

Cambios en el paradigma de los objetos desde la era industrial a la era de la información

Carolina Short

<carol@bigital.com>

<http://bigital.com/>

Este trabajo fue escrito en el mes de octubre de 2009 en el marco del seminario “Crítica y hermenéutica de los productos culturales” dictado por el Arq. Jorge Mele en la Maestría en Diseño Comunicacional de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires.

Abstract

En este trabajo la propuesta consiste en analizar el cambio de paradigma de los “productos como objetos” a los “productos como servicios” que se vive en el campo del diseño a partir del pasaje de la era de la reproducción técnica a la era de la información, y cual es la relevancia del diseño de sistemas a partir de las nuevas necesidades planteadas por los avances de la tecnología y de las redes.

Keywords

diseño, productos, servicios, redes, sistemas orgánicos



[Atribución - No Comercial - Compartir Obras Derivadas Igual
2.5 Argentina](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/argentina/)

Cambios en el paradigma de los objetos desde la era industrial a la era de la información

La Era de la información –término acuñado por el sociólogo Manuel Castells que se empezó a utilizar a partir de 1990– es el período que sucede a la era espacial y antecede a la economía del conocimiento. Está vinculada a las tecnologías de la información y la comunicación. Es un término aplicado al período en el cual el movimiento de información se volvió más rápido que el movimiento físico.

Castells define la época como un “periodo histórico caracterizado por una revolución tecnológica centrada en las tecnologías digitales de información y comunicación, concomitante, pero no causante, con la emergencia de una estructura social en red, en todos los ámbitos de la actividad humana, y con la interdependencia global de dicha actividad”. Afirma, asimismo, que es “un proceso de transformación multidimensional que es a la vez incluyente y excluyente en función de los valores e intereses dominantes en cada proceso, en cada país y en cada organización social”. El curso histórico que determina no es unidireccional, del mismo modo que no lo son otros procesos de transformación histórica del ser humano. El poder de los beneficiarios de las variadas opciones que se presentan a la voluntad humana determinan las consecuencias y características.

El diseño y su relación con la biología

Así como en investigaciones de áreas como la biología el tema central es la información en el sentido de entender cómo los organismos se comunican o qué códigos tienen, cómo la almacenan, la reproducen, la transmiten y la expresan –avances en genética tales como mapeo de genomas, secuencias de ADN, mapeo de células, etc– la práctica emergente en el diseño tiene sus bases en la información, más allá de las tecnologías de procesamiento o de redes. Hoy en día, el diseño comparte con la biología algunos conceptos como el flujo de la información, las diferentes redes en la que actores operan en distintos niveles intercambiando información y alterando el balance de las comunidades.

Ese proceso ya ha comenzado de alguna manera. Alguna vez se hablaba de las computadoras como mentes mecánicas, y de a poco fuimos comenzando a hablar de redes de computadoras en términos biológicos –virus, ataques, comunidades, capital social, identidad, confianza.

Nuestra economía todavía depende, en gran parte, de los consumidores que compran productos que luego descartan. En la naturaleza no existe el descarte ya que la basura se aprovecha, se transforma. Es importante pensar en términos de ciclos regenerativos de uso de materiales y que los fabricantes piensen en productos que se puedan reciclar dentro de la misma industria. Es una idea alternativa de los productos como servicio.

El mismo pensamiento que tiene el diseño de software se aplica al diseño del espacio, la idea que la configuración de nuestro entorno, en el caso –por ejemplo– de espacios de trabajo como los diseñados por el estudio Herman Miller, transforma e incrementa la productividad, y a la vez se reduce el impacto en el medio ambiente. El diseño arquitectónico orgánico trabaja con el ensamblaje y la reconfiguración. Se piensan los espacios en forma dinámica y cambia su aspecto de acuerdo a determinadas necesidades. Estos sistemas se construyen con una fuerte intervención de software que opera las transformaciones e interviene en la configuración de los mismos. El resultado (esperado) es un sistema espacial que pueda evolucionar con el tiempo mediante la interacción de los usuarios.

