

DISEÑO: UNA ESTRATEGIA DE NEGOCIOS

D. I. Koji Kimura, Asesor del Plan Nacional de Diseño

Vine a la Argentina a fines de octubre del año 2003, como voluntario de la agencia de cooperación internacional JICA. Mi función es brindar asesoramiento en la planificación y realización de políticas de diseño, dentro del Plan Nacional de Diseño. Como parte ello, a partir del mes de abril de 2004 he dado conferencias en el INTI, en diferentes universidades del país (La Plata, Córdoba, Mar del Plata, Buenos Aires, Rosario y San Juan), en el CENT35 de Río Grande, en el Instituto ORT y Presentes de la Ciudad de Buenos Aires, y en la Segunda Jornada Nacional de Diseño realizada en octubre del año pasado.

El diseño no se encuentra relacionado únicamente con los productos, sino que presenta una estrecha relación con nuestra vida cotidiana. Es un campo amplio que tiene como objeto a la sociedad en general traspasando el marco del diseño como campo individual del diseño industrial, del diseño gráfico y de la arquitectura.

El diseño de antaño se utilizaba como medio para incentivar el deseo de comprar -como método de marketing- estimulando la codicia de las personas, para ejecutar planes de aumento de consumo a partir de la planificación de qué es lo que va a pasar de moda.

Sin embargo, el rol del diseño en la actualidad no es únicamente el aumento del consumo. El diseño es la creación de nuevos valores a partir de la relación diseño-persona, e implica hacer notar la potencialidad de los valores en el desarrollo y en la continuidad hacia el próximo periodo.

A continuación expondré contenidos sumamente básicos del diseño, que a su vez son fundamentales en la actividad cotidiana de un diseñador.

Hablaré sobre el diseño, luego sobre su función y la relación con las empresas, los métodos y estrategias de diseño, como ejemplo concreto me referiré a un producto cuyo desarrollo estuvo a mi cargo y por último sobre la evaluación del buen diseño en Japón.

Diseñar

Diseñar es crear algo de lo inexistente.

Podemos decir que existen, **diseños de cosas abstractas y diseños de objetos concretos.**

Diseñar es transformar las cosas incomprensibles, invisibles, intangibles e inutilizables en comprensibles, visibles, tangibles y utilizables. De la misma manera convertir los objetos incomprensibles, invisibles, intangibles e inutilizables en objetos que se puedan comprender, ver, tocar y utilizar.

Esto implica materializar los objetos concretos que nadie visualiza y las cosas abstractas que nadie comprende de manera tal que sean comprensibles para todos.

El objeto del diseño no es únicamente la mercadería.

Comenzando por los productos manufacturados como los automóviles y electrodomésticos, la construcción, los establecimientos comerciales, los muebles y utensilios, la gráfica de los diarios, libros y carteles, la comunicación mediante publicidad en la Web, los sistemas de

transporte y la planificación urbana, la planificación regional y de los paisajes urbanos, incluso la educación y las cosas que nos rodean, casi todo es objeto del diseño.

Se puede decir que esto significa crear un mecanismo entre la forma del objeto y un sistema global de la vida en sociedad.

Diseño propiamente dicho

Diseñar es crear nuevos valores, tomando como base la relación diseño-persona.

Las personas, tanto hombres como mujeres, desde que son bebés hasta la ancianidad, están rodeadas de muchas cosas abstractas y objetos. En la vida surgen diversos sentimientos de satisfacción e insatisfacción respecto a su uso. En ambos casos el usuario generalmente hace uso de estas cosas abstractas y objetos dándoles un cierto sentido. Sin embargo, esta sensación resulta algo confusa para el usuario que no logra comprender dicho sentido. Es lo que se conoce como la demanda latente. Ciertas veces la demanda proviene de la individualidad de cada uno, otras, nace de las preferencias y las necesidades, y también se basa en lo popular.

Las cosas abstractas y los objetos están en permanente relación con la demanda, ya sea ésta de índole individual, popular, preferencial o de necesidad. El diseño resuelve esta situación compleja, consolida la demanda latente (de cosas abstractas y de objetos) que existe dentro de dicha relación y a su vez propone posibilidades de progreso y continuidad como un valor para las siguientes generaciones.



Función del diseño

El diseño tiene la función de colaborar haciendo posible una vida ideal cotidiana, elevando los valores de la toda la sociedad y contribuyendo con las empresas para mejorar la calidad de vida.

La base del diseño tiene sus raíces en la vida misma. Partiendo de este concepto, se pueden proponer estrategias de solución a los problemas que se encuentran en la vida cotidiana.

Y a través de ellas se puede contribuir con las empresas elevando los valores de la sociedad toda.

