

PROYECTO DE GRADUACION
Trabajo Final de Grado

ADN EMOCIONAL
Cómo comunican los objetos

Lella Mauro Alejandro
Cuerpo B del PG
10/12/2012
Diseño industrial
Creación y expresión
Diseño y producción de objetos, espacios e imágenes

Índice

Introducción	1
---------------------------	---

Capítulo 1: El proceso de comunicación

1.1 La comunicación.....	8
1.2 Semiótica.....	12
1.3 Comunicación visual.....	17

Capítulo 2: Haciendo foco en el objeto

2.1 Componente estético.....	22
2.2 Forma y función.....	26
2.3 Funciones estético-formales.....	29
2.4 Necesidades.....	34

Capítulo 3: Componente emocional

3.1 Aspectos del diseño.....	39
3.2 Un mundo de sensaciones.....	45
3.3 Metodología para la emoción.....	49

Capítulo 4: La estética emotiva

4.1 Si es lindo funciona mejor.....	52
4.2 Naturaleza humana.....	57
4.3 El pasado presente.....	58

Capítulo 5: Proyecto de diseño

5.1 Presentación del tema.....	63
5.2 Relevamiento.....	64

5.3 Proyecto de diseño.....	67
Conclusión.....	77
Lista de referencias bibliográficas.....	77
Bibliografía.....	77

Índice de figuras

Figura 1: Cuadro del proceso de comunicación	11
Figura 2: Gama de colores.....	25
Figura 3: Sólidos platónicos.....	33
Figura 4: Esquema niveles de procesamiento.....	40
Figura 5: Vajilla Me Quiere.....	58
Figura 6: Reloj Moonwatch.....	67
Figura 7: Logo y variable de color.....	73
Figura 8: Reloj Tiempos Modernos.....	74
Figura 7: Vistas reloj.....	76

Introducción

En sus orígenes los diseñadores industriales tenían la función principal de crear objetos para satisfacer las necesidades de las personas. Según Lobach, "El diseño es el proceso de adaptación del entorno objetual a las necesidades físicas y psíquicas de los hombres, de la sociedad" (1981, p12). Para la realización de estos objetos los diseñadores cumplían diferentes etapas de una metodología proyectual, la cual tenía la función principal de ordenar el proceso de diseño.

Más allá del objeto en sí y de cuestiones de fabricación, un objeto no es simplemente lo que se ve. Carga además, en su esencia, con otros componentes de igual o mayor relevancia como cuestiones políticas, medio ambientales, de impacto social, tecnológico y cultural. Diseñar es de alguna manera transmitir un mensaje, comunicar una intención, una actitud, que los usuarios o cualquier persona toma y a su vez busca comprender.

Si no se tiene en cuenta el total de los aspectos del producto, el diseñador transmite un mensaje diferente al deseado, y el producto puede llegar a fallar en el mercado. Al diseñar un producto de forma parcial, no contemplando todos los elementos, se corre el riesgo de que el diseño se vuelva un elemento únicamente visual. El diseñador debe comprender que las decisiones que toma sobre los diferentes elementos, a la hora de realizar un producto, repercuten en el comportamiento y en la vida de las personas de diferentes maneras.

Cuando el diseñador no logra resolver los diferentes componentes del objeto y el diseño tiene problemas, no solo el usuario no satisface sus necesidades en cuanto a la situación de uso o funcionalidad por ejemplo, sino que este producto fallido le genera una nueva problemática al usuario. Comunicar de forma acertada un producto mediante un buen diseño muchas veces es la causa del éxito del mismo.

Las personas se relacionan con los objetos, se establece una comunicación y a su vez una empatía. Es por las emociones que despierta un objeto en el usuario, que el producto se destaca y se convierte en algo más que un simple objeto de uso.

El principal objetivo de este proyecto es demostrar que los productos no son solo bienes de uso funcionales, sino que hay una cercana relación entre el usuario y los objetos que despiertan emociones y sentimientos. La comunicación del mensaje por el diseñador es importante para lograr este objetivo, como así también conocer las jerarquías de las necesidades de las personas. Buscar una empatía entre usuario y producto es ir más allá de los conceptos de diseño industrial. Este vínculo es el foco de este proyecto que a partir de las reacciones del usuario mediante la cognición se pretende que el objeto de diseño adquiera un valor adicional.

