


**LA DISCIPLINA  
DEL DISEÑO DESDE  
LA PERSPECTIVA  
DE LAS CIENCIAS  
SOCIALES**

**THE DISCIPLINE OF  
THE DESIGN FROM THE  
PERSPECTIVE OF THE  
SOCIAL SCIENCES**



**Roberto  
Gamonal  
Arroyo**

Doctor en Creatividad  
Aplicada, Profesor  
Asociado de la  
Facultad de Ciencias  
de la Información,  
Universidad  
Complutense de  
Madrid, España

## RESUMEN

Este artículo presenta una perspectiva que acerca el Diseño a las disciplinas científicas desde las Ciencias Sociales. Tradicionalmente ha sido visto como una materia estudiada en el ámbito artístico y que no se ha caracterizado por una generación de investigaciones de carácter científico. Sus métodos de creación han estado fundamentados en la intuición, el gusto estético y la experiencia personal.

En la actualidad una nueva corriente denominada Design Research (Investigación del Diseño) está introduciendo la metodología científica en el desarrollo de los proyectos de diseño. Esto implica que el producto resultante ha sido ideado basándose en datos y conclusiones obtenidos a través de técnicas de investigación científica procedentes principalmente de las Ciencias Sociales.

## ABSTRACT

This article presents a perspective that brings the design over to the scientific disciplines from the Social Sciences. Traditionally it has been seen as a matter studied in the artistic area and that has not been characterized by a generation of scientific investigations character. His methods of creation have been based on the intuition, the aesthetic taste and the personal experience.

At present a new current named Design Research is introducing the scientific methodology in the development of the projects of design. This implies that the resultant product has been designed based on information and conclusions obtained by proceeding from scientific investigation principally of the Social Sciences.

### Palabras clave

*Diseño; Ciencias Sociales; Metodología; Discurso.*

### Key words

*Design; Social Sciences; Methodology; Discourse.*

## 1. El concepto de Diseño y su radio de acción

La definición del Diseño siempre ha sido un motivo de intenso debate entre los teóricos de esta disciplina. La más comúnmente aceptada es la que elaboró el *International Council Societies of Industrial Design* (ICSID, 2009), fruto del consenso entre distintas asociaciones de diversos países que llegaron a la siguiente conclusión<sup>1</sup>:

*Design is a creative activity whose aim is to establish the multi-faceted qualities of objects, processes, services and their systems in whole life cycles. Therefore, design is the central factor of innovative humanisation of technologies and the crucial factor of cultural and economic exchange.*<sup>2</sup>

Esta definición nos saca a relucir una implicación más profunda del diseñador. Su función no es simplemente la representación formal de los objetos, sino que contribuye activamente en todos los aspectos de la vida social (economía, cultura, política, etc).

El Diseño, por tanto, actúa en la sociedad e influye en los grupos e individuos que la conforman. Lo hace desde distintas especialidades y desde los objetos más simples y pequeños hasta los más complicados y grandes.

---

<sup>1</sup> ICSID. 2009: "Definition of Design". Quebec: International Council Societies Industrial of Design. Consulta 10 octubre 2011 (<http://www.icsid.org/about/about/articles31.htm>)

<sup>2</sup> Traducción del Autor: El Diseño es una actividad creativa cuyo propósito es establecer las cualidades multifacéticas de objetos, procesos, servicios y sus sistemas en su ciclo completo de vida. Por lo tanto, el Diseño es el factor principal de la humanización de las tecnologías innovadoras y el factor crucial del intercambio cultural y económico.

### **a. Diseño Arquitectónico:**

Tiene como columna vertebral el pensamiento de la Arquitectura y la naturaleza constructiva, corpórea y espacial. En este campo el Diseño está destinado a concebir formas habitables, transitables y construibles. Se trata de proyectos de gran o media escala: desde una vivienda a una habitación, desde una plaza pública hasta grandes zonas de entretenimiento, desde un local comercial hasta un supermercado.