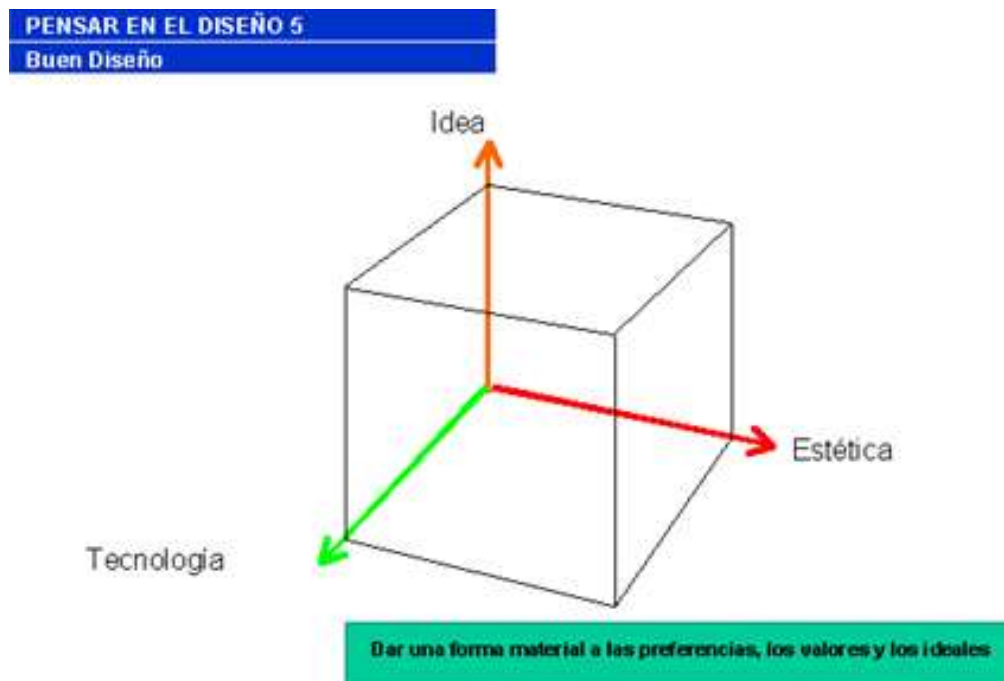
Función del diseñador

El diseñador es intermediario y a su vez portavoz entre los consumidores (o usuarios) y las empresas (empresario, cliente). Para ello, el diseñador antes de ser diseñador, debe ser un profesional de la vida, y como tal elaborar propuestas a las empresas, basadas en pensamientos y puntos de vista de un profesional.

Esto no significa que el diseñador deba imponer su forma de pensar, apartándose de las empresas y los consumidores.

Un buen diseño

Podemos decir que un diseño es bueno cuando se logra un buen equilibrio entre **"el proyecto"**, **"la técnica"** y **"la estética"** en las cosas abstractas y los objetos.



En el **proyecto** no debemos olvidar a las personas discapacitadas.

En la **técnica** lógicamente se tienen en cuenta las características del mercado y la productividad; no obstante en el momento de la fabricación, es necesario también pensar en el círculo que se genera desde que analizamos el problema del medio ambiente, hasta el reciclaje y el desarme.

La **estética** es la creación del ideal de belleza de la cosa abstracta y del objeto, en otras palabras, la armonización en un alto nivel de lo ideal, de los valores, los anhelos y las preferencias.

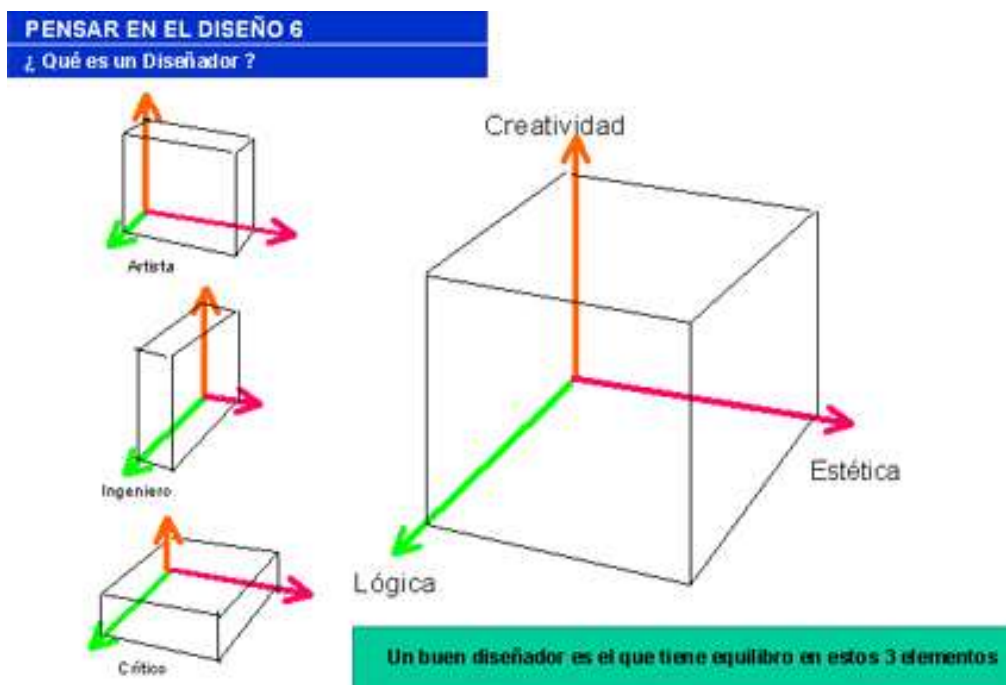
Es decir, un **buen diseño** es la armonización y materialización del ideal, los valores, anhelos y gustos respecto de las cosas abstractas y los objetos.

Un buen diseñador

Existen 3 factores indispensables en el diseñador que son: **la creatividad, la estética y la lógica**. Para crear un buen diseño es necesario que haya equilibrio entre dichos 3 factores.

Los que priorizan la creatividad y la estética, son los artistas. Se puede decir que los que se destacan por su creatividad y lógica son los planificadores y los inventores, y que los que son fuertes en lógica y estética, son los críticos.

Por más que se haya desarrollado un producto sumamente original o de suma belleza, si no se han tenido en cuenta sus funciones, la calidad, la necesidad del público, la productividad, el costo, el reciclaje y la facilidad de desarme, los cuidados por el medio ambiente, etc., no podríamos hablar de un buen diseñador. Este tipo de diseñadores no pueden hacerse cargo de un diseño, ni corresponde que se le otorgue dicha responsabilidad.



El diseño es colaboración

Diseñar es una labor conjunta en la que se integran las sabidurías de varios especialistas como diseñadores, ingenieros, especialistas en marketing, planificadores, administradores de empresas, etc.

