

Este cuadro comparativo estará apoyado en enfatizar la parte técnica propuesta por estos autores, partiendo de cuatro muestras gráficas, es decir cuatro graffitis; y así finalmente poder ver y entender de cierta forma el juego de la metáfora y la metonimia que tienen estos trabajos del grupo DOMA. Estos términos los explicaremos y definiremos en el capítulo dos de este trabajo.

### **35. David Bedoya Mosquera (2008)**

(Diseñador Industrial/ Universidad Autónoma de Colombia / Colombia)

#### **El diseño como factor de optimización del consumo de productos alimenticios. Para profesionales en actividad con poco tiempo libre para sus necesidades básicas**

El alimentarse es parte esencial en la vida del ser humano. Es así, que los hombres se han encargado de transformar para su beneficio los alimentos a medida que cambian sus hábitos, costumbres y tecnologías. Nuestros ancestros los tomaban como la naturaleza los daba, de los árboles y animales; ya con el descubrimiento del fuego se realiza toda una transformación, se comienza a combinar unos alimentos con otros, para generar diferentes sabores y satisfacer no sólo el instinto fisiológico sino también el del placer, así se generó el oficio de la culinaria y toda una industria alrededor de la satisfacción del consumidor. Después con la revolución industrial se incorporan nuevos procesos de conservación que permiten consumir frutas fuera de temporada, alimentos precocidos que sólo necesitan calentarse u otros deshidratados que con agua se convierten en una deliciosa sopa casera o en un arroz gourmet.

Este es un momento en que los cambios sociales, la distribución, la descentralización y los avances tecnológicos, entre otras razones se ha cambiado la configuración de lo que se come y como se come. Encontramos estanterías llenas en los supermercados con diferentes productos, de diferentes culturas y para diferentes consumidores. Ésta variedad es necesaria, pues el comprador y el consumidor cambian constantemente y tienen conocimiento de lo que quieren comer y porqué, satisfacen deseos psico-sociales como: status, imagen, exclusividad, vanidad, entre otros. Además cuentan con diferentes estilos de vida que enmarcan sus tiempos, contextos y discursos.

### **36. Ariel Ladino Velasquez (2009)**

(Diseñador Industrial / Fundación Universidad de Bogota Jorge Tadeo Lozano / Bogota / Colombia)

#### **El pensamiento complejo como herramienta para nuevas propuestas de diseño en objetos de uso**

El Diseño Industrial hace parte de un proceso analítico, técnico y creativo que nos lleva a determinar un producto concreto; a la vez se puede entender como una tecnología, definiéndola

como el conocimiento aplicado que coordina habilidades intelectuales con las instrumentales para obtener un fin. Esa coordinación obedece a una formación previa sumada a una exploración empírica y capacidad creativa.

Todas estas habilidades son inducidas al Diseñador en la formación académica aportándole recursos con los cuales pueda enfrentar proyectos en su desarrollo profesional, pero al llegar al ámbito laboral nos encontramos con egresados que se limitan a quedarse exclusivamente con lo aprendido en la academia y se enfrentan a una recurrencia de técnicas y empleo de herramientas gráficas, que lo convierten en un observador superficial de los procesos, siendo que en ellos encontrará información necesaria que lo llevará a desarrollar estructuras de conocimiento y recursos mentales para la solución de diseño en objetos de uso.

Tres factores importantes por los cuales existe esta reiteración de conceptos son: el uso exclusivo de técnicas planteadas por la academia para el desarrollo del proyecto como única posibilidad de investigación; la segunda es, el desconocimiento de métodos y herramientas que nos permitirán innovar en la construcción de conceptos, y por último, permitirle a las herramientas gráficas (software) la solución total del diseño.

