

¿QUÉ OBJETOS HAN SIDO DESARROLLADOS A PARTIR DE LA ESTRUCTURA, COMO SU PRINCIPAL ELEMENTO DE CONFIGURACIÓN?

How to balance the triad of design functions an artifact from the structure as the main setup?

*Laura Melissa Ortiz Tamayo¹
Asesor: DI Gustavo A. Peña Marín.*

SÍNTESIS:

El texto contribuye al proyecto de investigación del programa de Diseño Industrial en teoría y diseño, y pretende responder la pregunta central sobre las funciones del diseño, la labor del diseñador y el concepto estructura. Por medio del análisis de referencias bibliográficas, se identifica cada temática de forma individual y se explica la definición y la importancia de cada uno dentro del discurso de un diseñador industrial, con el fin de proyectar un objeto de diseño exitoso.

DESCRIPTORES: Armonía, diseño, función práctica, función simbólica, estética.

ABSTRACT:

This is a consideration from the research project of the industrial design program in Theory and Design. The aim is to investigate how the designer created from industrial design functions, which must be present throughout the design process. It describes how objects can be created from posed methodological processes from design theories, concluding that the structure is the main setup of the appliance.

DESCRIPTORS: Design functions, Theory of design, Structure

Para comenzar a indagar sobre la pregunta del título es necesario abarcar las siguientes cuestiones: ¿Cuáles son las funciones del diseño y de qué campos se ocupa?, ¿Qué objetos han sido desarrollados a partir de la estructura, como su principal elemento de configuración? Igualmente, es importante profundizar sobre el término estructura y cuál es la orientación hacia el diseño. Además, se especificará cuál es la función del diseñador como ente de producción principal del mundo objetual, y qué implicaciones de tipo social, cultural y ecológico trae este hecho para el desarrollo de materiales y la evolución de la

industria. Se debe ver al diseñador como un ser integral y para ello es de vital importancia la educación técnica en fundamentación de conceptos, desde las ciencias básicas, la terminología de diseño y el conocimiento sobre diferentes materiales, que son la base de la producción industrial.

Según la Real Academia de la Lengua Española (2011), el término equilibrio, significa: contrapeso, contrarresto y armonía entre cosas diversas. Al enfocar esta definición en el contexto, se estaría hablando del equilibrio entre las tres funciones del

¹ Estudiante Colectivo del tercer semestre 2011-1.

diseño, las cuales son: la función práctica, la simbólica-comunicativa y la formal-estética.

La función práctica hace referencia a las posibilidades de uso, las necesidades del usuario y la finalidad técnica del objeto, llamada también función técnico-mecánica. De acuerdo con Valencia (2006), la función técnica o de uso es “entendida como la ejecución de acciones destinadas específicamente a soportar estructuralmente cargas externas o la generación, transformación o la transmisión de movimiento”. Esta función otorga la finalidad al objeto; no obstante, sería inapropiado decir que es la más importante, ya que pueden desarrollarse objetos en los cuales prime la estética o los valores simbólicos.

Un objeto de diseño correctamente proyectado debería tener las tres funciones, con sus pesos conceptualmente repartidos. Puede tomarse como una tipología de análisis los primeros desarrollos objetuales creados por el hombre, en los cuales la función de uso era el único concepto tomado en cuenta.

Los antepasados generaban objetos que cumplían con su función y tenían un desarrollo formal, pero este concepto era muy vago en ese entonces: una lanza cumplía su función si tenía la capacidad de penetrar materiales blandos, pero para que esta función de uso fuera posible, se debía desarrollar una forma aguda en un extremo y solo con eso, la forma correspondería a la función.

En principio no se tenían desarrollos formales evaluados desde las ciencias básicas, como a los que se enfrentan los objetos actualmente; por ejemplo, el coeficiente de rozamiento o las características mecánicas del material. Sin embargo, sí existía una aproximación de

diseño formal, donde la calidad de la forma facilitaba su uso.

