

## **MESA B Gestión y transmisión del conocimiento**

### **La re-configuración del diseño en la era postdigital. Un acercamiento a la estética y la ingeniería.**

#### **Alexis Castellanos Escobar**

Magíster en Comunicación

U.D.C.A.

alexis.castellanos@javeriana.edu.co

#### **Wilmer Mesias Lopez Lopez**

Ingeniero de Sistemas

EADS.

Bogotá - Colombia

wilmesis@gmail.com

### **Resumen**

El presente texto se inserta en una reflexión que se ve abocada por la masificación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, las cuales sin lugar a dudas han generado el desarrollo de nuevas estructuras en nuestras sociedades contemporáneas. A renglón seguido emergen las re-configuraciones de las prácticas en el diseño a partir de la simbiosis entre éste y la tecnología, que generan una serie de avances, préstamos, hibridaciones, inestabilidades, pérdidas y discusiones hoy día.

### **Palabras clave:**

Diseño, ingeniería, tecnología, estética, Leonardo da Vinci.

## **LA RE-CONFIGURACIÓN DEL DISEÑO EN LA ERA POSTDIGITAL. UN ACERCAMIENTO A LA ESTÉTICA Y LA INGENIERÍA**

*"Podría decirse que toda técnica es epocal, lleva en la frente escrito el nombre de su tiempo. Pero sería más exacto pensarlo al contrario: que es la técnica la que hace a su época, la que la escribe" (Brea, 2002, p. 112)*

### **Un breve preludeo**

Los vientos de cambio en nuestras sociedades contemporáneas son cada vez más recios y fuertes replanteando los entramados sociales, económicos y estéticos apalancados por fenómenos como la globalización, el consumo y la interculturalidad. Así mismo la proliferación de las tecnologías de la información y las comunicaciones que forman parte de nuestros intrínsecos tiempos-espacios, plantean un ecosistema heterogéneo para demiurgos y creadores así como para los ingenieros en su dimensión praxeológica. Este texto matizado de conversaciones metadisciplinarias intenta reflexionar sobre las complejas relaciones entre arte-ciencia-tecnología, donde a modo de parteaguas asistimos a una era postdigital donde el oleaje comienza a ser menos brioso que en décadas anteriores brindándonos la posibilidad de re-pensarlas, sin tropezar en una serie de polarizaciones y de posturas opuestas<sup>1</sup>. Adicional a ello se retoma un clásico caso como es el de Leonardo da Vinci explorando los diálogos, intersticios e invenciones que establece entre el siglo XV y XVI que nos ayudan a pensar los desafíos epistemológicos y metodológicos actuales.

### **El descentramiento de las nociones y el diseño como intermediación**

---

<sup>1</sup> Si bien son conocidas las dicotomías entre arte y ciencia, así como la sinonimización entre técnica y tecnología, la masificación de esta última planteó en las comunidades académicas fuertes discusiones. Particularmente, las dos posturas más pujantes nos llevaron a revisar “la cresta de la ola” de una manera embelesada y determinista; otras “el fondo”, naufragando en un mar apocalíptico. Entre tecnófilos y tecnófobos, tecno-optimistas y tecno-pesimistas la producción académica de los últimos treinta años apuntaló la discusión. Hoy las percibimos como nociones complementarias y necesarias para nuestras sociedades permitiendo el desarrollo integrador en muchos campos y aplicaciones.

Para comenzar dicha exploración se requiere de un descentramiento<sup>2</sup>, un movimiento del lugar de comodidad disciplinar para tratar de acercar y re-situar una conversación entre el diseño y la ingeniería. Este diálogo nos permite adentrarnos a una serie de mutaciones bien particulares, pues si bien ambos campos tienen lazos estrechos, el diseño ha logrado adaptarse y amoldarse de tal modo que se ubica en una intermediación entre el arte-ciencia-tecnología como veremos más adelante. Empero la ingeniería también retoma elementos similares, partiendo de las ciencias en aras de una búsqueda de soluciones a su contexto, a través del modelamiento y desarrollo de procesos tecnológicos. La creación y la producción son denominadores comunes, así como el uso de la tecnología y el trabajo por proyectos.

De esta forma para ambos campos, el diseño se sitúa no solo como un verbo común<sup>3</sup> sino como el centro mismo de encuentro que nos compete. Es en ésta intersección donde podemos percibir las articulaciones, interacciones y tensiones de las dos disciplinas. Aunque si bien hay una cuestión que pasa por la interdisciplinariedad, nos atañen las mutaciones que ha tenido el diseño y su capacidad para reinventarse y acoplarse.