Todo conocimiento opera mediante la sección de datos significativos y rechazo de datos no significativos: separa (distingue o desarticula) y une (asocia, identifica); jerarquiza (lo principal, lo secundario) y centraliza (en función de un núcleo de nociones maestras). Estas operaciones, que utilizan la lógica, son de hecho comandadas por principios <<supralógicos>> de organización del pensamiento o paradigmas, principios ocultos que gobiernan nuestra visión de las cosas y del mundo sin que tengamos conciencia de ello. (Edgar Morín *Introducción al pensamiento complejo*, 1990)

La tendencia a utilizar únicamente el pensamiento lógico cohibe las posibles respuestas de diseño, pues este pensamiento necesita una dirección clara y definida para encontrar respuestas, encadenando linealmente las ideas por el mismo esquema mental que lo lleva a seleccionar un camino secuencial para solucionar un problema. A diferencia el pensamiento complejo reconoce los problemas de diseño desde contextos diferentes, decodificando variables y trasladándolas a un contexto específico siempre manteniendo un grado de relación entre las mismas, permitiendo encontrar múltiples soluciones en el desarrollo de proyectos. El traslado de conceptos en el pensamiento complejo se realiza tomando variables de la estructura analizada y sobre ésta se realiza un proceso de abstracción que luego será desarrollado para obtener un objeto de uso. No existe ningún problema en el empleo de la lógica, o de una concepción de ideas lineales, sino que se convierta en el único recurso para interpretar hechos; siendo que al crear un diálogo entre el pensamiento complejo y lógico, se llegará a un equilibrio entre los desarrollos del pensamiento, e inclusive se puede afirmar que el pensamiento creativo debe ser un conjunto de relaciones lógicas que establece respuestas analógicas.

A partir del pensamiento complejo se busca que en el proceso de diseño las ideas no se conviertan en una repetición de técnicas para la solución de problemas. De esta manera con un caso teórico y práctico se demostrará cómo por medio del pensamiento complejo se ejercitan y aumentan las variables para el desarrollo creativo, analizando desde el Diseño Industrial la obra de Gabriel García Márquez *Cien Años de soledad*, utilizándola como referente de diseño,

con esto se pretende extraer características que al transponerlas le permitan al Diseñador desarrollar objetos de uso.

Al decodificar Cien años de soledad desde las herramientas inculcadas en la academia de Diseño Industrial, se generará un modelo con el cual los diseñadores podrán analizar textos literarios, sociales o artísticos, para la creación de objetos de uso. De esta manera incursionarán en un campo enriquecedor y lleno de estructuras creativas que le permitan ampliar las nociones para solucionar proyectos de diseño.

El pensamiento complejo es una herramienta de trabajo prepositiva, una actuación crítica y creativa, caracterizada por plantear opciones o alternativas de solución a los problemas causadas por una situación, que utiliza la transposición de conceptos para decodificar variables de una estructura establecida (el texto literario) y llevarla a otra estructura (objetos de uso) manteniendo grados de relación en común y tomando elementos conceptuales, formales y funcionales que permitan construir un canal congruente entre el referente y el proyecto de diseño. Este pensamiento tiene tres etapas importantes en la metodología de diseño que se desarrollan en el primer capítulo, las cuales son: proceso mimético, proceso análogo y proceso homólogo, permitiendo medir la calidad formal, conceptual y funcional de un proyecto.

Un ejemplo que nos permite reconocer parte de las restricciones del pensamiento lógico lo podemos encontrar fácilmente en el diseño, podemos recibir un proyecto de diseño de nuestro profesor o nuestro jefe que nos pida realizar una heladera, el enunciado de este problema ya nos limita las respuestas, encasillándonos al arquetipo formal del objeto, condicionándonos al resultado más común. Para que este problema de diseño indicado por nuestro jefe tenga resultados innovadores, debería ser enunciado como un objeto que refrigere alimentos o contenidos específicos, cambiando nuestra respuesta de diseño siendo muy diferente al arquetipo de caja que nos induce la palabra “heladera”.

