

1 Las siete columnas del diseño

Temas

- Transformaciones del discurso proyectual
- Cosmética, superficie, aspecto, apariencia, forma
- Diagrama ontológico del diseño
- La interfase como categoría central del diseño
- Reinterpretación del diseño
- Tecnología apropiada
- Diseño en la Periferia
- El proyecto como categoría constitutiva del hombre
- El carácter específico de la innovación en el diseño
- *Engineering design* y diseño industrial
- Eficiencia física y eficiencia sociocultural

En el curso de los últimos cuarenta años, el significado del término diseño ha sufrido una serie de mutaciones, en estrecha correlación con los cambios de la temática central del discurso proyectual. Simplificando, se puede explicar la mutación del modo siguiente.

En la década del cincuenta el discurso proyectual giraba alrededor de temas de la productividad, la racionalización, la estandarización. La producción industrial, que se concretó en el fordismo de manera ejemplar, constituye el modelo de referencia de los teóricos, sea para distinguir el diseño industrial del arte y de las artes aplicadas, sea para conferir al diseño industrial como nueva disciplina, una credibilidad propia dentro del mundo industrial y el de los empresarios. Este modo de entender el diseño se afirmó sobre todo en Europa después de la Segunda Guerra Mundial, cuando se emprendió la reconstrucción. En ese contexto existía una gran demanda de bienes, que podía satisfacerse a través de la producción industrial en serie y abasteciendo al mercado con productos de precios accesibles. Los tiempos del diseño industrial, entendido como elemento de diferenciación del producto para prevalecer sobre la competencia, no habían llegado aún.

Junto a estas temáticas centrales para el diseño industrial, crecía el interés hacia la metodología proyectual, que llegó a su punto culminante en 1964, con la publicación del libro, hoy un clásico, *Notes on the Synthesis of Form* de Christopher Alexander.¹

El tercer tema del discurso proyectual se refiere a la relación entre la proyección y la ciencia, tanto exacta como humanística o social.

El diseño entró con notable atraso en el universo de la administración empresarial y de la gestión. Este proceso no terminó aún. En las empresas de América Latina —y no solamente en ellas sino también en las empresas de los ex países del socialismo real, como también en aquellos con una marcada orientación ingenieril— el diseño permaneció al margen porque es un fenómeno que va más allá de las tradicionales categorías de la gestión administrativa (*management*), de la planificación y de la ingeniería.

La tentativa de entender el diseño desde el punto de vista de la ingeniería choca con una serie de dificultades que conducen, muchas veces, a juzgar el diseño industrial como un elemento cosmético, cuyo objeto está limitado a la aplicación de ornamentos superfluos a los proyectos que provienen de las oficinas técnicas de desarrollo. Si se enfoca la producción industrial con las categorías de la ingeniería, el diseñador industrial aparece solo como un especialista en *make-up* que, por lo general, posee el don envidiable de saber dibujar a mano alzada y de representar propuestas visualmente. Sin embargo, el diseño industrial no es lo mismo que el dibujo. Este hecho debe ser subrayado, porque en la opinión gene-

1. *Ensayo sobre la síntesis de la forma*. Infinito, Buenos Aires (5ª edición) 1986.

ral el diseño industrial está estrechamente asociado a la capacidad de dibujar o de realizar *rendering*.

El tema de la cosmética en el discurso proyectual es viejo. Ya en los años cincuenta Max Bill se había opuesto a lo que él llamaba la concepción del diseñador industrial como un peluquero. Sin ninguna sombra de duda, esta concepción está cargada de connotaciones negativas, pues inscribe el diseño industrial en el campo de lo superficial, lo marginal, lo no serio. Esta caracterización sobrevive, con esfumados diversos, en una visión del diseño industrial que considera los atributos estéticos, el aspecto, la forma exterior como los principales elementos.

Los diseñadores industriales –y los diseñadores en general– no deben sorprenderse si ven definida su actividad en este contexto reducido. Pueden de todas maneras hacer notar que los aspectos estéticos considerados secundarios, tienen gran importancia para muchas, muchísimas personas. La supervivencia de empresas enteras puede depender de estos supuestos juegos cosméticos. La obstinación con la que se sostiene el *topos* de la cosmética revela la inercia y el esquematismo de las explicaciones dominantes, que tratan de explicar un fenómeno, pero de modo limitado y equivocado. Más que una concepción que ve al diseñador industrial dando *containers* para las estructuras técnicas desarrolladas por los ingenieros, puede ser útil proponer un esquema diferenciado desde el punto de vista hermenéutico: el *esquema ontológico* del diseño.

