una complejidad trascendente que se resiste. No dependen de nosotros, pues son de por sí consistentes y coherentes, son indiferentes a nuestra aprobación e incluso a nuestra presencia.

El tercer entorno corresponde a los espacios cibernéticos que involucran a los procesos de la virtualización, procesos mediatizadores de un nuevo espacio social generado por las tecnologías de la información, de las comunicaciones, de los hipermedios y de la realidad virtual. Espacio que no está conformado por dimensiones espaciales sino que está inscripto en la temporalidad singular de una difusión instantánea. Espacio telemático, caracterizado como espacio ni físico ni presencial sino electrónico y representacional, un no lugar digital fuera de los límites que establece el territorio físico. (Anders 1999)

En los mundos virtuales el espacio deja de ser una forma a priori y se convierte en una imagen que hay que formalizar y modelar. Esto implica una recomposición y una redefinición permanente de las relaciones espaciales entre los objetos. Los objetos no sólo habitan un



Figura 5

espacio, lo constituyen tanto como son constituidos por él. El espacio deja de ser un sustrato intangible y se vuelve objeto de modelaje en interacción constante con los otros objetos modelados. Para entender su naturaleza es fundamental entender su capacidad de mediación entre los sentidos y la inteligencia.

Estos mundos virtuales no están en ninguna parte. No son necesariamente coherentes en sus correspondencias con la realidad (coherencia espacial, invariabilidad en cualquier transformación y estabilidad en el tiempo) y pueden ser modelados para simular la realidad pero también pueden ser modelados en forma arbitraria para crear otras realidades. (Queáú 1995)

Diseño del tercer entorno. Laboratorio de experimentación ontológica

El tercer entorno está constituido por mundos que no nos oponen resistencia y están llenos de metáforas. Dependen de nosotros, de nuestra voluntad y de nuestra búsqueda y son instrumentos ideales para el aprendizaje de la recuperación, verdaderos laboratorios metafísicos para examinar nuestro sentido de la realidad y de las nuevas realidades devenidas (Heim 1993)

Dentro del tercer entorno y al ser considerado un espacio en permanente construcción, el diseño proyectual tiene un amplio campo de desarrollo y se constituye en componente estructural. (Montagu, Rodríguez Barros, Chernobilsky 2000)

En primer lugar hay que diseñar el propio cuerpo, en el primer entorno somos de carne y hueso, en el segundo somos seres urbanos y culturales. En el tercer entorno, somos representaciones artificialmente construidas con muchos posibles cuerpos y máscaras visibles para cada circunstancia que se añaden al cuerpo actual.

En los procesos de virtualización del cuerpo, los cuerpos visibles, audibles y sensibles proliferan y se dispersan hacia el exterior como nuestros propios simulacros. El cuerpo sale de sí mismo, es permeable, adquiere nuevas velocidades y espacios, crea y reconoce otras formas y transforma la exterioridad técnica o la alteridad biológica en subjetividad concreta. Virtualizándose, el cuerpo se multiplica y circunscribe a un funcionamiento deslocalizado, desincronizado, colectivizado. (Lévy 1999)

En segundo lugar hay que migrar y diseñar nuestra morada digital, nuestro hogar telemático a partir del cual nos relacionaremos con muchas representaciones digitales de personas que tal vez nunca conoceremos físicamente.

En tercer lugar diseñaremos los escenarios desde los cuales podremos intervenir, simultáneamente espacios para percibir y espacios para hacer (museos virtuales; páginas WEB institucionales, comerciales, personales; talleres virtuales de teletrabajo; aulas virtuales; el libro; los espectáculos; contenedores espaciales virtuales de nuevas actividades). En todas estas intervenciones, el diseño se transforma en una mediación interdisciplinar donde interviene arquitectos, compositores, escultores, pintores, escritores, técnicos, entre otros profesionales.

Todo lo que se refiere profundamente a la construcción de nuevas imágenes del hombre, su memoria, su presencia ante los demás tiene necesariamente consecuencias psicológicas, filosóficas y morales. No se trata sólo de la forma en que se relaciona con la tecnología, sino en la influencia que ésta tiene en la visión que nos formamos de nosotros mismos y de las metáforas por las cuales vivimos. Por un lado la ilusión de otra naturaleza no física del cuerpo en el espacio digital permite efectuar todas las trasgresiones simbólicas pero por otro lado hay grandes interrogantes sobre los resultados al confrontarlos con la fragilidad de la realidad cotidiana. (Levis 1999)



Figura 6



Figura 7

Procesos implícitos de virtualización

Una de las principales modalidades de las tecnologías de la comunicación y la simulación digital, son los procesos implícitos de virtualización.

Entendemos que la virtualización no es una desrealización (la transformación de una realidad en un conjunto de posibles) sino es una mutación de identidad, un desplazamiento del centro de gravedad ontológico del objeto considerado. Virtualizar una entidad cualquiera consiste en descubrir la cuestión general a la que se refiere, en mutar la entidad en dirección a este interrogante y en redefinir la actualidad de partida como respuesta a una cuestión particular (Lévy op.cit. 1999)

Estos procesos de virtualización están vinculados con la separación del «aquí» y del «ahora». Si bien la virtualización no es fenómeno reciente, actualmente asistimos a su aceleración. La imaginación, la memoria, el conocimiento y la religión son direcciones de la virtualización que nos han hecho abandonar el ahí mucho antes que la informatización y las redes digitales.