Pascal había planteado, correctamente, que todas las cosas son causas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas, y que todas (subsisten) por un lazo natural e insensible que liga a las más alejadas y a las más diferentes. Así es que el pensamiento complejo esta animado por una tensión permanente entre la aspiración a un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista, y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento. (Edgar Morín *Introducción al pensamiento complejo*, 1990)

El objetivo de este proyecto, es explorar estructuras formales y funcionales que podemos encontrar en disciplinas constituidas como la matemática, la fisionomía, la biónica, la biomecánica, y en este caso la literatura, las cuales le brinden al diseño la oportunidad de crear respuestas innovadoras. Ya lo hemos escuchado o leído en estudios de Leonardo Da Vinci como pintor, Escultor, Arquitecto, Ingeniero, Físico, Geómetra, Biólogo, Geólogo, Astrónomo, Botánico, Anatomista, Músico, Escritor, Lingüista y Filósofo, haciendo gala de una actitud y profundidad observadora poco común, obteniendo sencillas relaciones basadas en el análisis y la extrapolación de la naturaleza. Da Vinci murió en Cloux en 1519, tras vivir intensamente 67 años que lo situaron como una de las personalidades más curiosas y polifacéticas de la historia de la humanidad. Los escritos que hoy se conservan suman más de siete mil páginas llenas de dibujos e interesantes comentarios escritos especularmente (para leerlos es preciso enfrentarlos a un espejo), consecuencia

de su mayor habilidad con la mano izquierda y de su deseo de proteger sus investigaciones.

Bill Gates, presidente de la empresa informática Microsoft, invirtió 1.200 millones de dólares para adquirir el Códice Hammer, un manuscrito de apenas setenta y dos páginas, con el que se ha creado un CD-ROM del ingenio del italiano, basta decir que hoy, diseñar una máquina poco novedosa requiere meses de trabajo de un ingeniero, mientras que los cuadernos de Leonardo contienen cientos de bocetos sobre los más variados sistemas: máquinas, herramientas, objetos de guerra, relojes, instrumentos musicales, medidores, barcos y muchos otros.

Es claro que el pensamiento complejo existe y no es ninguna novedad en el diseño, pero lo importante es reconocer y valorar que existen disciplinas y contextos (en este caso el literario) que nos permite extraer recursos de innovación (así como lo es la naturaleza) para poder analizar sus estructuras compositivas interpretadas desde el Diseño Industrial, como información latente para generar nuevas formas de resolver problemas de diseño y de innovar en el objeto de uso.

El texto inicia en su Capítulo I con un abordaje al pensamiento, enfocándonos en la relación mental de experiencias y concepciones que nos permiten estructurar una forma de interpretar ideas, y posteriormente se profundiza sobre dos tipos de pensamiento pertinentes para el desarrollo de la tesis, uno de ellos es el pensamiento lógico como herramienta básica para la comprensión, y el pensamiento complejo como una oportunidad para crear respuestas innovadoras, siempre dejando en claro que no existe ningún problema en el uso del pensamiento lógico para crear ideas, pero si dándole la oportunidad al pensamiento complejo de ser una nueva forma de concebirlas. Dentro del abordaje del pensamiento complejo se hace hincapié en tres tipos de traslado, que nos demuestran el estado de transferencia en los desarrollos objetuales de diseño. Este punto es importante para el proyecto ya que los traslados permiten que el Diseñador a través de su conocimiento teórico y experimental cree un objeto de uso innovador. Para que estos procesos sean reconocidos claramente se presentan como ejemplo proyectos existentes, que cumplan con este tipo de traslados y esclarezcan el proceso de transferencia y estado actual en que se encuentra el pensamiento complejo en el Diseño Industrial.