### **b. Diseño Objetual:**

Sus rasgos principales son la producción en serie y la condición industrial de los objetos cuyas características residen en su naturaleza tridimensional y tecnológica. Abarca todo el espectro de objetos que rodea al ser humano moderno: desde calculadoras a equipos informáticos, de mobiliario urbano a muebles para la casa... Los campos de acción arquitectónico y objetual pueden llegar a solaparse y ayudarse mutuamente.

### **c. Diseño Comunicacional:**

Se caracterizan por su naturaleza comunicativa ya sea textual, visual o audiovisual. En el Diseño de Imagen y Sonido entra en juego la dimensión temporal dentro del propio mensaje. En el Diseño Multimedia, se incorpora además la interacción.

**Tabla 1: Especialidades del Diseño**

<b>Diseño Arquitectónico</b>	- Diseño Urbano - Diseño del Paisaje - Diseño Arquitectónico - Diseño de Interiores
<b>Diseño Objetual</b>	- Diseño Industrial - Diseño Textil - Diseño de Indumentaria
<b>Diseño Comunicacional</b>	- Diseño Gráfico - Diseño de Imagen y Sonido - Diseño Multimedia

**Fuente: Elaboración propia.**

## **2. La función social del Diseño**

El diseñador es un agente social, económico, cultural y político. Sus acciones tienen inevitablemente una repercusión de mayor o menor escala en nuestra sociedad:

- El Diseño es un factor distintivo tanto de exclusión como de inclusión en un grupo social y, además, es indicativo de estatus.
- El Diseño es un factor productivo y de consumo totalmente integrado en nuestro actual sistema de mercado.
- El Diseño es un factor educativo y artístico por sus características instructivas y estéticas.
- El Diseño es un factor propagandístico o crítico, bien a favor o contra del poder establecido.

En definitiva, el Diseño tiene el don de la ubicuidad: se ha infiltrado en nuestra vida cotidiana, formando parte indisoluble del individuo y de su relación con los otros y su entorno. Se ha establecido como una interconexión entre el yo, los otros y los marcos en los que se producen todo tipo de relaciones sociales. En palabras de Bonsiepe (1999: 21), una *interfase* que une a personas, objetos y espacios.

La función principal del diseñador es hacer legible el mundo artificial: *escribir* el mundo para hacerlo inteligible (Moles, 1989: 119-129). Esto supone ampliar la perspectiva del concepto tradicional de texto, dando cabida a todas las manifestaciones del Diseño: *escribir* espacios (diseño arquitectónico), *escribir* cuerpos (diseño de moda y complementos), *escribir* objetos (diseño objetual) y, por supuesto, *escribir* mensajes (diseño comunicacional).

Tradicionalmente las relaciones sociales entre los individuos han sido ampliamente estudiadas, pero no lo ha sido tanto el análisis de los objetos diseñados como hilo conductor entre las personas. Este es el principal nexo de unión entre las disciplinas del Diseño y la Sociología. El diseñador debe crear apoyándose en los fundamentos sociológicos y encontrar en ellos sus argumentos para construir un discurso mediante la conjunción sistemática de diversos signos. Porque ese discurso está dirigido a la sociedad, porque diseñar para sí mismo no tiene sentido: sólo lo tiene cuando se diseña para el otro. Sin alteridad no hay diseño.

Marc Augé (2000a:90) ve en ambas materias muchos puntos en común, porque “los diseños circulan, se exhiben, se intercambian y se utilizan. Pero, sobre todo, son un instrumento para establecer una relación entre los humanos”. Insertados en la sociedad, van más allá de la clásica dualidad de forma y función “porque son a la vez acontecimientos y síntomas sociales. Intervienen y expresan”.