Sera un objetivo secundario comprender las relaciones entre la forma y la función, el color y la textura, para una mejor comprensión del aspecto formal de los productos.

Para el desarrollo de este proyecto enmarcado dentro de la categoría de Creación y Expresión, y siguiendo la línea temática de diseño y producción de objetos, espacios e imágenes, será importante abarcar los conceptos básicos de la comunicación y las emociones que despierta un producto en el usuario.

En el primer capítulo se abarcará de forma global lo que se refiere a la comunicación, con todos sus componentes y problemáticas. A partir de este análisis, se profundizará en contenidos de semiótica. Se integrará en este capítulo los diferentes sistemas de comunicación, priorizando los sistemas no verbales.

El emisor y receptor actúan paralelamente como objeto y hombre, por tanto se buscará analizar la decodificación del mensaje que proponen algunos diseñadores en sus productos. Se entenderá que en el campo de la semiótica, el signo es de suma importancia en la interpretación de una idea, y capaz de cambiar el paradigma de un

producto. Se hará un repaso sobre la teoría del signo impuesta por Pierce y la visión de Saussure. Sus definiciones sobre la semiótica y las diferentes posturas que proponen en la interrelación entre el signo, el objeto y el intérprete. La comunicación visual tendrá también un repaso en este capítulo considerando que es la primera percepción que tiene un usuario con el objeto.

En el segundo capítulo se desarrollará sobre la estética de los objetos, la teoría de la forma y del color. Se describirán también aspectos del producto a partir de su materialidad, superficie, color y textura. A partir de estos grupos se comprenderá la configuración de la figura, su complejidad y criterios de diseño. A su vez se tomarán ejemplos de diferentes productos y se indagará en su configuración. Se analizará también la relación entre la forma y la función finalizando con una descripción de las necesidades de las personas según Maslow.

En el tercer capítulo se describe la emoción entre usuario-producto y la importancia que genera que un producto tenga empatía con el usuario. A partir de estos aspectos formales se despiertan sensaciones, de pertenencia, de comodidad, de usabilidad, que se describirán en este capítulo. Se buscará comprender la integración de los valores emocionales de los productos y la relación que existe con las personas.

Se describe al contexto donde fue diseñado ya que este último es fundamental para comprender el significado de dicho objeto. Se citan también ejemplos de diferentes diseños emocionales para ejemplificar los conceptos haciendo hincapié en diseños emocionales.

En el cuarto capítulo se profundiza en la parte estética del producto como generador de emociones donde el autor hace un análisis en la relación que existe entre la funcionalidad y la parte estética o visual de los objetos.

El quinto capítulo consta de un proyecto de diseño a cargo del autor donde se diseñará un objeto que cumpla con los requisitos de comunicación y contenido

emocional como necesidad del usuario. Se buscara en este capítulo que queden expresos los contenidos repasados anteriormente a partir del diseño de un producto emocional.

Para finalizar se darán las conclusiones generadas a partir de los aportes del proyecto de graduación.

“Denominamos comunicación al proceso por el cual, unos seres, unas personas, emisor y receptor(es), asignan significados a unos hechos producidos y, entre ellos, muy especialmente al comportamiento de los otros seres o personas” (Serrano, 1984, p38).

Esta definición de la comunicación describe la importancia de dos elementos claves en la comunicación. El emisor y el receptor, y a su vez la transmisión de un significado. De igual manera, las sensaciones y la percepción adquieren un valor relevante en la comunicación dentro de un contexto que repercutirá directamente en la interpretación del mensaje. Sensación sugiere las experiencias inmediatas generadas por diferentes estímulos simples que asociados denotan una reacción.

Si se sitúa como ejemplo un elemento icónico del diseño industrial y a su vez simple como la silla se encontrará que existe una gran variedad de diseños que responden a diferentes intereses. Se entenderá como silla a un asiento con respaldo, generalmente de cuatro patas. A partir de esta definición se podrán señalar un universo de sillas que presentan esta característica y función pero actúan de diferentes maneras frente a estímulos y provocan distintas sensaciones. Esto sucede cuando predomina la función simbólica o estética sobre la práctica. La utilización de diferentes texturas, colores, morfologías e intencionalidades influirán en las sensaciones de las personas a través de diferentes estímulos. Esta reacción será importante para comprender los objetos que estimulan los sentidos. Hablar de percepción incluirá la interpretación de esas sensaciones, y a su vez dándoles un significado y organización.