Un ejemplo particular de arquitectura orgánica es la fabricación o construcción digital como la que realizan los arquitectos suizos Gramazio & Kohler con R.O.B., un robot que construye una pared de ladrillos de acuerdo a una determinada identidad escultórica que se adecua a un espacio. En la instalación Pike Loop (Nueva York, septiembre de 2009) más de siete millones de ladrillos se van agregando para formar un bucle (loop) infinito que serpentea a lo largo de una isla peatonal. Con cambios de ritmos, el bucle se alza del piso para intersectarse a sí mismo en sus picos. Con R.O.B. hicieron la instalación Structural Oscillations que les proporcionara un premio en la Bienal de Arquitectura de Venecia en 2008.

Por otro lado, los cambios en los medios masivos de comunicación de los últimos años (la internet y los servicios relacionados con ella) han alterado lo que hacen los diseñadores y cómo su trabajo es distribuido y consumido. Los nuevos medios cambian significativamente la manera de pensar la práctica en el diseño. Aparecen nuevas disciplinas y nuevas tareas. Para muchos diseñadores, tanto lo que diseñan como la manera en que lo hacen difiere de lo que fue para la generación anterior.

La práctica del diseño moderno giró en torno a la revolución industrial. Ha estado desde entonces ligada a la fabricación, a la reproducción de objetos en partidas. El

costo de planificación y preparación (costo de diseño en definitiva) era insignificante comparado con el costo instrumental, de materiales, de fabricación, y de distribución. Un error en el diseño se multiplicaba miles de veces en la fabricación y es difícil y caro de reparar.

En la modernidad, con el advenimiento de la Revolución Industrial, la práctica del diseño adoptó un punto de vista o una filosofía que Dubberly define como de ethos mecánico-objetual.

En la actualidad, el software (o los sistemas) y los servicios dominan gran parte de la economía, la manufactura dejó de ser hegemónica. La realidad del proceso de producción de software o sistemas es muy diferente a la de la producción de objetos.

El costo del software y de los contenidos está incluido en la planificación, en la preparación y en la programación; en definitiva, en el diseño. El costo de materiales, herramientas, manufactura y distribución es pequeño comparativamente. Al igual que los servicios, a pesar de que son de diferente naturaleza que el software, son actividades o eventos que crean una experiencia mediante la interacción. Son intangibles tanto en su etapa de proceso como de producto final. Son experiencias que abarcan una gran variedad de temas.

A partir de estas realidades, el diseño está virando hacia una filosofía diferente, más relacionada con el software y los servicios: un ethos de sistemas, orgánico.

En la era industrial el diseñador cumplía el rol de autor, era el que tomaba decisiones irrevocables. Hacía propuestas, y trabajaba hasta alcanzar –prácticamente– una solución perfecta, un resultado determinado, acabado, una edición o una partida de un objeto; el trabajo se asociaba con la metáfora del funcionamiento de un reloj; él buscaba la simplicidad como un valor; el cliente era el dueño del producto final.

En relación a Jameson y lo que él menciona como la problemática de la cosificación, el estado objetual cuenta con la visibilidad “como el devenir objeto, la conversión de lo visible –y de manera más dramática del sujeto visible– en el objeto de la mirada”. En relación con los servicios, que no tienen forma (visible/tangible) se puede decir también que quedan libres de la dominación y la sujeción que ejerce la mirada “colonial”.

En la era de la información el trabajo del diseñador es más el de un facilitador, no toma decisiones sino que crea acuerdos. Las soluciones a las que llegan son, simplemente, “lo suficientemente buenas por el momento”, y el resultado se actualiza en forma permanente; la metáfora se asocia con las ecologías; busca abarcar la complejidad; y el cliente es un conductor del producto logrado.

Cambios en la práctica del diseño

Dubberly habla de un cambio del ethos mecánico-objetual –típico de la era ‘moderna’ ligada a la manufactura– al ethos orgánico-sistémico (propio de las ciencias). El cambio de la era industrial a la de la información tiene que ver con una economía de servicios. Importa más el comportamiento que los recursos, los flujos toman otra relevancia.