Referencias

- Borges Jorge Luis. (1949) edición citada 1985. *El Aleph*. Ed Alianza. Madrid. p 129
- Jarauta Francisco. 2000. *Documentos 2000. A las puertas del siglo XXI*. Experimenta. n 28. Ed Experimenta SL. Madrid . p 35
- Maldonado Tomás. 1998. *Crítica de la razón informática*. Ed Paidós. Barcelona. pp 22 - 26
- Bund Elizabeth et al . 1999. *Efectos estéticos de la imagen digital en la forma arquitectónica*. Libro de Ponencias SIGRADI 1999. III Congreso Iberoamericano de Gráfica Digital. Universidad de la República Montevideo. pp 31 - 34
- Anders Peter. 1999. *Anthropics cyberspace: Defining electronic space from first principles*. Libro de ponencias SIGRADI 1999. III Congreso Iberoamericano de Gráfica Digital. Universidad de la República. Montevideo. pp 56 - 62
- Queáu Philippe. 1995. *Lo virtual, virtudes y vértigos*. Ed Paidós. Barcelona. pp 21 - 26
- Heim Michael. 1993. *La ontología erótica del ciberespacio* en Benedkit Michel edit Ciberespacio, los primeros pasos. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México. pp 61 - 79
- Montagu Arturo, Rodríguez Barros Diana, Chernobilsky Lilia. 2000. *The new reality through virtuality* Eccade 2000. 18° Eccade Conference. Bauhaus. Universitat Weimar.
- Lévy Pierre. 1999. *Que es lo virtual*. Ed Paidós. Barcelona. pp 19 - 32
- Levis Diego. 1999. *La pantalla ubicua*. Ed Ciccus. Buenos Aires pp 103 - 111
- Bauman Zygmunt. 1999. *Globalization, the human consequences*. Polity Press and Blackell Ed. London. pp 20 - 28
- De Diego Estrella. 1994. *Transrealidad, ver, oír, tocar*. Revista de Occidente n° 153. Madrid . pp 7 - 24

Cuando una persona, información o cosa se virtualiza se coloca fuera de ahí, se desterritorializa, se desconecta del espacio físico o geográfico ordinario y de la temporalidad del reloj . Si bien, no son totalmente independientes del espacio-tiempo clásico de referencia para poder materializarse, sólo lo recortan tangencialmente escapando a sus atributos de ubicuidad, simultaneidad, distribución fragmentada o masivamente paralela.

Mirando hacia atrás en la historia podemos reconocer que la distinción del adentro y del afuera, el aquí y el allá, o en términos más amplios los objetos de estudio tradicionales de la geografía, eran derivados artificiales de los límites de la velocidad, de las restricciones de tiempo y costes impuestas a la libertad de movimientos. La distancia, lejos de ser objetiva, impersonal, establecida, es un producto social cuya magnitud varía en función de la velocidad empleada en superarla. Con la implosión del tiempo de las comunicaciones, la reducción del instante a valor cero, el desplazamiento de la información independiente de sus transportadores físicos, los indicadores de espacio y tiempo pierden importancia y consecuentemente se relativizan. (Bauman 1999)

Lo azaroso que condiciona al espacio y al tiempo también posibilita nuevos medios de interacción y cronologías inéditas que hacen imposible seguir pensando en la existencia de una sola extensión o de una cronología uniforme. Los espacios se metamorfosean, se bifurcan, se superponen. Los tiempos se construyen con otros ritmos, velocidades y cualidades diferentes. Indefectiblemente ambos nos conducen a la multiplicidad y la complejidad.

Pero los procesos de virtualización no sólo aceleran los procesos conocidos sino y lo más importantes es que están creando y reformulando velocidades cualitativamente nuevas y espacio - tiempo mutantes.

Gracias a los simulacros virtuales por primera vez es posible satisfacer el viejo anhelo de romper sensorialmente los límites de lo visible establecidos por la superficie plana de la pantalla desde una nueva dimensión espacial y temporal. Al espacio simulado se entra "no sólo para estar allí, sino entonces". (de Diego 1994)

Conclusiones provisionarias

Se presentan por último conclusiones provisionarias que caracterizan a los procesos de virtualización desde diversas aproximaciones, como:

Procesos emergentes que originan pluralidad de nuevos espacios y de nuevos tiempos y en donde son azarosos los términos de esta relación. Aparecen nuevas conexiones en donde la sincronización reemplaza a la unidad de lugar y la interconexión sustituye a la unidad de tiempo. Conceptualmente se los puede definir como procesos en donde existe unidad de tiempo sin unidad de lugar, continuidad de acción a pesar de duración discontinua.

Procesos de desterritorialización que parten de una desconexión del espacio físico y geográfico y de la temporalidad del reloj y del calendario.

Procesos de desubstancialización de lo real, que tornan en inciertas las diferencias entre lo natural y lo artificial, entre sujeto y objeto, entre cuerpo y mente, entre falso y verdadero.

Procesos híbridos que van alterando la percepción de la realidad y las relaciones con nuestro entorno, nuestro cuerpo y nuestros semejantes.

Procesos innovadores en donde se manipulan simulacros, donde es más difícil distinguir lo representado de su representación y donde lo espacial parece haberse despegado de lo temporal. Pero al mismo tiempo que las relaciones con el espacio - tiempo tradicional se hacen aleatorias estos procesos de virtualización reformulan esos vínculos proponiendo la creación de espacios inéditos, cronologías desconocidas y nuevos medios de interacción.

Apéndice

Las figuras muestran una serie de imágenes digitales resultado de una experiencia de diseño exploratorio desarrollada en el Centro CEAC FAUD UNMdP durante el presente año, orientados al tratamiento del color, la luz y las texturas.

Estos trabajos fueron realizados por María Mandagaran como parte de actividades del Grupo Emida que actualmente está estudiando la articulación e influencias entre hipermedios, imágenes y modelos arquitectónicos digitales.