Los aspectos morfológicos ayudarán a la comprensión de mensajes e ideas. Lobach (1981) describe a la teoría de la Gestalt de esta manera, "El concepto central de la estética del objeto es el de figura, con lo que ésta aparece como concepto superior de la apariencia total de un objeto estético, y por consiguiente también de un producto industrial"(p155). Esta definición hace referencia a las características estéticas de los objetos industriales que a su vez estarán organizadas por elementos de configuración.

Se pueden enumerar elementos macro y micro. Se entenderá por macro elementos a la forma, el material, la superficie, el color. Estos son las características que pueden percibirse con la percepción mediante. Micro elementos comprenderá entonces a aquellos elementos que no llegan de forma inmediata al usuario a partir de la percepción pero que son parte también de la determinación de la configuración. Cambiar la manera en que está escrito. Cambiar de lugar ponerlo en el texto.

Analizar estos aspectos permitirá acercarse a la comunicación visual y comprender el lenguaje de los objetos en el marco del diseño industrial. Consistirá en comprender como la estética y la función de los productos está directamente relacionada con su cultura, su región, es decir el contexto.

Autores como Donald A. Norman (2004) desarrollan el contenido emocional en los productos de diseño como elemento fundamental a tener en cuenta a la hora de diseñar un objeto. La estrecha relación que existe entre el usuario y el producto se ve reflejada en la necesidad de satisfacer necesidades psíquicas a partir de los mismos. Un objeto es más que un producto de uso, y debe ser comprendido como tal. Los sentimientos de las personas deben ser tenidos en cuenta para los objetos despierten una satisfacción en el usuario, y sean elegidos por sobre otros que solo contemplaron un carácter funcional.

Será pertinente diseñar productos que comuniquen de una manera correcta el mensaje intencionado, para facilitar la interpretación y la percepción que comprende la

información más inmediata que se reciben los individuos. A su vez que se contemplen las necesidades estéticas y funcionales en un mismo nivel que las necesidades emocionales para garantizar satisfacción en el usuario.

Se tomaron como referencia los siguientes proyectos de graduación que de alguna manera presentan aportes relevantes para el proyecto en cuestión: Subiela, S. (2010). Lo personal de los objetos. Proyecto de graduación. Facultad de diseño y comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo; Zas, G. (2011) *El lenguaje del diseño*. Proyecto de graduación. Facultad de diseño y comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo; Recondo, M. (2011). *La emoción en el diseño*. Proyecto de graduación. Facultad de diseño y comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo; Bigatti, A. (2011). *Jugando con los sentidos*. Proyecto de graduación. Facultad de diseño y comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo; Nikiel, M. (2011). *Semiótica del producto*. Proyecto de graduación. Facultad de diseño y comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo; Buey Fernandez, M. (2011). *Diseñar para la total inclusión*. Proyecto de graduación. Facultad de diseño y comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo; Saltos, G. (2010). *El mundo de la creatividad*. Proyecto de graduación. Facultad de diseño y comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo; Fernandez, S. (2010). *El consumo, necesidades y sistema*. Proyecto de graduación. Facultad de diseño y comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo; Tahia, D. (2011). *Materialización de la idea*. Proyecto de graduación. Facultad de diseño y comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo; Gonzalez, G. (2011). *El diseño como vinculo entre la vida y los sentidos*. Proyecto de graduación. Facultad de diseño y comunicación. Buenos Aires: Universidad de Palermo

Se tomaron estos proyectos como referencia debido al aporte que realizan en temas relacionados con el proyecto de grado en cuestión. Fueron útiles los diferentes

análisis encontrados sobre aspectos comunicacionales de los productos, como así también emocionales y de consumo.