Los cambios en la práctica del diseño tomando en cuenta dos momentos, el de los objetos realizados en forma manual o artesanal y el de los servicios. En lo artesanal, el tema son las cosas, los objetos; en los servicios, los comportamientos. En el primero, los participantes son individuos, el pensamiento se vincula con la intuición, el proceso es implícito; en el segundo, participan equipos, opera el razonamiento, el proceso es explícito. Para las artesanías manuales la naturaleza del trabajo es concreta, y se requiere destreza para dibujar, en el caso de los servicios, es abstracta.

Asimismo, la era de lo artesanal no ha quedado en desuso en función a la era de los servicios, sino que se complementan. Lo artesanal juega su rol en los servicios, ya que por ejemplo en el desarrollo del software, el código que lo compone se escribe de manera manual. Los servicios requieren de equipos, que a su vez se apoyan en individuos. Los servicios en definitiva no reemplazan a lo artesanal sino que lo extienden o crean otro nivel.

Otro análisis que es interesante de tomar es el de Robert Lusch, que compara la lógica tradicional de los objetos con la lógica emergente de los servicios. En la primera, la unidad primaria de intercambio son mercaderías, en la segunda, servicios. El rol de las mercancías para la primera es el de operar con recursos, es tangible; en la segunda es intangible –pone como ejemplo al conocimiento– y el rol es transmitir recursos. En el caso de los clientes, el rol en el primer caso es el de receptor de información asimétrica y de propaganda; y en el segundo caso es el de co-productor de información simétrica y de diálogo. El significado definido para los objetos es el de valor agregado después de usarlo, tienen un precio estipulado; el

significado de los servicios es de valor en uso, y el mismo es una proposición. Desde la interacción, en el caso de los objetos, se realiza una transacción, y en el caso de los servicios, es una relación continua, en crecimiento; para el primer caso, el origen del crecimiento es maximizar la ganancia, y en el segundo, es tener un feedback financiero.

La evaluación de los objetos es más fácil de efectuar que la de los servicios, incluso un objeto complejo como un auto, ya que en los primeros se puede tomar un modelo, evaluarlo, compararlo con otro y tomar alguna decisión al respecto; los servicios son mucho más complicados de valorar ya que no se pueden abarcar en una sola vez sino que tienen que ser experimentados a lo largo de cierto tiempo, y a veces cambian de una experiencia a la siguiente.

Un antecedente del traspaso del ethos mecánico-objetual a un ethos orgánico-sistémico se ha dado en los años '60. A mediados de los '60 arquitectos y diseñadores comenzaron a hacer foco en el método de diseño racional, tomando prestado el éxito de los proyectos de ingeniería militar de la época de la guerra y los años que se sucedieron. Mientras que estos métodos fueron efectivos para proyectos militares con objetivos claros, a menudo fracasaban para proyectos de corte social con objetivos complejos y de mayor competencia. Por ejemplo los métodos apropiados para construir misiles fueron utilizados en la construcción de proyectos en gran escala en el área de los desarrollos urbanos, y resultaron inapropiados para resolver los problemas sociales. Una propuesta interesante pero muy avanzada para su época fue la de Horst Rittel –quien fuera profesor en la hfg-ulm– que propone una segunda generación de métodos de diseño para lidiar con lo que él llama “problemas retorcidos”. Su propuesta, en ese momento, resultó atractiva a las ciencias de computación, en dónde el proceso de seguimiento de temas y argumentos relacionados con un proyecto continúa como investigación. Recientemente el trabajo de Rittel tomó relevancia en las escuelas de negocios en relación con la innovación y el gerenciamiento del diseño.

Las características básicas de los “problemas retorcidos” son, entre otras, que no existe una formulación definitiva del problema, no tienen resolución o las soluciones no son del tipo verdadero/falso sino del tipo bueno/malo, no hay una prueba inmediata ni definitiva para una solución a un problema de este tipo, cada solución implementada tiene consecuencias, cada problema retorcido es esencialmente único, puede ser considerado un síntoma de otro problema, etc.