Es imposible que un diseñador sólo (sin la colaboración de los antes nombrados), pueda realizar lo ideal, los valores, los anhelos y las preferencias. Es imprescindible que las personas que están directamente relacionadas con el diseño (diseñadores, administradores de empresas, ingenieros) sean suficientemente concientes de ello y lo tengan siempre muy presente.

Relación entre las empresas y el diseño

Si observamos la relación de las empresas con el diseño, encontramos dos tipos: por una parte las empresas que aprovechan el diseño en su gestión y por otra las que no lo hacen e imitan.

Se puede decir que éstas últimas son empresas en las que los administradores tienen poco conocimiento sobre el diseño, y por ello fabrican solamente imitaciones de la competencia. Exigen a sus diseñadores que imiten los productos de las empresas de vanguardia, logrando un producto que no es más que una copia de lo que ya existe. Este tipo de empresas no sólo baja la calidad de vida, sino también influencia en la degradación de los valores de la sociedad toda.

En cambio, el otro tipo de empresas comprende muy bien lo que es el diseño y lo utiliza eficazmente como un bien administrativo. Entre ellas encontramos dos tipos: las que brindan nuevas propuestas para mejorar los productos existentes y las que planifican y desarrollan nuevos productos.

Las primeras son empresas que de acuerdo a las exigencias del mercado, elaboran propuestas que favorecerían aún más las condiciones de uso de la mercadería existente y la mejoran.

Las segundas son empresas que poseen una tecnología muy particular y la aprovechan para desarrollar nueva mercadería.

Los recursos humanos, los bienes materiales, los bienes capitales y la información no son los únicos bienes administrativos que posee una empresa. Los empresarios deben reconocer que la forma de pensar el diseño también es un bien administrativo. Podríamos decir que un buen diseño equivale a buenos negocios.

Gestión de diseño

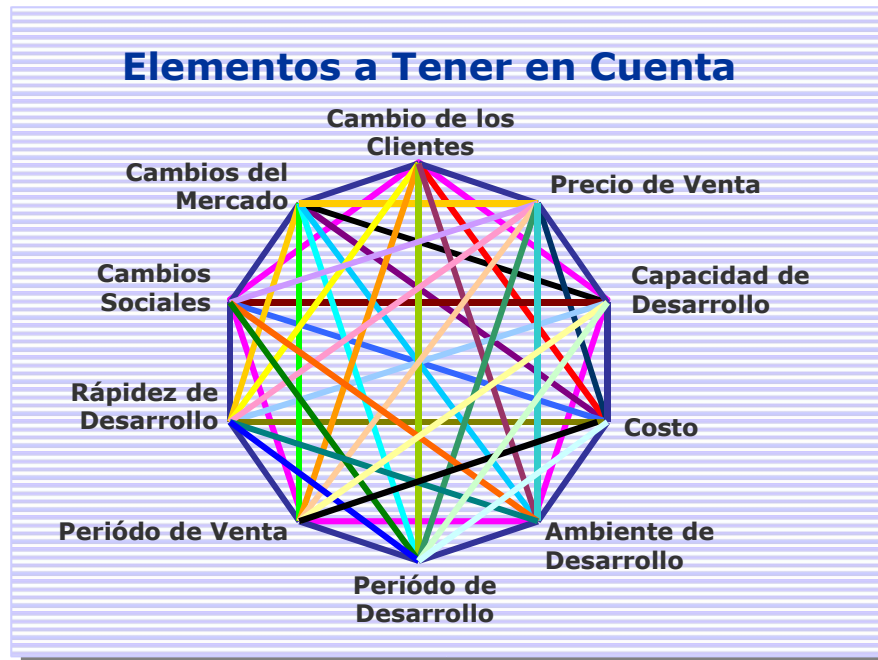
La gestión de diseño implica controlar eficientemente amplias tareas, como el proyecto, el personal y las finanzas que están relacionadas con la organización de diseño, y mantener una coherencia horizontal de varios productos, y una consistencia vertical respecto de su planificación, anuncio y publicidad hasta llegar a activar la venta.

Desde el punto de vista socio-cultural esto contribuye a elevar el concepto de diseño de las empresas propiamente dichas.

Gestión de diseño

En la gestión hay varios elementos que debemos considerar:

LOS CAMBIOS SOCIALES,
LA RAPIDEZ DEL DESARROLLO,
LA ÉPOCA DE VENTA,
EL PERÍODO DE DESARROLLO,
EL AMBIENTE DE DESARROLLO,
EL COSTO,
LA CAPACIDAD DE DESARROLLO,
EL PRECIO DE VENTA,
LOS CAMBIOS DE LOS CLIENTES
LOS CAMBIOS DEL MERCADO.



Cualquier cambio en alguno de estos elementos influye sobre todos los demás y conlleva cambios.

Concretamente en el caso de que una empresa se encuentre desarrollando un producto y descubra que la competencia lanzó primero un producto similar, inmediatamente debe recoger información sobre dicho producto y elaborar una estrategia. Si la decisión es comercializarlo en la época que estaba prevista o no, o suponiendo que adelanten las ventas, ello influiría en diversos factores del desarrollo como ser la capacidad, el período y los costos.

Constantemente debemos recoger amplia información y llevar a cabo una gestión flexible donde no se deje pasar por alto cualquier indicio de cambio.

Concepto

Por más que se diga "concepto" con una sola palabra, están los conceptos que se van construyendo en cada una de las etapas y los que sirven como base de todas ellas.

Si los conceptos de cada etapa apuntan a diferentes direcciones, no podríamos transmitir a los clientes con certeza la imagen o la particularidad del producto. El concepto de cada una de las etapas debe basarse en el concepto del momento de la elaboración del proyecto.

Además para que los clientes también puedan comprenderlo bien, su base debe corresponder con el concepto de la empresa, y como resultado se logrará una buena imagen de ella.

Proceso de planificación del diseño

Mencionaré el proceso de planificación básico del diseño.