Por lo tanto el diseñador, no sólo tiene una responsabilidad como individuo o ciudadano, sino como productor de signos, textos o discursos en forma de diseño que se van a instalar en la sociedad y que, en mayor o menor medida, van a intervenir en la relación triádica persona-objeto-entorno. Jorge Frascara (2004:35) delimita la responsabilidad de los diseñadores en cuatro áreas que resumimos en la Tabla 2:

**Tabla 2: Responsabilidad del diseñador**

<b>Responsabilidad profesional</b>	Frente al cliente y al público, creando diseños que sean detectables, discriminables, atractivos y convincentes.
<b>Responsabilidad ética</b>	Sus creaciones deben apoyar los valores humanos básicos.
<b>Responsabilidad social</b>	Debe dirigir proyectos que hagan una contribución positiva a la sociedad o, al menos, que no sea negativa.
<b>Responsabilidad cultural</b>	Sus servicios deben contribuir al desarrollo cultural más allá de los objetivos operativos del proyecto.

*Fuente: Jorge Frascara.*

### **3. La necesidad de aplicar una metodología científica en el Diseño**

Los proyectos de Diseño son cada vez más complejos y se hace necesario seguir una metodología para afrontar su proceso e intentar que los resultados se aproximen lo máximo posible a los objetivos propuestos. Generalmente los diseñadores son reacios a seguir métodos pues consideran que éstos coartan su libertad creativa. Pero lo cierto es que seguirla asegura unos mejores resultados porque los diseñadores cuentan con más información para ayudarles a tomar decisiones más acertadas, sin dar lugar a la improvisación.

El uso de técnicas de investigación científica es de enorme utilidad en el proceso del Diseño por las siguientes razones:

- Ayudan a conocer mucho mejor al usuario o al público para el que está dirigido un producto.
- Sustentan y justifican las decisiones tomadas por el diseñador, es decir, introducen rigor.
- Minimizan el riesgo de cometer errores o asumir conclusiones precipitadas.
- Pueden revelar situaciones de uso o tipos de usuarios inicialmente no previstos.
- Permiten testear el diseño antes de fabricarlo.

Para llevar a cabo proyectos de este calibre lógicamente el diseñador no debe trabajar solo, sino rodearse de un equipo multidisciplinar de expertos. Robert Logan, director de diseño de interfaces para usuarios de Thomson Consumer Electronics, considera que para desarrollar un producto informático se deben crear tres grupos de especialistas (Press y Cooper, 2009: 136-137):

- Grupo de artistas: diseñadores gráficos, diseñadores industriales, licenciados en Bellas Artes, fotógrafos y diseñadores en nuevos medios.
- Grupo de humanistas: psicólogos, antropólogos, comerciales y expertos en ergonomía.
- Grupo de técnicos: ingenieros mecánicos, ingenieros de Diseño Asistido por Ordenador y científicos informáticos.

Desarrollar proyectos de esta perspectiva supone un cambio de paradigma en el Diseño. Lo realmente importante no es la forma del producto, sino las posibilidades de



interacción que proporciona al usuario y la satisfacción en la experiencia de su uso. Esto es ahora en lo que se centra el llamado Diseño de Experiencias de Usuario.

#### **4. Los métodos de investigación de las Ciencias Sociales más utilizados en el Diseño**

Pelta (2008: 67-81) plantea como punto de unión entre la actividad científica y el Diseño su capacidad de plantear soluciones a problemas. Incide, además, en que el proceso de Diseño es una continua toma de decisiones y éstas afectan en buena medida al usuario final. Por ello es necesario el papel de la investigación en el seno de la disciplina del Diseño.

El diseñador, como el científico, debe analizar los problemas y sintetizarlos y, además, se enfrenta en cada proyecto a distintas variables: audiencia, mensaje, presupuesto, medios de producción, materiales, distribución, etc. Y antes de dar una respuesta formal, ha de dar una respuesta a estas variables. Estos resultados marcarán la prefiguración de su diseño.

Para poder diseñar, antes hay que investigar. Estos métodos y técnicas científicos pueden ayudar al diseñador a realizar su trabajo de una manera profesional y efectiva, además de aportar nuevos enfoques y originalidad a su proyecto.