En el mundo del diseño industrial, se tiende a definir a un objeto por su estética, su representación simbólica y progresivamente en menor medida su funcionalidad. El proyecto de graduación planteará una visión sobre los diferentes aspectos que debe tener en cuenta un diseñador al comenzar un proyecto de diseño, plantear una idea o concepto. Estos aspectos conforman un lenguaje de los objetos, que generar un mensaje al usuario. Comprenderlos será útil para diseñar objetos con mayor funcionalidad. A través del aspecto emocional se enfatiza la relación entre usuario y producto, donde la necesidad psíquica y los sentimientos del usuario será el punto central en el proyecto de diseño.

1. El proceso de comunicación

La comunicación es un elemento primordial en las personas, toda acción o elemento es considerado como tal. Es importante repasar el proceso de comunicación para comprender cómo funciona y cuáles son los componentes más importantes a tener en cuenta. La rama que más se acerca al diseño de productos es la comunicación visual.

1.1 La comunicación

Si se debe analizar un elemento significativo en la vida de las personas, sin lugar a dudas la comunicación tendrá un rol determinante en muchos de los aspectos. En la búsqueda de expresar ideas, manifestar un pensamiento, o simplemente comunicar una intención, una gran parte de la actividad de los seres humanos concluye en una actividad comunicativa. Los productos de diseño industrial no son la excepción, sino que son elementos comunicativos a partir de su aspecto formal, la textura, el color, sus materiales. Desde el momento que el usuario se topa con un producto, lo manipula, siente su textura, su peso, o simplemente lo percibe mediante los sentidos se estará hablando de comunicación.

El proceso de comunicación se ha convertido en algo innato, natural, al punto de pasar desapercibido o simplemente restarle la importancia que merece. A pesar de la naturaleza de su accionar, la comunicación es un proceso complejo y heterogéneo en el cual entran en juego diferentes factores y condicionantes. Estos elementos determinarán comportamientos y estrategias sumamente variados. Será relevante para este proyecto comprender los diferentes elementos que interactúan en el proceso de comunicación, y la relación con cada acción humana.

Esta definición de la comunicación describe la importancia en la presencia de un emisor (o sistema emisor) y un receptor (o sistema receptor). La comunicación abarcará a su vez el concepto de relación entre las personas, y la transmisión del significado, o información.

Buscar que exista una transmisión de información o mismo de un significado, es contar con la presencia de un mensaje; Este mensaje va a exigir un código que deberá ser conocido mínimamente por las personas que integran la acción comunicativa. El proceso normal de comunicación supone que el emisor es el encargado de emitir un mensaje y luego será el receptor quien lo interprete.

La codificación del mensaje emitido hace referencia a la consecuencia, mientras que decodificación comprende a la interpretación del mensaje y al uso del código por el receptor.

Shannon y Weaver (2007) fueron dos ingenieros que centraron sus estudios en el uso efectivo de la comunicación. En su modelo proponen un proceso de comunicación sumamente simple. Se plantea que la fuente de información genera un mensaje por medio de un canal, este mensaje es codificado o convertido en una señal por medio del emisor, y el receptor decodificará este mensaje. De esta manera se comprende que debe existir un mensaje para que haya transmisión de información, y a su vez de significado.

Comprender y analizar una situación de comunicación supone una descripción de un gran número de conexiones entre objetos, personas emisores y receptores de un mensaje. El canal de comunicación es el medio físico que estructura el proceso y por el cual es transmitido el mensaje. El canal auditivo y el canal visual son los más usados en el caso de las personas; Este último será el eje de este proyecto. Más allá del tipo de canal en cuestión, la producción de un mensaje responde de acuerdo a un código. Este

elemento clave en el proceso comunicativo tiene la función de transmitir la información del sistema emisor al receptor, por medio de una transformación, a partir de un mensaje.

El contexto en el cual es emitida una idea repercutirá directa e indirectamente en la interpretación de dicho mensaje. Se comprende en un sentido amplio al lugar, la situación o escena en que el emisor produce el mensaje y a su vez, la situación o escena en que el receptor lo interpreta. Factores psicológicos, sociales y físicos son determinantes en la configuración del espacio en el que sucede el acto comunicativo, aquí entran en juego a su vez factores culturales. Tanto el contexto como el feed-back o retroalimentación unen de alguna manera la relación y la transmisión. Esta última hace referencia a la información que surge como respuesta al mensaje recibido por el receptor. Esta respuesta afectará de alguna manera sobre el comportamiento del emisor y tendrá influencia en su comportamiento subsiguiente. Por lo cual se entenderá que cualquier reacción, gesto, silencio o movimiento influirá en el emisor más allá de la intencionalidad del mismo.