Bajo esta mirada emergen las re-configuraciones de las prácticas en el diseño a partir de la simbiosis entre éste y la tecnología, que generan una serie de avances, préstamos, hibridaciones, inestabilidades, pérdidas y discusiones hoy día. El diseño como intermediación es el lugar de encuentro y de confluencia entre el arte, la ciencia y la tecnología donde podemos observar la materialización de estos desplazamientos y encuentros dialógicos. De esta manera el diseño retoma elementos de la ingeniería, especialmente en su estructuración y metodología, mientras la ingeniería retoma elementos del diseño en su forma creativa y su

---

<sup>2</sup> Lo hemos llamado de esta manera pues implica un desplazamiento de la zona de confort en nuestros discursos. Descentrar las nociones de ingeniería y de diseño también requiere distanciarse de lo que normativamente en las academias hemos asumido, para entablar una conversación que nos permita ir más allá de las márgenes y delimitaciones, emborronando las cada vez más difusas fronteras.

<sup>3</sup> Recordemos que también puede ser acción, actividad, proceso, producto, resultado, etc. El texto de John Heskett es bastante provocador formulando cuatro acepciones al término diseño. Véase: Heskett, J. (2005). *El diseño en la vida cotidiana*. Barcelona: Gustavo Gili.

capacidad de re-presentar dando como resultado los videojuegos, el biodiseño, el net.art, el arte electrónico, entre otros.

### **El caso del demiurgo**

Ahora bien, como hemos anunciado Leonardo da Vinci establece los vínculos entre el diseño y la ingeniería. Para este polímata renacentista su espíritu científico y su ingenio artístico se funden en cada uno de sus proyectos. Es inevitable evocar las prolíferas y seminales aportaciones que realizó a diversos campos del conocimiento, recorriendo entre la ciencia, el arte y la ingeniería principalmente<sup>4</sup>.

Desde sus dibujos, pasando por sus inquietudes por la anatomía y los problemas de la ingeniería, Leonardo establece uno de los ejemplos paradigmáticos de acercamiento al diseño no solo desde la grafía sino también desde el modelamiento. Su capacidad de observación le permitía ser versátil tanto en las ciencias como en las artes, así como su dedicación al estudio de la naturaleza como fuente de inspiración para sus obras. Leonardo sabía muy bien que requería de su formación artística como de sus conocimientos científicos para sus procesos de creación, es por ello que el mexicano Gabriel Simón Sol afirma que: *“algunos consideran a Leonardo da Vinci como el primer diseñador y el más grande de todos los diseñadores, además de sus numerosos estudios científicos sobre anatomía y óptica, está considerado como el precursor de una mecánica elemental”* (Sol, 2009, p. 56).

De cara a esta reflexión, asumimos la noción de diseño en un sentido amplio y como una capacidad humana intencionada, que prefigura y planifica la generación de objetos, interfaces y artefactos. Esta definición inacabada y metadisciplinaria nos permite explorar orillas diversas, que pueden ser pensadas en un caso

---

<sup>4</sup> Uno de las obras que reivindica los heterogéneos aportes de Leonardo es: Clark, K. (2006). *Leonardo da Vinci*. Madrid: Alianza. El texto biográfico escrito por el historiador de arte británico Kenneth Clark es un completo análisis sobre la vida y obra del genio italiano.

particular como es el de Leonardo da Vinci quien en pleno Renacimiento concibe una serie de artefactos, a través de diversas metodologías, algunas de ellas desde la ingeniería que como campo de conocimiento trata de generar soluciones planteadas en la sociedad, nutriéndose de las aportaciones conferidas por las matemáticas y la física, convirtiéndola en un espacio mediador entre las ciencias y la aplicación práctica al servicio de la humanidad.

### **El acercamiento a la estética**

Por su parte el acercamiento a la estética y la experiencia sensible, no solo es cercano a los procesos de creación artística, como canónicamente se ha asumido, sino que está imbricado en diversas actividades humanas. Por tanto, hay una invitación a superar la visión reduccionista de la estética y el abordaje a lo sensible como un conocimiento menor y menos importante en el hombre. La estética, en palabras de Jacques Rancière, tiene que ver con *“una distinción entre los modos de ser”*, más que con los modos de hacer, como normativamente se ha asumido; es decir, que *“no está dada por criterios de perfección técnica, sino por la asignación a una cierta forma de aprehensión sensible”* (Rancière, 2005, p. 24). Aquí evidentemente se toma distancia de la noción de estética desde una mirada “ilustrada” y heredera del proyecto moderno, convirtiéndose en un espacio de lucha y de conflicto, lo que genera grandes desafíos pensar la estética en un panorama donde hoy difícilmente puede cartografiarse<sup>5</sup>.