Después de reconocer la importancia del pensamiento complejo en el diseño es necesario saber como este pensamiento interviene en la creatividad para el desarrollo de los objetos de uso, por esta razón el Capítulo II tiene como título la creatividad e innovación, planteando temas como la creatividad en la investigación, la innovación y la inspiración, la importancia de lo empírico en el diseño, y las herramientas de diseño como virtud o limitación del Diseñador, todo esto enfocado a cuestionar cuales son los factores que intervienen en el desarrollo de la creatividad y como debemos intervenir en ella para crear objetos innovadores.

Los primeros dos capítulos nos sirven de base para reconocer cómo generar diseño innovador a través del pensamiento complejo, en el segundo capítulo nos enfocamos en reforzar el concepto de creatividad y establecer factores en los que el pensamiento complejo puede incursionar y replantear ideas que generen diseño innovador. El tercer capítulo nos brinda una base teórica del Diseño Industrial, retomando herramientas necesarias que le proporcionen al Diseñador recursos de análisis y de composición con temas tales como:

- Lenguaje formal
- Comprensión y articular conceptos en objetos de diseño
- Alfabetos formales
- Análisis estructural, formal y espacial.

La utilización de estos recursos a través del pensamiento complejo y su bagaje teórico recibido en la academia le permitirán al Diseñador analizar temas específicos y poder decodificarlos y configurarlos para crear propuestas de diseño innovadoras.

El Capítulo IV trata sobre el proceso proyectual enfocado en un análisis literario como referente conceptual, para la creación de objetos de uso por medio del pensamiento relacional. Allí se analizará el libro *Cien Años de Soledad* desde el Diseño Industrial como referente de diseño y se establecerán variables que permitan esbozar un traslado conceptual de la literatura a objetos de uso.

### **37. Isabel Cristina Alvarez Rojas (2009)**

(Profesional en Mercado y Publicidad / Universitaria de Santander - UDES / Bucaramanga / Colombia)

#### **Empaques y consumo de medicamentos: factores de cambio en el diseño y en la calidad de vida de los adultos mayores**

Estamos frente a un cambio sustancial demográfico a nivel mundial, en el que se debe reflexionar en qué condiciones sociales, económicas y políticas, se vive y se vivirá en los próximos años. Los niños y jóvenes que hoy tienen 10, 15 y más años, serán los adultos mayores del año 2050. Este es un hecho real, concreto, inevitable. Con el paso de los años y la aparición progresiva de alteraciones y enfermedades crónicas, provocan un aumento del consumo de fármacos y, en la mayoría de los casos, la toma de varios medicamentos al mismo tiempo. Éste es el principal motivo por el cual los adultos mayores representan uno de los grupos de población con riesgo elevado de presentar problemas relacionados con los empaques de los medicamentos como el modo de asirlo, cerrarlo, entre otras. Considerando que la población adulta mayor de 65 años va en aumento, será necesario diseñar empaques eficientes que les hagan la vida más práctica, detectando las necesidades específicas, acordes a su ritmo de vida y a las posibles barreras físicas o mentales especiales, a la inevitable disminución de su fuerza física y con un nivel medio de conocimientos técnicos acerca de la manipulación de los envases.

Este hecho puntual permite indagar acerca de si se puede llegar a pensar que los procesos desarrollados por los planes de acción para adultos mayores del gobierno de Colombia son deficientes y si además este problema se debe a que, las disciplinas proyectuales implicadas no construyen por un lado, un usuario específico y, por el otro tampoco elaboran la noción de funcionalidad para este segmento.

Se pretende con este trabajo formular un diagnóstico acerca de la suficiencia e insuficiencia de los envases de los medicamentos genéricos que utilizan los adultos mayores.

Este trabajo está organizado de la siguiente manera. El primer capítulo presenta el fenómeno del envejecimiento poblacional donde se encuentra el objeto de investigación partiendo del aumento progresivo del número de adultos mayores y la fuerte tendencia que indica que en un futuro cercano las personas consumirán más medicinas.

El segundo capítulo hace referencia al entorno industrial farmacéutico, se propone una serie de definiciones o conceptos referidos a este campo, que contribuyen a la precisión y aclaración de