De acuerdo con el reconocimiento de la situación actual y la formulación de hipótesis, se lleva a cabo un proceso de previsión del futuro, de verificación de hipótesis, llegando finalmente a la realización y ejecución del proyecto.

Una vez formulada la hipótesis, se realizan investigaciones sobre el movimiento de los productos de la competencia, las tendencias de los consumidores, la moda, los cuadros comparativos de categorías de productos de igual precio por sector, los cambios sociales, etc. Esto se realiza para conocer aún mejor la realidad actual y, a su vez, para hacer una lectura del futuro del mercado y del flujo de mercadería y porque los cambios en la clientela constituyen datos básicos para poder prever la demanda. Basándose en dicha información se realizan las previsiones del futuro, se formulan planes que luego de su verificación se ponen en ejecución.

Cabe destacar que para poder avanzar en el proceso, en la mayoría de los casos se avanza retrocediendo a cada uno de los pasos ya realizados.

Lo importante en todo esto, es expresar con imágenes las proyecciones del futuro y dejar por escrito los puntos a tener en cuenta en la etapa de planificación y previsión. Ello ayudará a clarificar aún más lo que debemos hacer ahora y en un futuro.

Suposición de una escena (proyecciones del futuro)

Hacemos coincidir las proyecciones del futuro con las preguntas 5W1H: **cuándo, quién, dónde, qué, por qué y cómo**, para poder tener una visualización concreta del panorama.

CUÁNDO: Cuándo se usa, cuándo se compra, en qué estación del año, si es de mañana o de tarde, la frecuencia y el tiempo de uso;

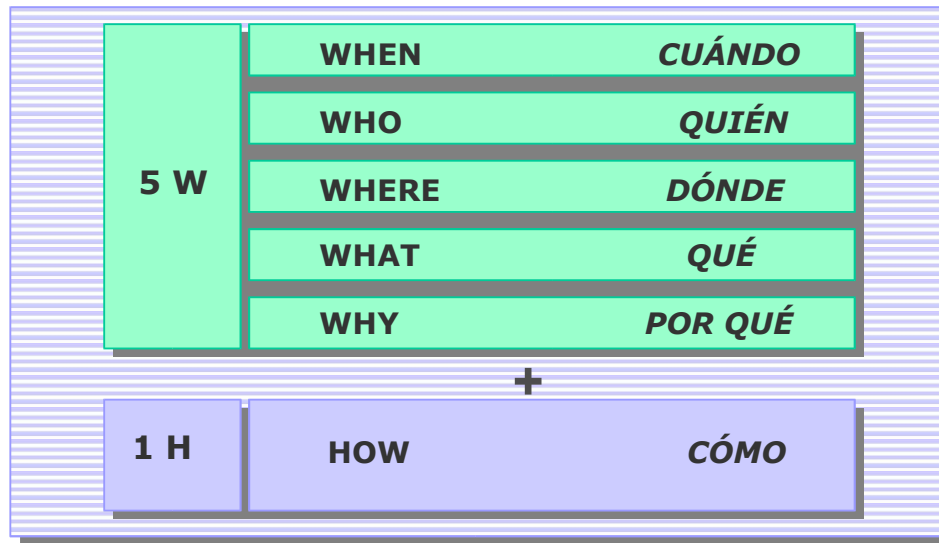
QUIÉN: quién lo usa, quién lo compra, la edad, profesión, los ingresos, la familia;

DÓNDE: dónde se usa, dónde se compra, país, año, habitación, interior, exterior, medio ambiente, negocio;

QUÉ: qué color y forma, qué función;

POR QUÉ: por qué se compra, aplicación, objetivo, motivo de la compra;

CÓMO: de qué forma, en qué situación, postura, método, conservación, cuánto.



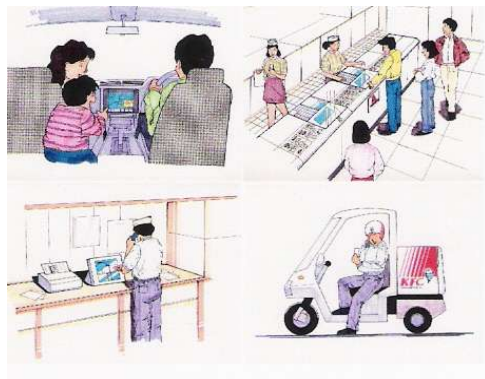
Al clarificar estos temas todo lo oscuro se verá claramente como en un escenario. Si se representan las proyecciones del futuro con las 5W1H y se solidifica el concepto, el programa de desarrollo y los contenidos del trabajo también se determinarán con las 5W1H.

Asimismo se pueden verificar con ellas los reclamos de los clientes. A raíz de ello, como se compara con la suposición del posible uso dilucidado en el momento de la planificación, el plan de mejora se torna más preciso.

Proyecciones (anotaciones) del futuro

Las proyecciones del futuro sirven para chequear las diferencias de conocimientos entre los miembros del proyecto y modificarlas, luego de haber visualizado el escenario que imaginamos a través de las preguntas 5W1H.

Estas imágenes corresponden a proyectos iniciados en el año 1996, donde el objetivo era desarrollar maquinarias que favorecieran la venta en los comercios de comida rápida. En este caso esto está representado por Mc Donalds y Kentucky Fried Chicken.



Se estableció cada escenario con situaciones hipotéticas. Se propone incorporar información y propagandas al navegador del auto, para ofrecer menús y precios, distancia de los comercios, horarios, etc. mientras se maneja, y de esa manera dar la posibilidad de hacer el pedido desde el auto para recibirlo sin necesidad de espera al llegar al comercio.

Una situación dentro de un comercio, donde básicamente se realizan ventas al mostrador. En estos casos es importante poder ver bien la cara del cliente. Además es conveniente no dejar ningún tipo de maquinaria que obstaculice la visión. La propuesta para ello es incorporar toda la maquinaria dentro del mostrador.