Tanto el diseño y la ingeniería, merecen ser revisadas y consideradas, teniendo en cuenta los movimientos de dispersión y unificación, de homogenización y segmentación propios de una sociedad globalizada, lo que ha generado “estéticas de la fragmentación” y “estéticas de la frontera”<sup>6</sup>. Estos fenómenos son visibles

---

<sup>5</sup> Carlos Fajardo insiste en las grandes dificultades para pensar la estética hoy en un gran escenario de cambios paradigmáticos que se dan gran velocidad. Sin embargo, establece como punto de partida *“los tres grandes conceptos de la estética moderna, como son la representación, lo sublime y el gusto estético”* (Marchán, 2006, p. 61).

<sup>6</sup> Estas nociones son acuñadas por Carlos Fajardo. Para más información puede consultarse: Marchán, S. (comp.) (2006). *Real/Virtual en la estética y la teoría de las artes*. Barcelona: Paidós, pp. 61-83.

con la globalización, el avance de la conectividad y la abundancia de contenidos e información donde “es imposible negar robos, influencias, copias, mezclas de diversas voces” (Marchán, 2006, p. 68). Las redes digitales y la participación de los sujetos dentro de los diferentes procesos sociales, culturales, políticos generan una estética globalizada y a la vez fragmentada, que asumen ciudadanos de mundo desterritorializados fomentando un importante desplazamiento de las “estéticas de la recepción”, estáticas y contemplativas a unas “estéticas de la participación” que utilizan como dinamizador la tecnología<sup>7</sup>.

### **A modo de corolario**

La experiencia de lo sensible nos lleva a las transformaciones de las poéticas de lo tecnológico, un paso obligado en el diseño a los procesos de creación, que se debe combinar con otros elementos tales como la selección de los materiales, los procesos de producción, los costos, el entorno sociocultural, lo simbólico, etc. Si revisamos estos elementos son componentes que también hace parte fundamental de la ingeniería y de sus prácticas. Bajo esta perspectiva el caso Da Vinci de nuevo pone sobre la mesa la simbiosis entre el diseño y la tecnología donde se concibe en el panorama histórico de este personaje la combinación y el diálogo articulado de las artes, la ingeniería y las ciencias para el desarrollo de espacios y estructuras propias de un pensamiento muy similar a lo que hoy requieren los desafíos postmodernos.

Es así como los procesos de diseño, fabricación y producción de artefactos, interfaces y objetos cada vez más se acercan a las apuestas de la bioingeniería y el bioarte, retomando elementos y principios de la biología para aplicarlos al diseño (biodiseño). Estos puentes que se establecen entre el arte-ciencia-

---

<sup>7</sup> Aquí retomamos los planteos de Adolfo Sánchez Vásquez quien evidencia ese paso de la contemplación en medio de una “aparente” pasividad del receptor del arte en la modernidad, a los procesos autopoieticos gracias a la tecnología en las estéticas participativas de la era postdigital, donde el autor retomando a Umberto Eco menciona que las obras son abiertas. Ver: Marchán, S. (comp.) (2006). *Real/Virtual en la estética y la teoría de las artes*. Barcelona: Paidós, pp. 17-28.

tecnología permitirán un trabajo complementario y no polarizado como hemos precisado en esta reflexión, donde un hombre como Leonardo da Vinci emerge como un ejemplo sugestivo y pionero para nuestras universidades e instituciones, lo que requerirá con urgencia “*una visión abierta del trabajo entre actividades distintas, con lenguajes y métodos disímiles, pero que les confiera la facultad de amalgamar dichos métodos y crear otros nuevos transdisciplinarios*” (Égido, 2012, p. 366). Con seguridad asistiremos a la conformación de nuevas disciplinas, donde sin lugar a dudas el diseño, la ingeniería y sus imbricaciones entre la estética y tecnología jugarán un papel determinante en la solución de problemáticas humanas futuras.

## Referencias

- Alexenberg, M. (2006). *The Future of Art in a Postdigital Age: From Hellenistic to Hebraic Consciousness*. Bristol: Intellect Books.
- Brea, J. (2012). *La era postmedia. Acción comunicativa, prácticas (post)artísticas y dispositivos neomediales*.
- Clark, K. (2006). *Leonardo da Vinci*. Madrid: Alianza.
- Égido-Villarreal, J. (2012). *Biodiseño. Biología y diseño*. México: Designio.
- Hernández, I. (comp.) (2005). *Estética, ciencia y tecnología. Creaciones electrónicas y numéricas*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Hesskett, J. (2005). *El diseño en la vida cotidiana*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Machado, A. (2000). *El paisaje mediático. Sobre el desafío de las poéticas tecnológicas*. Buenos Aires: Libros del Rojas.
- Marchán, S. (comp.) (2006). *Real/Virtual en la estética y la teoría de las artes*. Barcelona: Paidós.
- Ranciére, J. (2005). *Sobre políticas estéticas*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Sol, G. (2009). *La trama del diseño. Por qué necesitamos métodos para diseñar*. México: Designio.