El esquema está compuesto por tres ámbitos unidos –como se expondrá a continuación– por una categoría central. En primer lugar existe un *usuario* o agente social, que desea efectivamente cumplir una acción. En segundo lugar se encuentra una *tarea* que él mismo quiere ejecutar, por ejemplo: cortar pan en fetas, pintarse los labios, escuchar música rock, tomarse una cerveza o aplicar el torno a una muela. En tercer lugar existe un utensilio o un *artefacto* del que necesita el agente para llevar a término la acción –un cuchillo para el pan, un lápiz de labios, un walkman, un jarro de cerveza, una micro turbina de precisión de alta velocidad (20.000 vueltas por minuto)–.

Y aquí aparece la cuestión de cómo se pueden conectar, hasta formar una unidad, a tres elementos tan heterogéneos: el cuerpo humano, el objetivo de una acción, un artefacto o una información en el ámbito de la acción comunicativa. La conexión entre estos tres campos se produce a través de una *interfase*. Se debe tener en cuenta que la interfase *no es un objeto*, sino un espacio en el que se articula la interacción entre el cuerpo humano, la herramienta (artefacto, entendido como objeto o como artefacto comunicativo) y objeto de la acción. Éste es justamente el dominio irrenunciable del diseño industrial y gráfico.

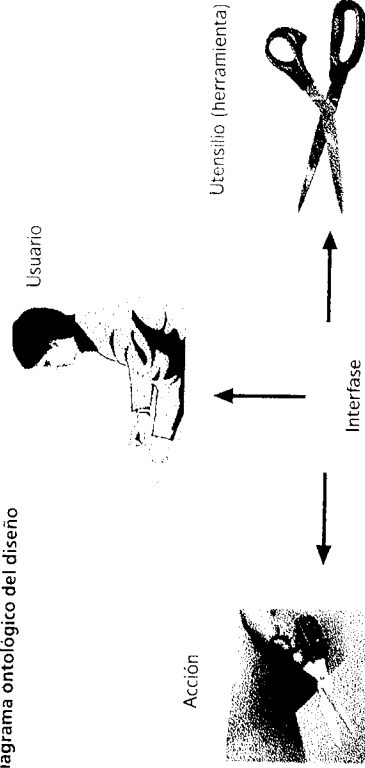
La interfase es el ámbito central hacia el que se orienta el interés del diseñador. Gracias a la proyección de la interfase se articula el campo de acción en la etapa de utilización de los productos; la interfase vuelve accesible el carácter instrumental de los objetos y el contenido comunicativo de la información. Transforma

me los objetos en productos; transforma la simple existencia física (*Vorhandenheit*), en el sentido de Heidegger, en disponibilidad (*Zuhandenheit*).

Las prestaciones de la interfase, pueden ilustrarse con dos simples ejemplos: una chinche y una tijera. Como el cuerpo humano está constituido por una sustancia blanda, recubierta con una membrana sensible con escasa resistencia a la penetración, para utilizar un simple objeto de uso cotidiano como es una chinche es necesaria una superficie chata y lisa. Sin esta interfase, el uso de chinchetas sería no solamente doloroso, sino también imposible. Otro ejemplo: la tijera. Un objeto puede ser llamado tijera sólo si satisface las condiciones de tener dos cuchillas, valoradas como partes activas de la herramienta. Para pasar de dos cuchillas al artefacto tijera se necesita también una empuñadura, a través de la cual el cuerpo humano pueda interactuar con las dos cuchillas. Solamente la empuñadura puede transformar, junto con las dos cuchillas, el objeto en cuestión en una tijera. La interfase es pues el factor constitutivo del utensilio. Si logramos entender con precisión las connotaciones de este ámbito constitutivo, sin el cual no existirían los utensilios, se podrá dar al diseño industrial una legitimación material mucho más firme e inobjetable con relación a interpretaciones que quieren orientarlo exclusivamente hacia la dimensión formal y estética.