Las primeras herramientas creadas por el hombre eran rocas modificadas, con el fin de lograr unas características morfológicas que le permitieran cumplir con una función específica (cortar, desgarrar, apretar, etc.) y a medida que el hombre manifestó otras necesidades, empezaron a aplicarse las otras dos funciones: formal-estética y simbólica-comunicativa.

Esta evolución sobre las necesidades sociales y desarrollos objetuales constituye la primera evidencia de desarrollo racional del ser humano: “Las cosas van cambiando continuamente y hacen que, a su vez cambie el modo de convivir con ellas: nuevos usos para nuevas costumbres” (Ricard, 1982, p.66). Así, la función formal-estética está relacionada con el placer de los sentidos, con las sensaciones que pueden producir los objetos en el momento de las experiencias distales y proximales al usuario.

Es importante aclarar que la definición de estética es mucho más amplia que el concepto de lo bello, el cual es completamente subjetivo, aunque ambas son suscitadas a partir de quien lo observe o manipule. Por el contrario, la estética son percepciones, tanto a nivel técnico (características formales y conceptos predefinidos por el diseño: la simetría, la proporción aurea y la psicología del color), como también pueden ser influenciadas por la sociedad, la cultura, el tiempo y el contexto donde se localicen.

“Este asunto se complejiza al preguntarse por cuáles podrían ser estas fuentes de placer; como resulta obvio, lo que produce placer varía de individuo en individuo” (Builes, 2006, p.95). Esto apunta consideraciones

sobre los parámetros individuales, aspectos culturales, sociales e históricos, de los cuales dependen las percepciones estéticas.

Los objetos afectan a los individuos de forma diferenciada, de acuerdo con las vivencias y prácticas culturales que se adquieren por medio de observación, imitación y experiencias concretas. Por ello el proyectista, a la hora de empezar con el diseño de un artefacto, debe considerar parámetros y determinantes, tales como la población para la cual va dirigida, información antropométrica, cultural, religiosa o ritual, económica, etc.

El diseñador logra suplir las necesidades del usuario, las cuales han sido identificadas anteriormente en un trabajo de campo, aplicando elementos de configuración, como la textura en superficies, el contraste con colores o materiales, la transición formal que comprende la configuración del objeto y la coherencia en la forma. Todo ello implica el uso de elementos iguales o similares geoméricamente, de modo que se genere una estética visual ya definida por el usuario y el estudio de sus gustos y preferencias.

La función simbólica- comunicativa no se encuentran en el objeto de forma física; se da en la lectura que el usuario realiza, permitiéndole una interpretación más allá del objeto mismo. Estas apreciaciones tienen la capacidad de ser individuales, colectivas y hasta universales.

La parte simbólica conduce hacia las apreciaciones de tipo cultural y las experiencias individuales donde comprendemos los objetos por medio de vivencias; sabemos, por ejemplo, que una silla es una silla dadas sus características formales: cuatro patas, superficie de

descanso, espaldar y descansa-brazos. Aunque a esta silla le cambiaran su configuración formal, siempre este objeto nos simbolizará un elemento de descanso.

La parte comunicativa se enfoca en la lectura que el usuario hace del objeto dado a las características morfológicas que conocemos: cómo es la interacción y qué se debe llevar para usar el objeto de forma adecuada. Por ejemplo: en una botella de agua reconocemos que la adecuación formal, que genera una depresión en su parte central, es el lugar por donde debemos sujetarla; que si posee un elemento de sellado roscado, interpretamos que por allí debe salir el líquido y que es necesario quitarlo para poder verterla.

Así, al unir estas dos partes en una función del diseño encontramos el concepto que abarca la función simbólico-comunicativa, que comprende los conocimientos que por medio de la experiencia se adquieren y permiten la correcta usabilidad del objeto. No todos los objetos, pueden llegar a ser interpretados de la misma forma, “nuestros útiles sirven también como depositarios de nuestra personalidad y le comunican a los demás quiénes somos” (Builes, 2006, p.95).