Un sistema de delivery en donde a través del uso de GPS y de aparatos portátiles, no hay equivocaciones en cuanto al recorrido y se logra una rápida entrega, inclusive a los destinos más alejados. En el caso de no encontrar el camino, el centro de control de cada comercio inmediatamente localizará con el sistema de radar de GPS el móvil y dará las indicaciones pertinentes.

No se podría ilustrar este tipo de escena sin la colaboración de ingenieros, de especialistas en marketing, etc. También es importante expresarlo de manera que sea fácil de comprender para todos.

Modo de relacionarse, coherencia, interacción

Las personas entre sí, las personas y las cosas, y las cosas entre sí mismas, tienen un modo de relacionarse, una coherencia y una interacción.

Si cambia el entorno, las personas y las cosas también lo harán. Si las personas cambian, la demanda también lo hará. Si avanza la tecnología, las cosas son las que cambian.

En el desarrollo de un diseño, debemos considerar suficientemente el modo de relación, la coherencia y la interacción que se da entre las personas, entre los objetos, y entre las personas y los objetos. Una vez comprendidas dichas relaciones se deberá realizar una reconstrucción.

Mercado

Existen tanta cantidad de mercados como países, regiones y habitantes. Si difiere el país, la región, el sexo, la edad, la religión, etc., también son diferentes las costumbres, los modales y la forma de vida.

En cuanto a la **población** podemos decir que **China** está primero en el mundo con 1.284.530.000 habitantes. Le siguen la India y los Estados Unidos de América.

Con respecto al **PBI**, el primero en el mundo es **Estados Unidos** con 10billones 777mil 300millones de dólares, el segundo es Japón con 3billones 983mil 500millones de dólares y tercero Alemania con 1billón 819mil 400millones de dólares.

En cuanto al **PBI por habitante**, está primero **Luxemburgo** con 50.760 dólares, superando los 36.040 dólares de los Estados Unidos. Segundo está Noruega, Estados Unidos se mantiene entre el tercer o cuarto lugar, y Japón en el sexto.

La población de Argentina es de 37.930.000 habitantes, el PBI nacional de 105mil 600 millones de dólares y el PBI por habitante de 2.813 dólares. El hecho de que el PBI sea elevado, no significa que se pueda llevar una vida rica o abundante; lo que sí se puede decir es que esto posibilita un mayor consumo.

De esta manera con sólo mirar la población, el PBI nacional y el PBI por habitante de cada país encontramos grandes diferencias. Es decir, **habrá tantos mercados como diferencias hubiera**. Es por ello que tiene sentido basarse en las 5W1H.

Internacionalización del Diseño

La internacionalización del diseño varía según la mercadería. La mercadería de tecnología de punta de uso público y función oficial, como ser los aviones y los instrumentos médicos, presentan un único diseño para todo el mundo. Sin embargo, el diseño se regionaliza a medida que crece el grado de adhesión en la vida cotidiana por su difusión.

Los artículos de uso diario presentan un alto grado de adhesión a la vida, y el diseño tiene gran influencia regional. Y el resultado de esto es la diversificación.

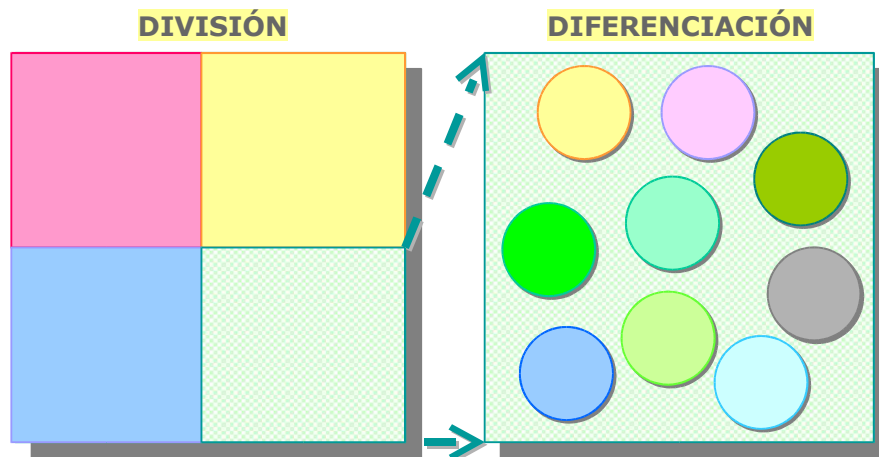
A medida que se homogeneiza el estilo de vida en el mundo, el diseño de los artículos de necesidad básica se homogeneiza y se internacionaliza. El diseño que se unificó e internacionalizó atraviesa las fronteras y es ampliamente recibido.

División y Diferenciación

Entre los productos que existen en la actualidad en el mercado, encontramos una mezcla de productos que están en mercados de "**división**" y otros en mercados de "**diferenciación**".

Para crear un nuevo mercado y avanzar hacia otro diferente al de "división" existente hasta el momento, es imprescindible contar con un minucioso estudio del mercado, un pronóstico, capacidad de planificar, una original tecnología y capacidad de venta.

Dentro del mercado de "división" se desprende uno de los segmentos que brinda nuevas propuestas y mejoras: el de la "diferenciación".