Retomando el hilo de las descripciones simplificadas de los *topoi* dominantes en el discurso proyectual, es necesario recordar la crítica radical a la sociedad de consumo y a la alienación producida por la acumulación de mercaderías que fuera formulada en los años sesenta. La esperanza residía en un diseño industrial alternativo, en una nueva cultura del producto que utiliza las posibilidades proyectuales de la economía planificada con fines sociales, hoy denominadas, en ausencia de una expresión más precisa, con el término de socialismo real. Parecía del todo plausible que una sociedad organizada según di-

Diagrama ontológico del diseño



ferentes criterios pudiese generar una cultura material distinta, un mundo del consumo, pero no del consumismo.

Los acontecimientos políticos que se verificaron a partir del fin de los años ochenta parecen haber desplazado esta hipótesis. La cultura de la producción planificada fue arrastrada por la ola de las mercaderías capitalistas. Si bien el diseño industrial era promovido por las instituciones públicas, su integración dentro de las empresas del socialismo real chocó con dificultades considerables.² Este hecho se explica probablemente por la primacía de criterios cuantitativos en la producción y por un proceso de planificación en el cual la proyectación y la innovación quedaron como cuerpos extraños, vistos y practicados como actividades que perturbaban al flujo productivo y no como actividades permanentes.

En los años setenta, el tema de la tecnología apropiada irrumpe en el universo del discurso proyectual. Además, en ese período, se criticó por primera vez la concepción universal de la *Gute Form* (buena forma). Se le dio impulso a un diseño industrial con características específicas para el Tercer Mundo. Actuando desde el marco de la *teoría de la dependencia*, se argumentó sobre la necesidad y la posibilidad de un diseño industrial propio.

El contraste socioeconómico entre los países centrales y los periféricos llevó a plantear la validez de la definición de diseño industrial que hasta entonces se encontraba radicado exclusivamente en las economías de los países industrializados. No era solamente a través del producto bruto interno que los países podían ser agrupados en dos clases, sino sobre todo por el efecto disgregante de la industrialización, que caracterizó la fractura entre una minoría orientada hacia el modelo de consumo de los países centrales y una mayoría marginada que vegetaba en niveles de supervivencia. Esta profunda fractura confiere inevitablemente una connotación política a cada debate sobre el diseño industrial en la Periferia.

Ello es difícilmente comprensible desde la perspectiva de los países centrales. En la Periferia, los problemas del diseño industrial son sobre todo de naturaleza sociopolítica, y sólo en segundo término de carácter técnico-profesional. Semejante particularidad puede dar la impresión de que la discusión sobre el diseño industrial en la Periferia esté politizada o, aún peor, ideologizada por "estar en contra"; en comparación, la actitud apolítica, olímpica e imparcial de los países centrales debe

2. Elmar Altwater comenta la incongruencia terminológica con respecto a los ex países socialistas: "El término 'socialismo real' apareció durante la época de Breznev y se utilizó para evitar dificultades terminológicas. Ellas serían seguramente mayores si se utilizaran expresiones como 'sociedad de transición' (¿transición de dónde y hacia dónde?), 'países del Este europeo' (las tentativas de socialismo no se produjeron solamente en Europa del Este), 'sociedades postrevolucionarias' (¿se puede realmente hablar de revolución en todos los países de socialismo real?), 'economías con dirección centralizada' (esta expresión se encuentra anclada en la argumentación teórica del neoliberalismo), 'economías planificadas' (con este término se pierde la especificidad del modelo social), etc." Elmar Altwater, *Die Zukunft des Marktes*. [2ª edición] Westfälisches Dampfboot: Münster, 1992 pág. 22.

aparecer como ingenua o cínica. Es contradictorio anunciar por un lado el fin de las ideologías y por otro predicar la vuelta al *american dream of life*.

El punto de vista de los países periféricos sobre el diseño industrial de los países centrales no fue siempre claro. No era posible ignorar la calidad técnica del diseño industrial en los países centrales, que funcionaba —de modo explícito o implícito— como modelo de referencia. Sin embargo, la carencia de *know-how* técnico sobre los procedimientos de elaboración y terminación podía llevar fácilmente a un diseño industrial de segunda calidad, sobre todo en lo referente a los aspectos estético-formales y a la búsqueda apasionada de una identidad del diseño. Podría preguntarse: ¿por qué no hacer simplemente diseño en lugar de perder tiempo en una búsqueda de identidad? Los tonos menores de un nacionalismo de Tercer Mundo provocan fácilmente el juicio lacónico e irónico según el cual el nacionalismo es la última opción para los pobres. En esta caracterización negativa se deja de lado la relación entre identidad y dignidad. La búsqueda de una identidad está motivada por el deseo de autonomía, es decir de poder, para determinar el propio futuro.