En este artículo se presenta una selección de técnicas científicas utilizando como criterio su aplicación en proyectos de diseño y que han sido recogidas por diversos autores como Laurel (2003), Michel (2007) y Visocky O'Grady (2006):

**Tabla 3: Técnicas de investigación científica empleadas en el Diseño**

<b>Cualitativas</b>	- Etnografía - Antropología Visual - Focus group
<b>Cuantitativas</b>	- Psicográfica - Encuestas y cuestionarios
<b>Mixtas</b>	- Investigación de mercado
<b>Experimentales</b>	- Investigación observacional - Test de usuarios

**Fuente: Laurel, Michel y Visocky O'Grady.**

### **3.1. Cualitativas**

#### **3.1.1. Etnografía**

Se trata de un método cualitativo que procede de la Antropología y que permite al diseñador comprender el comportamiento del usuario. Basándose en la observación de las personas y su interacción con otras de su mismo grupo y su entorno, consigue obtener datos e información sobre el comportamiento, las creencias y las preferencias de los usuarios a los que va dirigido un diseño. El diseñador se convierte en un investigador etnográfico introduciéndose en la vida cotidiana de un grupo de personas a las que observa. Tomando notas de todo aquello que realizan, después analiza y saca conclusiones para el desarrollo de su diseño.

En noviembre del 2000 en las elecciones presidenciales de Estados Unidos se produjeron multitud de confusiones en los votantes por una papeleta plegada en mariposa mal diseñada. A raíz de estos errores se tomó conciencia de la importancia del diseño de las papeletas de voto y el AIGA (American Institute of Graphic Arts) se

embarcó en un proyecto que denominó *Design for Democracy* dirigido por Marcia Lausen con la intención de mejorar la participación ciudadana en los procesos electorales. Pero antes de ponerse a diseñar, se realizó un estudio sobre el comportamiento de los votantes a la hora de cumplimentar la papeleta que se documentó mediante fotografías del material y cuestionarios realizados a los votantes. El resultado fue un modelo de diseño más claro y efectivo que se puso en práctica con éxito en las elecciones de Oregon e Illinois (Lausen, 2007).

### **3.1.2. Antropología Visual**

Es también una técnica de trabajo de campo para la obtención de información que utiliza medios audiovisuales para su registro y que ayuda a comprender el comportamiento cultural de una comunidad o grupo de personas. Mientras que en la etnografía el registro lo puede hacer tanto el propio investigador como los sujetos investigados, en la Antropología Visual sólo lo hace el primero. Se trata de una observación participante y por eso se debe tener especial cuidado en que el investigador se integre en el día a día del grupo sin ser percibido como un elemento extraño y sin influir en el acontecer cotidiano.

Desde la Antropología Visual se da un enfoque más holístico al estudio del comportamiento de los individuos en relación con la sociedad y el concepto de cultura desde el punto de vista antropológico como todo aquello creado por el ser humano de forma artificial.

Es muy habitual el uso de esta técnica por los *coolhunters* o cazadores de tendencias que fotografían a personas y su indumentaria para documentar

gráficamente estilos que les servirán a los diseñadores de moda para proyectar sus creaciones.

### **3.1.3. Focus Group**

Consiste en una entrevista que se realiza a un grupo de personas con preguntas abiertas y una estructura previa definida que es conducida por un moderador experto. Se debe hacer una selección previa de las personas que van a participar que hablarán y discutirán desde su experiencia personal sobre un tema que coincide con el objeto de la investigación. Su éxito depende de la generación de un buen ambiente que resulte cómodo para los participantes y que éstos tengan puntos en común para que se fomente la comunicación interpersonal y la interacción entre ellos. El moderador debe ser neutral y fomentar la participación. Aunque debe propiciar que surjan cuestiones no planteadas previamente, tiene que intervenir para evitar distracciones, conversaciones paralelas y desvíos en los objetivos.

Es una técnica de investigación cualitativa que no requiere una gran inversión, que funciona muy bien en grupos de seis o siete personas y que se puede realizar en diversos momentos del proceso de un diseño para comprobar que las decisiones que se están tomando van por buen camino.