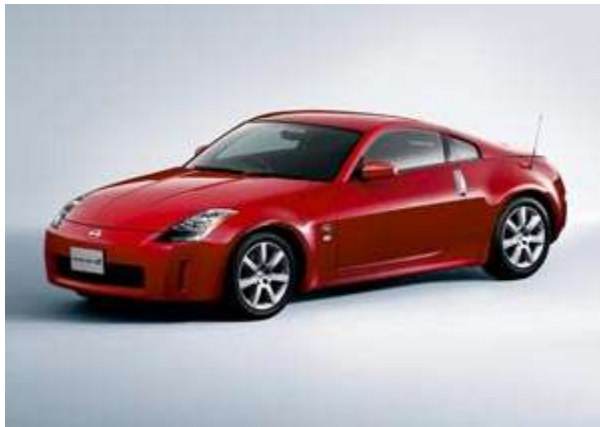
Veamos la división tomando como ejemplo los autos. Cada uno de ellos tiene un objetivo y una circunstancia de uso diferente, por lo que se comprende claramente su división.

Las dos imágenes superiores representan los mercados divididos recientemente. El superior izquierdo es el "VOYAJER" de CHRYSLER, que se anticipó al **mercado de las Mini van**. El superior derecho es un mercado que originariamente no existía y que fue creado por el TOYOTA "HALIAR" con una nueva propuesta, fusionando los autos cómodos particulares con las camionetas 4 x 4 todo terreno: el **mercado de los "cross over"**.



Los dos de la parte inferior pertenecen a mercados tradicionales, últimamente se dice que al mercado de autos particulares y al de las camionetas todo terreno, se los denomina mercado de autos para uso deportivo.

Veamos ejemplos de diferenciación también en autos. Dentro del mismo segmento de autos deportivos, observamos las distintas formas de pensar de cada empresa. El Izquierdo es el NISSAN "FAIR LADY" que tiene el buen correr de los autos deportivos y apunta a una ambientación lujosa. El que se encuentra a la derecha es el HONDA "SPORTS 2000", un auto especial para correr, que hace sentir la tecnología de la Fórmula 1.



De esta manera, en el mercado de la diferenciación **es fundamental mostrar una clara y específica diferencia.**

Elaboración de hipótesis pensando en las estaciones del año

Dentro de la mercadería encontramos la que se utiliza en cada una de las estaciones del año (primavera, verano, otoño e invierno), la que se utiliza todo el año, y la que se utiliza sólo en un determinado período.

Al desarrollar mercadería debemos considerar suficientemente la estación, el período, la época en que se comenzaría a utilizarla y el momento justo de comercialización. Dejar pasar la época de lanzamiento, constituye una cuestión de vida o muerte para las industrias.

Elaboración de hipótesis pensando en las etapas de la vida

Pensemos en base a la vida de una persona. Las personas desde que nacen, crecen, y hasta que envejecen necesitan una variedad de cosas que irán consumiendo hasta concluir su vida.

Si observamos esas **etapas a través del paso del tiempo** podremos imaginar qué tipo de cosas, cuándo y en qué momento van a ser necesarias.

La vida matrimonial comienza con el encuentro y el casamiento; luego viene el nacimiento, la crianza y educación de los niños. Con el correr de los años, los hijos se independizan y el matrimonio queda solo. Los hijos, al igual que los padres, repetirán la historia. Con los padres sucede lo mismo.

El crecimiento de los niños trae aparejada la necesidad de reformas en las habitaciones. Además habrá casos de convivencia con los padres por su avanzada edad, en cuyo caso serán necesarias por ejemplo ciertas reformas en el cuarto de baño, que se deberá acondicionar libre de obstáculos. Quizás hasta se deba remodelar ciertas partes de la vivienda.

Además de esto, por ejemplo, es aplicable al desarrollo de automóviles. Hasta el momento no existía un auto en el que pudiera subir cómodamente el núcleo familiar (padres, hijos y abuelos). Sin embargo, en el estilo de vida tanto de Japón como de los Estados Unidos de América también podemos captar muchas situaciones, donde efectivamente existen oportunidades en que es utilizado por una cierta cantidad de personas. Al prever la demanda de estas necesidades se llegó a la Mini van nombrada anteriormente.

Diseño centrado en el hombre

Se puede decir que el diseño centrado en el hombre es un diseño bueno con las personas. Para ello primero se debe conocer a las personas. En este planeta hay una gran diversidad de personas: altas, bajas, con problemas en la vista, fuertes, ágiles, serias, que se divierten, zurdas, diestras, con diferentes personalidades, edades, modos de relacionarse con los productos, usuarios, transportistas y conservadores.

En nuestro entorno encontramos maquinaria y sistemas difíciles de utilizar y comprender que nos llevan a preguntar para quiénes fueron diseñados. Ejemplos típicos actuales son los teléfonos celulares y las computadoras tan popularizadas, las máquinas expendedoras de boletos instaladas en los medios de transporte como ferrocarriles y subtes. Esto, sin lugar a duda, se debe a que se avanzó centrándose en la tecnología y no en el diseño centrado en el hombre.



Éstas son fotos del accidente ocurrido en Japón en el que descarriló y volcó un tren, y que resultó en más de 100 muertes y muchos heridos. Ha sido realmente una tragedia. Observando el fondo de este suceso, se dice que las causas directas fueron el exceso de velocidad y la repentina frenada en la curva.

Sin embargo, a pesar de que se habían introducido vagones nuevos que poseían la velocidad más alta alcanzada hasta entonces en los trenes no se habían instalado sistemas de freno automático, y a pesar de que se había aumentado la cantidad de estaciones, los horarios de partida y de llegada no habían sido modificados. Se habían establecido horarios imposibles de cumplir.

El desarrollo de un sistema que prioriza los costos y la efectividad. Esto quiere decir que se estaban desarrollando e introduciendo dispositivos y maquinaria no compatibles con el sistema.

Para brindar un servicio de trenes regular los hombres compensaban los errores de las máquinas y dispositivos. Bien se puede decir que las máquinas y el sistema nos estaban haciendo trabajar como esclavos.