Se deberá considerar que cada uno de los componentes de la comunicación sufre a menudo cambios, sobre todo los elementos más importantes del proceso, emisores y receptores. Este acto de participación entre ambos debido a este tipo de variantes puede determinar una comunicación exitosa o, de alguna manera, también fracasar; esto dependerá de cada uno de los elementos. Uno de los elementos responsables en el éxito de un mensaje es el código. Las personas codificarán y a su vez decodificarán, pero deberán conocer para ello el código. No obstante el emisor al codificar un mensaje o idea puede hacerlo de mejor o peor manera, poseer mayor o menor habilidad de codificación. Esto repercutirá directamente en el receptor, quien a su vez tendrá mayor o menor habilidad para la decodificación.

En la mayoría de las ocasiones, los signos utilizados en la comunicación interfieren y compiten con los elementos que integran el canal. Estos llevan el nombre

de ruido. “Conjunto de todos los elementos que representan perturbaciones de hecho en la comunicación” (Serrano, 1984). En su generalidad los conflictos suceden cuando el receptor interpreta mal los códigos utilizados por el emisor, o el mensaje queda oculto. En toda comunicación habrá una mínima cantidad de ruido siendo algunas fáciles y otras más complejas de controlar e inclusive, detectar.

El emisor deberá elegir una estrategia dentro de una gran variedad de posibilidades para pasar de un concepto o idea a un mensaje; deberá tomar un riesgo y que el mensaje llegue de manera exitosa dependerá de esta elección. Otra variante que toma protagonismo es el tiempo. Dentro de la codificación del mensaje el emisor contará con tiempos para codificar el mismo y a su vez el receptor dependiendo las circunstancias en que se encuentre.



Figura 1: *Esquema comunicación.* Fuente: Elaboración propia. (2012)

Se podrán encontrar según Shannon y Weaver (2007) niveles de problemáticas que a su vez se relacionan entre sí en cualquier tipo de comunicación. Cuestionar la precisión con la cual se podrá comunicar un mensaje y el sistema más apropiado para la codificación y decodificación comprende problemáticas de carácter técnico. Dependerá en este caso también que el receptor no requiera conocimientos especiales, es decir,

que sea de compatibilidad universal. Si el mensaje impone que el receptor tenga uso de códigos poco comunes, o lenguajes poco tradicionales dificultará la comprensión e interpretación generando que el mensaje no sea recibido apropiadamente.

Semánticamente se analiza la precisión con la que los códigos, símbolos o ideas transmiten la intención del emisor, es decir el mensaje. Este mismo contará con partes prescindibles e imprescindibles para no perder su significado.

La efectividad del mensaje comprenderá de alguna manera la realidad del mensaje emitido; ya que puede afectar de diferentes maneras al comportamiento del receptor y detectar una problemática es de suma importancia para establecer que se deberá hacer si el resultado no es el esperado. Será importante considerar la efectividad en cualquier tipo de acción comunicativa, esto a menudo suele depender de la reacción en el receptor. Esta reacción permitirá determinar la efectividad del mensaje.

Dentro del ámbito del diseño se podrá considerar en gran medida el nivel semántico de la comunicación, y tiene como objetivo principal transmitir el significado deseado. Deberá contemplar no añadirle un significado secundario, y mucho menos cambiarlo.

1.2 La semiótica

Se menciona anteriormente al proceso de comunicación o actividad comunicativa como una situación lineal cuyo propósito principal es transmitir una idea o un mensaje. Esta teoría sugiere que el significado del mensaje va a producirse con anterioridad al receptor. La semiótica no sólo consiste en comunicar un mensaje de un punto a otro, sino que pone énfasis en la producción previa de la idea o mensaje a emitir.