## **3.2. Cuantitativas**

### **3.2.1. Psicográfica**

Se trata de una herramienta cuantitativa que mide información cualitativa. Es decir, parte de datos demográficos (como edad, sexo, nacionalidad, ...), y socioeconómicos

(como ingresos, educación, ocupación...) para medir elementos subjetivos como estilos de vida, personalidad, valores, creencias, opiniones e intereses.

Puede ser una técnica muy efectiva utilizada al principio del proceso para poder hacer un perfil ajustado del usuario al que va dirigido el diseño que se está proyectando. La información que aporta puede ayudar también a la identificación de los problemas y sus posibles soluciones. Actualmente se utiliza mucho para establecer un segmento de mercado, dejando atrás los antiguos perfiles demográficos.

### **3.2.2. Encuestas y cuestionarios**

Mediante esta conocida técnica cuantitativa se pueden recabar tanto datos como opiniones a través de la elaboración de una serie de preguntas abiertas o cerradas a una muestra representativa de una población analizada. Se suele emplear también como complemento de otras técnicas.

Los resultados obtenidos permiten orientar, confirmar o negar las hipótesis de la investigación. La gran cantidad de información que se puede recabar con ellos es de vital importancia para la toma de decisiones en el proceso de Diseño.

## **3.3. Mixtas**

### **3.3.1. Investigación de mercado**

Desde la Economía y el Marketing se plantean técnicas cualitativas y cuantitativas para conocer el comportamiento, los gustos, las preferencias y las elecciones de los consumidores. No olvidemos que una de las principales funciones del Diseño, aunque no la única, es crear productos destinados a la venta y al consumo. Las empresas son conscientes de que el Diseño no sólo es útil en el proceso de producción, sino que

también puede marcar la diferencia entre los productos de la competencia, convirtiéndose en un criterio de elección.

Es por eso que las compañías encargan o realizan estudios de mercado para conocer de primera mano ciertos aspectos de gran importancia que justifiquen su inversión en el desarrollo de un producto como pueden ser: la aceptación de un producto, las decisiones de compra, la efectividad de una campaña publicitaria, la percepción de la marca, las ventajas sobre la competencia, etc.

### **3.4. Experimentales**

#### **3.4.1. Investigación observacional**

A diferencia de la observación participante del investigador en la Etnografía y la Antropología visual, se busca una observación lo más sistemática y objetiva posible de personas, acciones y situaciones en las que el grupo investigado no es consciente de que está siendo observado y, por lo tanto, su comportamiento está menos condicionado. El investigador no interactúa con los sujetos, no les pregunta ni pide su opinión, simplemente se limita a observar y recoger datos que posteriormente analizará de forma objetiva.

El investigador estudia el comportamiento de los usuarios desde la distancia sin ser visto y utiliza cámaras de grabación que le permiten el registro y la observación en puntos estratégicos como pueden ser los lineales de un supermercado o las galerías de un museo. Mediante esta técnica se puede detectar información que los usuarios no estarían dispuestos a revelar si fueran preguntados directamente, pero esta ventaja se puede convertir en un inconveniente ya que no se puede saber el comportamiento interno del sujeto y sus motivaciones.

Actualmente Telefónica I+D (2011) cuenta con un laboratorio de observación llamado UXLab en el que se reproducen tres ambientes cotidianos: sala de estar con cocina, sala de estudio y una sala de grupo focal. En este espacio el usuario prueba los productos y servicios de la compañía, mientras en otra dependencia se graban sus reacciones para posteriormente ser analizadas.

### **3.4.2. Test de usuarios**

Es una prueba que trata de medir la capacidad del producto para satisfacer las necesidades del usuario final como pueden ser la accesibilidad, la funcionalidad y la facilidad de uso. Un grupo de usuarios seleccionados pone a prueba la calidad del producto bien mediante el uso de un prototipo o bien del diseño final y da su opinión sobre él. Sus conclusiones permiten corregir errores antes del proceso de producción.