Los objetos que utilizamos determinan nuestros gustos, actividades, profesión, personalidad, y nos definen en grupos específicos en los cuales se divide la sociedad. Con esto se afirma que los objetos permiten configurar sociedad, relacionando individuos según sus agentes identificadores.

Los objetos cuentan la historia de culturas pasadas y son los actuales el vehículo por el cual será analizada la sociedad actual, además del medio por el cual se comunicará la cotidianidad a las personas del futuro: “Cada objeto capaz de perdurar en el tiempo se

convierte en un medio para comunicarse con las siguientes generaciones” (Builes, 2006, p.95); esto se da gracias a la interpretación simbólica que se hace de los objetos de uso. Concluimos, entonces, que las tres funciones se complementan y que es imposible configurar un objeto de diseño sin tener en cuenta alguna de estas consideraciones anteriores.

La aplicación correcta de la triada del diseño industrial lleva a la conclusión de que un producto de diseño exitoso no es aquel que solo aplica cada función, sino el equilibrio que se genera en el momento en que cada división específica encuentra el punto exacto de estabilidad.

Pero ¿es posible lograr este equilibrio?, y ¿cómo las técnicas de proyección pueden arrojar un resultado real que permita solucionar a la sociedad una necesidad creada a partir del desarrollo industrial? Para responder estos interrogantes se debe comprender la función del proyectista.

De acuerdo con Valencia (2006), quien describe este proceso como “la materialización de las ideas mentales en objetos físicos”, el diseñador debe concebir el resultado final del proceso cognitivo, llegando a la aplicación responsable de insumos de producción en un objeto que solucione las necesidades del usuario de forma eficiente y eficaz, y a su vez, tenga en cuenta las implicaciones sociales y ambientales que puede producir un objeto después de que culmina su vida útil.

Un artefacto debe ser configurado partiendo de conceptos básicos estructurales. En esta configuración se encuentran integrados los elementos principales de un objeto de uso, pero si enfocamos el concepto “estructura” no solo como la configuración básica de todas las partes

físicas de un todo en un orden determinado, sino también como un concepto de sistemas enlazados, cuyo objetivo en este caso sería precisar las funciones y servicios que puede prestar un objeto, entonces podríamos afirmar que es imposible equilibrar las funciones del diseño sin tener en cuenta su estructura, ya que esta es la base para comenzar a visualizar un artefacto como un objeto de diseño.

El origen del concepto de Estructura, como hecho tan natural, se encuentra implícito en todo lo que nos rodea y “todos los organismos vivientes por pequeños que hayan sido, poseyeron una configuración tal que les permitiera sobrevivir a cargas que el entorno generaba” (Valencia, 2006). La interpretación de la composición que la naturaleza presenta es la principal fuente de información que el diseñador debe analizar, teniendo en cuenta las configuraciones morfológicas, distribución de cargas, elementos de composición estructural, propiedades de los materiales, función y articulación que cumplen los componentes, etc.

Se puede concluir que por medio de la aplicación de una metodología de diseño, el diseñador puede crear un artefacto que tenga las tres funciones del diseño conceptualmente equilibradas y que aun así incluya el concepto de estructura.

Esta labor, que compete principalmente al diseñador, es una gran responsabilidad que adquiere la academia de formación. Por lo tanto, cada etapa de conceptualización y sensibilización dada al diseñador competen a un periodo básico de formación. Ella comprende diferentes aspectos como el tratamiento de materiales y el comportamiento de la materia frente a diferentes esfuerzos mecánicos, así como el desarrollo intelectual por medio del estudio de la historia del arte.

¿Qué objetos han sido desarrollados a partir de la estructura, como su principal elemento de configuración?

Laura Melissa Ortiz Tamayo
Asesor: DI Gustavo A. Peña Marín.

Referencias

Valencia, A. (2006). *Relaciones entre forma, estructura y movimiento*. Bogotá: Editorial UPB.

Builes, N. (2006). Estética, Comunicación y Transmisión. *Iconofacto* 2(3), 95-104.

Ricard, A. (1982). *Diseño ¿Por qué?* Madrid: Gustavo Gili.