En los años '60 el enfoque del diseño tenía que ver con la optimización, la resolución de problemas, era lineal, se lo abordaba desde la ciencia (diseño como parte de la ciencia, "Ciencias de lo artificial" de la mano de Herbert Simon, etc). El carácter era neutral, objetivo; describía "lo que era", se movía en el presente, dentro de un conocimiento fáctico. Lo que Rittel propone diez años más tarde es un giro en el enfoque del diseño a fin de abarcar los "problemas retorcidos": como argumento, como meta, ya no lineal pero con varias capas de entendimiento. El diseño comenzó a tener su propio dominio, era un valor agregado que permitía cierta evolución; tenía una dimensión política, especulativa; hablaba de lo que "podría llegar a ser", su tiempo era el futuro y el conocimiento del que partía era instrumental.

Meredith Davis en la Conferencia sobre Educación del Diseño organizada por la AIGA en 2008 cita a Habermas haciendo una distinción entre dos modelos de práctica del diseño, el know-how y el know-that, que pueden compararse con el concepto de diseño como artesanía y diseño como disciplina. Esta distinción corre en paralelo con lo que se menciona en un comienzo como la era de la forma y la de los servicios. Ella afirma que la tecnología –en el modelo del know-that– tiene que ser posicionada como transformadora de percepciones cognitivas y prácticas sociales para no pasar a ser una simple herramienta, un efecto superficial, un "lugar donde algo sucede".

Gui Bonsiepe habla, en otros términos, del mismo concepto cuando se refiere a un traspaso del objeto a la interfaz. Esta última es un espacio en donde interactúan el cuerpo humano, la herramienta y el objeto de la acción. "El dominio del diseño es el dominio de la interface". La interface vuelve accesible el carácter instrumental de los objetos y el contenido comunicativo de la información. Transforma los objetos en productos, convierte la simple existencia física en disponibilidad (Heidegger).

Daría la impresión en las palabras de Jameson que el objeto enigmático –no mediador, objeto como lugar de tránsito del arte conceptual– está siendo reemplazado por uno tecnológico. Será que la visibilidad se transforma en un nuevo discurso –de los servicios, de los sistemas, orgánico.

Bibliografía

- "Pike Loop, a Robot-Built Installation in NYC". Storefront for Art and Architecture. 30 de septiembre de 2009) 13 de octubre de 2009. <http://www.storefrontnews.org/exhib_dete.php?exID=152>
- Walter Benjamin. "La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica" Discursos interrumpidos I. Filosofía del arte y la historia. Editorial Taurus, Buenos Aires, 1989.
- . "Pequeña historia de la fotografía", en Sobre la fotografía. Pre-Textos, Valencia, 2004.
- Gui Bonsiepe. Del objeto a la interface. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 1998.
- Manuel Castells. La era de la información: economía, sociedad y cultura. Madrid: Alianza, primera edición 1997-1998, segunda edición 2000-2003, tercera edición 2005-2006.
- John Berger. Modos de ver. Editorial Gustavo Gili, 1980.
- Hugh Dubberly. "Design in The Age of Biology: Shifting From a Mechanical-Object Ethos to an Organic-Systems Ethos." ddo. Dubberly Design Office. (septiembre 2008) 7 de octubre de 2009. <<http://www.dubberly.com/articles/design-in-the-age-of-biology.html>>
- Educ.ar. El portal educativo del Estado argentino. "Manuel Castells en educ.ar" (23 de abril de 2007) 12 de octubre de 2009. <<http://portal.educ.ar/noticias/actualidad-educar/manuel-castells-en-educar.php>>
- Fredric Jameson. El giro cultural. Editorial Manantial, Buenos Aires, 1999.
- Robert F. Lusch y Stephen L. Vargo, editores, The service dominant logic of marketing: Dialog, Debate, and Directions. M. E. Sharpe, New York, 2006.
- Jennifer Magnolfi "Building the Programmable Environment: Co-Design and Physical/Digital Space Making", O'Reilly ETech, Conferencia de Tecnologías Emergentes. (3 de octubre de 2009) 12 de octubre de 2009. <<http://en.oreilly.com/et2009/public/schedule/detail/7764>>
- Tomás Maldonado, "Proyectar hoy"; Gui Bonsiepe "Diseño | Globalización | Economía" en 2 textos recientes. Nodal, 2004.