Además de la opinión del usuario tienen en cuenta los requerimientos técnicos del proyecto como el presupuesto, la ergonomía y requisitos técnicos y materiales. Se ha empleado mucho en el ámbito del diseño interactivo y multimedia, pero se puede poner en marcha para cualquier tipo de diseño. También en el sector de los videojuegos donde se prueban previamente por parte de diversos usuarios.

## **5. Conclusiones**

Los diseñadores crean productos y servicios para las personas, para la sociedad. Eso hace que el Diseño no sólo sea una disciplina creativa, sino también social. Sus creaciones están profundamente enraizadas en todos los aspectos de nuestra vida cotidiana: comunicación, economía, educación, cultura, etc.

Las compañías invierten grandes cantidades de dinero en planificar sus productos y no pueden permitirse el lujo de cometer errores en el proceso de Diseño. Es por eso que necesitan de herramientas y técnicas propias de la investigación científica para minimizar errores y para probarlos antes de ser fabricados. En la actualidad ha cambiado por completo la orientación en la creación de diseños. Antes, las empresas buscaban necesidades y nichos de mercado en los que introducir sus productos (muchas veces de una manera forzada y artificial). Se diseñaban, se producían y se lanzaban al mercado con la esperanza de que tuvieran éxito. En la actualidad, primero se estudia al usuario y al público objetivo, se analiza cómo interactúa con el producto para comprobar que cumple las expectativas planteadas y, posteriormente, se fabrica para lanzarlo al mercado. Se diseña desde fuera hacia adentro.

Para ello el Diseño se apoya en técnicas de investigación científica durante su proceso de creación. El Diseño recupera su sentido no como expresión individual, sino como creación que configura nuestra sociedad, nuestro entorno y nuestras relaciones con otras personas y los objetos que nos rodean.



## 6. Bibliografía

Augé, M. 2000a. "El diseño y el antropólogo". *Experimenta*, 32: 90-94.

Augé, M. 2000b. "El no-lugar y sus objetos". *Experimenta*, 32: 95-99.

Bonsiepe, G. 1999. *Del objeto a la interfase. Mutaciones del Diseño*. Buenos Aires: Infinito.

Frascara, J. 1995. "Graphic Design: Fine Art or Social Science?" Pp. 44-55 en Margolin, V. y Buchanan, R. *The Idea of Design*. Cambridge: MIT Press.

Frascara, J. 2000. *Diseño Gráfico y Comunicación*. Buenos Aires: Infinito.

Frascara, J. 2004. *Diseño Gráfico para la gente*. Buenos Aires: Infinito.

ICSID. 2009: "Definition of Design". Quebec: International Council Societies Industrial of Design. Consulta 10 octubre 2011. (<http://www.icsid.org/about/about/articles31.htm>)

Laurel, B. 2003. *Design Research. Methods and Perspectives*. Massachussets: MIT Press.

Marcia, L. 2007. *Design for Democracy*. Chicago: University Chicago Press.

Michel, R. [ed.] 2007. *Design research now*. Basel: Birkhäuser.

Moles, A. 1989. "The legibility of the World: a project of Graphic Design". Pp. 119-129 en Margolin, V.: *Design Discourse*. Chicago: University of Chicago Press.

Pelta, R. 2008. "Investigar en el diseño". Pp. 67-81 en Arrausi, J.J. (ed.). *Diseño e Impresión de la Tipografía*, Barcelona: Ediciones CPG.

Press, M. y Cooper, R. 2009. *El diseño como experiencia*. Barcelona: Gustavo Gili.

Telefónica I+D. 2011. "Diseño junto al usuario". Madrid: Telefónica I+D. Consulta  
10 de octubre de 2011.  
([http://www.tid.es/es/EnTid/Paginas/Iniciativas\\_element.aspx?IDItem=18](http://www.tid.es/es/EnTid/Paginas/Iniciativas_element.aspx?IDItem=18))

Visocky O'Grady, J. y Visocky O'Grady, K. 2006. *A Designers's research manual: succeed in design by knowing your client and what they really need*. Massachussetts: Rockport Publishers.