Esto, sin lugar a duda, se debe a que se avanzó centrándose en la tecnología priorizando el costo, en vez de realizar diseños centrándose en el hombre. La tecnología en realidad existe para los hombres y por ello debe ser fácil de usar y de comprender. Por otra parte, las máquinas deben ser mejoradas a partir de los errores y de los malos entendidos.

Trasfondo, situación social, hipótesis

El desarrollo de este producto comenzó en el año 1985. En ese momento Japón se encontraba en un período de brusco crecimiento. El precio de los terrenos y el costo de vida habían aumentado, así como lo hizo la mano de obra repentinamente. Junto con el alza de los terrenos, la compra-venta y los alquileres de inmuebles también sufrieron un incremento. Era de suponer que aquella situación sólo continuaría por un cierto tiempo.

Por un lado, en las oficinas se incorporaron a la fotocopiadora y al Fax existentes, computadoras y aparatos periféricos como las impresoras.

De acuerdo con los objetivos de utilización de las fotocopadoras, se las dividió en grandes, medianas y pequeñas, y se las instaló concentrándolas por modelos y en un lugar determinado.

Sin embargo, la tendencia como máquina de uso personal era cada vez más fuerte, y todo hacía suponer que en un futuro, por su gran uso, sería necesario colocarla cerca de los escritorios.

También se previó que se requeriría compactarla más para que no ocupe mucho espacio y esté más al alcance para utilizarla libremente.



Relación

Donald A. Norman, en su obra *"La psicología de los objetos cotidianos"* expresa que desde el punto de vista de la ciencia cognitiva el diseño de maquinaria y de sistemas debe centrarse en el usuario.

Si analizamos las situaciones de uso de las fotocopadoras anteriormente, vemos que tanto para sacar varias fotocopias, como para sacar una sola (sin tener en cuenta el contenido del trabajo) debían movilizarse hasta la sala o sector de fotocopias.

Además, de acuerdo con las cantidades y el objetivo de las fotocopias, hasta ahora las máquinas se dividían en grandes, medianas, y pequeñas según su característica y capacidad. Otro de los inconvenientes era que a pesar de que eran utilizadas por una gran cantidad de personas, cada uno lo hacía a su manera. Había problemas especialmente en la posición donde se debía colocar el original para fotocopiar, algunas estaban a la derecha o izquierda y otras al fondo o en la parte delantera.

Por otra parte, en proporción a las variadas y elevadas funciones, el modo de uso se había tornado más complejo. Además de ello, incluso dentro de una misma marca según el modelo, cambiaba notoriamente la disposición del panel de control. La complejidad era aún mayor si las máquinas se mezclaban con máquinas de otras empresas.

Cada máquina tenía su modo de uso y forma particular de fotocopiar. Esto no lleva más que a dificultar su manejo, es más, requiere un aprendizaje, un acostumbramiento y una comprensión para poder utilizarla. Asimismo, el desconocimiento provoca errores de uso, desperdicio de papel, tiempo y energía. Se puede decir que ésta era una relación en la que las "personas" se acercaban a los "objetos" (máquinas).

Hasta ahora hemos hablado de las relaciones entre las personas y las cosas, y sobre cómo eran esas cosas. Para poder cambiar esa situación, debemos tener una nueva forma de pensar. Esto quiere decir que de ahora en más las relaciones entre las personas y las cosas se deben transformar de manera tal que el objeto (máquina) se aproxime a la persona.

En otras palabras, las cosas deben estudiar a las personas y su relación debe ser de complementación. No obstante, esto último no se podría llevar a cabo sin una innovación tecnológica. En el desarrollo del software, es necesario tener en cuenta el modo de uso, la interacción con la máquina, la conexión con otras máquinas, el equilibrio, etc. En lo que concierne al hardware, se debe lograr el desarrollo tecnológico libre de inconvenientes, que posibilite un alto, delicado y eficaz rendimiento en el envío de papeles.

Modo de relacionarse

Veamos a través de un ejemplo operativo cómo se relacionan las “personas” y las “cosas (en este caso, fotocopadoras)”. En lo posible se deben unificar las formas de manejo básico en los productos de una misma marca.

Por ejemplo el lugar y el color del botón de encendido o las indicaciones. Este color y estas siglas actualmente están reglamentados por las normas **ISO**. Además existen indicaciones, siglas y colores para las funciones de manejo. La tendencia actual es de unificar las funciones que sean similares en cada empresa.



Además es necesario tener en cuenta los indicadores de mantenimiento y los colores; en este caso diferenciar lo seguro con color verde y lo peligroso con color amarillo o rojo que es más común.

Otro ejemplo es la posición donde se debe colocar el original para fotocopiar mencionada anteriormente. Es conveniente unificar en la medida en que sea posible su ubicación para evitar errores de copiado ocasionados por las alteraciones innecesarias.

Equilibrio, interacción

En el momento de crecimiento la tecnología estaba pasando un momento de transición de lo analógico a lo digital. Culminó la época en que las fotocopadoras cumplían solamente la función de copiado, y se pudo prever que dicha función ampliaría aún más su aplicación como las impresoras de las computadoras. Además si se le incorpora una función de comunicación, se la podría utilizar como Fax. Para uso hogareño tendríamos el Fax, la fotocopadora, la impresora y de acuerdo con los avances de la tecnología digital, se iría fortaleciendo la relación entre las mismas máquinas. Sería el comienzo de una nueva relación entre las personas y las cosas, y las cosas entre sí. ¿Hasta cuándo escribimos nuestras proyecciones del futuro? ¿5 años, 10 años? Según ello podremos ver las cosas que cambian y las que no.

Concepto *Doraemon*

Hasta ese momento las fotocopiadoras tenían las bandejas para introducir los papeles a la izquierda y derecha de la máquina. Para poder sacarlas, era necesario un espacio libre que permitiera ese movimiento, lo cual significaba que la superficie que ocupaba era aún mayor.