En la década del ochenta resurgió en diversos términos la crítica al racionalismo y al funcionalismo o más precisamente, a una interpretación de lectura demasiado simplista del funcionalismo. El tiempo del gesto individual había llegado. Las cuestiones concernientes a la relevancia social del diseño industrial estaban condenadas al silencio. Discusiones sobre el estilo y la forma dominaron nuevamente la escena. Objetos de diseño ganaban el *status* de objetos de culto. Se constituyó un nuevo artesanado de las series limitadas, sobre todo en el sector de la decoración de interiores, con evaluaciones económicas cercanas a las del mercado del arte. El diseño debía en primer lugar procurar diversión (*fun*). No es seguramente por casualidad que se instituyeran paralelismos entre el *design for fun* y el *design for yuppies*. No se pagaba por un objeto de diseño sino por un *estilo de vida* que se realizaba a través de objetos con etiqueta *designer-designed*.

En los años noventa, el debate sobre diseño industrial coloca en primer plano las cuestiones de la compatibilidad ecológica y de la gestión empresarial. Ya no se habla en términos genéricos de desarrollo, sino de *desarrollo sostenible*. Mediante esta expresión se establece una relación con la temática de las tecnologías apropiadas de los años setenta, la cual se comprometía a un desarrollo orientado hacia las necesidades de cada uno de los países en particular, donde debían considerarse atentamente las posibilidades técnicas y financieras locales. Hoy se habla de un desarrollo autosostenido, lo que puede entenderse como la siguiente exhortación: la Periferia debe tratar de arreglárselas sola, mientras que los países centrales se concentran en su limitado mundo preocupados principalmente por el pago puntual de los intereses de los créditos concedidos para un proceso de acumulación que fracasó. Y fracasó porque la industrialización fue concebida y realizada sin el factor dinámico de la innovación.

Si juzgamos a partir de las publicaciones y emisiones de los medios sobre el diseño, podemos sostener que actualmente está impulsado por una extensa ola. Nunca antes había sido posible incluir al diseño entre los factores determinantes de la capacidad de rendimiento empresarial y económico. Simultáneamente emerge la contradicción entre la difusión del término diseño y los *límites de la teorización del fenómeno*. El diseño es hoy un fenómeno teóricamente inexplorado a pesar de hallarse difundida su presencia en la vida cotidiana y en la economía. ¿Cómo se explica esta falta de teoría? Evitando dar una respuesta simplista, se puede sostener que existe una correlación entre la fragilidad del discurso proyectual y la carencia de una teoría convincente del diseño. *El diseño es hasta ahora un dominio sin fundamento.*

Para abrir una nueva perspectiva, puede ser útil una reinterpretación del diseño prescindiendo del marco de referencia de la *Good Form* o del *good design* con sus relativas preocupaciones sociopedagógicas. Esta reinterpretación se formula a continuación bajo la forma de *siete características* o *tesis* sobre el diseño.

- Es un dominio que se puede manifestar en todos los campos de la actividad humana.
- Está orientado hacia el futuro.
- Hace referencia a la innovación. El acto proyectual trae al mundo algo nuevo.
- Está referido al cuerpo y al espacio, sobre todo al espacio visual.
- Apunta a la acción eficaz.
- Lingüísticamente está anclado en el ámbito de los juicios.
- Se dirige hacia la interacción entre el usuario y el artefacto. El dominio del diseño es el dominio de la interfase.

La primera caracterización del diseño como espacio de la acción humana supera el campo restringido de las disciplinas proyectuales con las cuales la expresión diseño está normalmente asociado, es decir, diseño industrial, gráfico, de interiores, de moda y textil.

Existe el peligro de caer en la trampa de generalizaciones vacías e infundadas del tipo: "todo es diseño". Sin embargo, no todo es diseño y no todos son diseñadores. La expresión se refiere más bien a un *potencial*, al que todos tienen acceso y que se manifiesta en el descubrimiento de nuevas prácticas sociales en la vida cotidiana. Todos *pueden* llegar a ser diseñadores en el campo de su disciplina. El ámbito en el que se desarrolle la actividad proyectual debe ser siempre un ámbito definido. Un empresario, o director, que organiza su empresa en una forma nueva, realiza diseño, seguramente sin saberlo. Un ingeniero en sistemas que concibe un procedimiento para reducir los desvíos de las valijas en el transporte aéreo está haciendo diseño. Un ingeniero genético que desarrolla una nueva variedad de cereales resistente a los agentes externos hace diseño. Los contenidos del proyecto no

se limitan a productos materiales. El proyecto es una actividad de base con ramificaciones capilares en todas las actividades humanas, de modo que ninguna proyección puede pretender un monopolio sobre el proyecto.