Según Serrano, “ciencia que estudia las diferentes clases de signos, así como las reglas que gobiernan su generación y producción, trasmisión e intercambio, recepción e interpretación” (1984. p7). Esta definición sugiere que la semiótica está

estrictamente vinculada al proceso de comunicación, como así también a su significado. Es decir, que la semiótica analiza dos elementos fundamentales, por un lado el signo, y por otro, la interpretación de los mismos.

El concepto de signo puede introducirse al concepto de acción comunicativa, siendo este el marco conceptual predominante en la semiótica. La comunicación cambia de protagonistas, ya que no es el signo ni la consecuencia que se produce en el receptor, sino el vínculo entre los dos y el emisor. Esta afirmación sugiere que es posible emitir un signo, y este ser interpretado por el receptor, pero no será comunicación hasta que la interpretación del receptor o respuesta sea alterada. Será entonces una acción comunicativa si esta respuesta se presenta de manera desigual a la que hubiese ocurrido en ausencia del signo.

La idea de semiótica se comprende con mayor facilidad al utilizar métodos prácticos: el color rojo puede adquirir diferentes significados dependiendo de las circunstancias en las que se utiliza. De esta manera, contrario a lo que se puede pensar, no representa peligro o stop. Sin embargo en determinadas circunstancias como señales de tránsito o semáforos adquiere esta significación. Esta asociación puede considerarse arbitraria, ya que los semáforos podrían funcionar y transmitir el mismo mensaje utilizando otros colores. No obstante para que esto suceda todos los receptores de ese mensaje deben manejar el mismo código simbólico.

Pierce, considerado el padre de la semiótica define “Toda conclusión o razonamiento es la interpretación de una suerte de signos” (Pierce, 1896, p164). Describe en cierta forma un carácter relativo de los signos, ya que según él, solo se hablara de signo en la relación entre un objeto y un intérprete. El diseño generalmente está relacionado a signos representativos, aunque se puedan describir signos directos o indirectos. Se consideran directas las funciones indicativas, ya que remiten de manera

directa a las funciones de uso, mientras que las funciones simbólicas remiten de manera indirecta a cuestiones socio-culturales.

Propone la semiótica como ciencia cognoscitiva que tiene como objetivo la explicación e interpretación del conocimiento. Busca determinar una tipología de los signos que tenga coherencia con todo el sistema, elementos y categorías. En otras palabras, propone fundamentar su teoría en la interrelación que existe entre el representante y el signo, como así también el signo y el objeto, y por último el signo y el interpretante. El diseñador a través de un producto no solo refleja aspectos reales, sino que tal vez consciente o inconscientemente proyecta aspectos no materiales.

Los íconos, índices y símbolos poseen una diferencia más popular y el uso de los mismos posee una generalidad en el ámbito de la semiótica. Tendrá que ver su fundamentación en la relación que tendrá el objeto con el signo. Si esta relación supone ser de tipo material, el signo será determinado como un ícono. Un ejemplo de este caso es una fotografía, una pintura. Si se considera una relación de hecho, básicamente de objeto a objeto, el signo tomará carácter de índice. Un ejemplo es la huella de una zapatilla en el barro. Por último se cita una relación convencional entre objeto y signo, como consecuencia se denominará símbolo. Un símbolo será el color negro para simbolizar el luto. A pesar de esto, no existen los íconos, índices o símbolos puros. Se debe mencionar preferentemente los caracteres simbólico, indicativo o en otro caso icónico.

Charles Morris (1950) tomó los conceptos abarcados por Peirce para formular su planteo sobre la semiótica y definió tres aspectos en la semiótica: la dimensión semántica, sintáctica y pragmática. Si se menciona al signo en relación con lo que significa se refiere a una dimensión semántica. Esta disciplina centra su estudio en la relación que tienen los signos con los objetos, es decir, la representación que obtienen cuando se referencian a algún tipo de entidad. Es la relación signo-objeto y utiliza los

término designa y denota. Si se sitúa el ejemplo en un producto como una mesa, designa una tipología de objeto y a su vez denota a cada uno de los objetos que aplican al término mesa.

El estudio de la estructura interna de la parte significativa del signo, independientemente del significado que transmita comprende una dimensión sintáctica. Es la relación entre los objetos y los signos, es decir el significado. La dimensión pragmática tiene en cuenta la relación entre los signos y su origen, es decir sus intérpretes, los efectos que ocasiona sobre los receptores y la utilización que hacen de ellos. Tiende a ser la relación entre los signos y el usuario.