Por lo tanto, la nueva propuesta era incorporar dichas bandejas dentro de la máquina y lograr achicar la superficie que ella ocupaba. La superficie real ocupada, era casi igual a la superficie a simple vista. Haciendo la comparación con la máquina original, podríamos decir que se achicó casi a la mitad de su tamaño.



A este concepto lo hemos denominado "**Concepto *Doraemon***". Es una comparación con las acciones de un personaje muy famoso de dibujos animados de Japón llamado *Doraemon*, quien tiene un bolsillo en la panza donde guarda infinidad de cosas. En todo momento puede sacar las cosas que desee en la cantidad que desee. De esta manera todo lo que no use queda guardado dentro del bolsillo. Nuestro objetivo apuntaba a que en un mínimo espacio se pudiese lograr el máximo de trabajo.

Además utilizamos *Doraemon* como eje del concepto para que todos los miembros del proyecto puedan hacer coincidir su vector y a la vez para medir el grado de unificación de criterios para el desarrollo.

Criterios de evaluación de la Marca G

Con respecto a la evaluación de un diseño, tomaremos como ejemplo los criterios de la evaluación de buen diseño en Japón denominada **Marca G**.

El sistema de selección de buenos diseños establecido por el Ministerio de Industria y Comercio en el año 1957 se aplica a la evaluación de todo lo que concierne al diseño en general. En el año 1998 con las privatizaciones, no sólo se hicieron públicos los criterios de evaluación, sino también la evaluación propiamente dicha.

La forma de evaluación se divide en primera y segunda evaluación. La primera se realiza en base a los documentos e información con imágenes que presenta la empresa postulante.

En la segunda, se concentran en un lugar todos los productos que hayan pasado la primera evaluación y esta vez ésta se hace pública. En el caso de los edificios o instalaciones que no se pueden transportar, el jurado se acerca hasta el lugar para su verificación.

Hay 3 puntos fundamentales en el criterio de evaluación:

- 1) **Si es un buen diseño**, éste es requisito básico en el diseño de productos y establecimientos;
- 2) **Si es un excelente diseño**, esto hace notar claramente los puntos que especialmente se destacan en el producto o en el establecimiento;
- 3) **Si es un diseño que tiene apertura para el futuro**, este es el punto donde se evalúa si el diseño está encarado positivamente hacia el futuro de la vida, la sociedad y la industria.

A continuación veremos más detalladamente cada uno de estos puntos esenciales.

Criterio de evaluación de la Marca G

1) ¿Es un buen diseño?

Los 10 factores básicos requeridos para el buen diseño de productos o de establecimientos se evalúan minuciosamente con los siguientes criterios.

Si es bello.

Si es un producto fiel (para evitar que no sea una copia o imitación).

Si tiene originalidad.

Si su calidad y funcionamiento son buenos.

Si existe una buena predisposición para que el uso sea fácil.

Si se tuvo en cuenta el tema de la seguridad.

Si consideraron los alcances de su uso en el medio ambiente.

Si responde a las necesidades del público.

Si el precio es acorde con el valor del producto.

Si se siente atracción por el producto.

Aquí quisiera que presten especial atención a que en la evaluación no se debe juzgar subjetivamente por lo que nos agrada o desagrada, debe persistir la actitud de una evaluación objetiva.

2) ¿Es un diseño excelente?

Este criterio hace notar claramente los puntos que especialmente se destacan en la mercadería y en el establecimiento. Se dividen en diseño, vida, industria y sociedad.

En el diseño:

Si el concepto de diseño es excelente.

Si el proceso y la gestión son excelentes.

Si existen innovaciones en las expresiones plásticas.

Si el nivel de terminación general del diseño es excelente.

En la vida:

Si hubo una resolución de alto nivel a los problemas que enfrentan los usuarios.

Si pone en práctica el diseño universal.

Si propone nuevas reglas y modales.

Si las elevadas y variadas funciones son transmitidas de manera entendible.

Si se consideró el mantenimiento, la mejora y la expansión luego de comenzar a utilizarlo.

En la industria:

Si se utilizaron ingeniosamente nuevas tecnologías y nuevos materiales.
Si hubo propuestas de soluciones a través de la sistematización.
Si se utilizaron altas técnicas.
Si propone la fabricación de cosas nuevas.
Si están poniendo en práctica nuevas formas de ofrecimiento y de venta.
Si conduce al progreso de la industria de la región.

En la sociedad:

Si propone una nueva forma de comunicación entre las personas.
Si está hecho para que se pueda utilizar a largo plazo.
Si pone en práctica el diseño ecológico.
Si propone un escenario armónico.

3) ¿Es un diseño que tiene apertura para el futuro?

Éste es un criterio que evalúa si el diseño está encarado positivamente hacia el futuro de la vida, la sociedad y la industria.

Y también se divide en diseño, vida, industria y sociedad.

En el diseño:

Si descubrieron una forma de expresión que lidere la época.
Si genera una estandarización global para la nueva generación.
Si conduce a la formación de una identidad japonesa.

En la vida:

Si genera creatividad en las personas.
Si tiene en mente el estilo de vida de las futuras generaciones.

En la industria:

Si genera nuevas tecnologías.
Si conduce a que la tecnología simplifique trabajos humanos.
Si contribuye a propiciar nuevos negocios e industrias.

En la sociedad:

Si genera valores de índole socio-cultural.
Si contribuye en la expansión de las bases de la sociedad.
Si contribuye a hacer realidad una sociedad sostenible.

El diseño no es una tarea teórica de escritorio. Es una disciplina práctica.

Recién al ejecutarlo se puede decir que es un diseño.

"*El DISEÑO es AMOR*", éstas son palabras que me transmitió un antiguo profesor de la universidad.

Espero que esta charla contribuya aunque sea mínimamente a mejorar de aquí en más el diseño de este país.