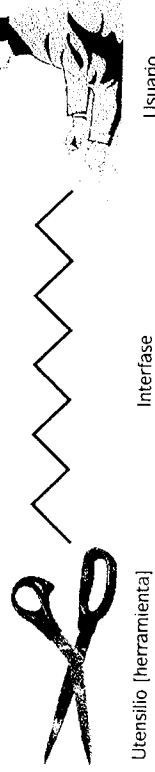
El futuro es el espacio principal de la proyectación. Ésta es sólo posible con un trasfondo de confianza y esperanza. Donde reina la resignación, donde no hay perspectivas para el futuro, no existe la proyectación.

Las expresiones *innovación* y *proyectación* (diseño en el sentido de diseño industrial y gráfico) se superponen parcialmente. Sin embargo, poseen connotaciones diversas que no permiten considerar estos dos términos como sinónimos. En este contexto, por diseño se entiende un especial modo de accionar innovador, es decir, un accionar que se hace cargo de las necesidades de los usuarios. Un diseño sin el componente innovador es evidentemente una contradicción; sin embargo, el accionar innovador, que introduce en el mundo algo nuevo que antes no existía, no es suficiente para caracterizar el diseño en su totalidad. Por ello debe ser puesto en juego el término *preocupación (concern)*, con lo que queda definida su vinculación con la ética.

Se puede sostener que todo diseño tiene como último destinatario el cuerpo humano. El *espacio retínico* adquiere una posición predominante, pues los hombres son sobre todo seres vivientes dotados de ojos. Con respecto a los instrumentos, ya sean materiales como inmateriales (programas *software*), el objeto del diseño consiste exactamente en conectar los artefactos al cuerpo humano. Este proceso se individualiza con el término técnico de *acoplamiento estructural*.³

Las definiciones tradicionales de diseño industrial utilizan los términos forma, función y estilo. En lugar de clasificarlo con este sistema de categorías, parecería más promisorio anclar el diseño industrial en la acción eficaz.

Diagrama del acoplamiento estructural



3. Humberto Maturana y Francisco Varela, *El árbol del conocimiento*. (6ª edición) Universidad de Chile: Santiago 1990, págs. 50-51.

A la pregunta sobre por qué los productos son inventados, proyectados, fabricados, distribuidos, adquiridos y usados se puede dar una respuesta simple: son inventados, proyectados, fabricados, distribuidos, adquiridos y usados para hacer posible la acción eficaz. Para caracterizar una acción como eficaz es siempre necesario indicar el ámbito de referencia y los criterios de evaluación. Desde el punto de vista antropológico, el lápiz de labios es un objeto para la creación de un tatuaje temporal al cual, en el ámbito del comportamiento social, se asocian la seducción y la autorrepresentación. Los criterios de eficacia utilizables en este caso son seguramente muy distintos a los criterios que se utilizan en un programa para la edición de textos, en el boceto de afiche publicitario de un concierto o en el proyecto de una excavadora para la construcción de caminos. No tiene sentido hablar de eficacia sin indicar simultáneamente los criterios implícitos según los cuales un producto es considerado eficaz para una determinada acción. Gibson ha creado para este concepto la expresión *affordances*.⁴ Los artefactos son objetos que permiten la acción eficaz. La interfase hace posible la acción eficaz. La interfase es –como está indicado más arriba– el tema principal del diseño. A través de ella se pueden aclarar las diferencias entre ingeniería y diseño como disciplinas proyectuales. En forma diferente de la del ingeniero, el diseñador industrial se centra en los fenómenos del uso y de funcionalidad, es decir, de la integración de los artefactos a la cultura cotidiana. Su centro de interés se encuentra en la eficiencia sociocultural.

(Informe para el encuentro *Cultura y Nuevos Conocimientos*. Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Azcapotzalco, México, 17-20 de febrero de 1992.)

4. James J. Gibson, *The Ecological Approach to Visual Perception*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, 1986, págs. 138-140.