El lenguaje es un sistema de signos que expresan ideas, y por tanto la escritura es comparable al alfabeto de los sordomudos, a los ritos simbólicos, a las formas de cortesía, a los toques militares, etc. Pero el lenguaje es el más importante de estos sistemas.

(Saussure, 1987)

Saussure hace hincapié en la referencia del lenguaje, es decir, como las personas a través del mismo se refieren a elementos que son externos al hombre, en cambio los objetos existen realmente. Propone que los signos lingüísticos poco tienen que ver con el deseo personal de cada individuo, ni mucho menos sus gustos, sino que la lengua pertenece a un sistema de signos, y este sistema está inmerso en una sociedad. Siendo de esta manera parte de la misma y cada significado tiene otorgado un significante. Introdujo también los conceptos de sincronía y diacronía. Este último hace referencia a la historia, donde se analiza la participación del tiempo. El análisis sincrónico busca excluirlo radicalmente, y toma como importante las relaciones entre elementos existentes. En sus definiciones Saussure no toma en cuenta al sistema de

signos lingüísticos no verbales, estos son los más relevantes para el desarrollo de este proyecto.

Umberto Eco (1960) toma las reflexiones de Pierce y profundiza en el proceso de comunicación, sosteniendo que a través de la semiótica es posible indagar sobre diferentes fenómenos culturales. “No existe nada en la vida que no fuera ya en si mismo un signo. Un fenómeno se convierte en signo cuando se le considera bajo un cierto perfil semiótico” (Eco, U, 1986, p198). Los códigos colaboran de alguna manera en descifrar ciertos signos, es decir, se puede comprender su significado en el momento que se decodifican. Se entiende por denotación al efecto inmediato que un signo transmite a partir de un mensaje en el receptor. En cambio por connotación a todo lo que puede pasar por el pensamiento de una persona para atribuir un significado a un determinado signo. En el campo del diseño industrial connotación hace referencia a todos los posibles símbolos que permiten o ayudan a comprender un producto.

En su libro *Diseño, historia, teoría y práctica del diseño industrial* Bernhard Bürdek define “El diseño es un disciplina que no sólo engendra realidades materiales sino que también cumple una función comunicativa”. (1994, p129).

A pesar de que las funciones prácticas de los productos sean generalmente el eje de las discusiones en lo que a diseño industrial se refiera, a lo largo de la historia se comenzaron a dar ejemplos de diseños con funciones comunicativas. Emile Gallé (1900) fue un diseñador nacido en Francia que diseño muebles que tenían un lenguaje propio, de alguna manera buscaban transmitir el alma de las plantas de una manera artística. Estos diseños buscaban en un contexto de industria masiva y productos con un alto grado técnico cambiar el paradigma generando mobiliario que remite a elementos de la naturaleza. La morfología de los objetos en algún sentido emite mensajes que influyen en la percepción y como consecuencia en el comportamiento de las personas.

El diseñador industrial debe plantearse como objetivo traducir las funciones de un objeto a través de signos para que puedan comprenderse por los usuarios, para lo cual debe estar familiarizado con los diferentes signos. Este aspecto tiene gran importancia en los productos con funciones simbólicas.

Se debe comprender que cada objeto es en sí un signo, o portador de un significado a partir de sus funciones. Poseen información, reflejan diferentes tipos de uso y un determinado nivel social o cultural.

1.3 Comunicación visual

En la actualidad gran parte de las personas hacen referencia a la comunicación como aquella que se realiza mediante palabras. No obstante reducir la comunicación a un carácter verbal es olvidar una gran parte del proceso. Aún cuando el foco más relevante es el lenguaje, las personas producen y reciben una gran cantidad de mensajes que no están expresados en palabras.

Estos mensajes forman parte de la comunicación y son denominados no verbales. El color de los ojos, el tono de piel, la vestimenta, y muchos otros elementos van a aportar una importancia al mensaje. A su vez los signos verbales se interrelacionan con los no verbales e interactúan entre sí.

Un atributo de la comunicación no verbal es su heterogeneidad y a su vez se los puede dividir en tres bloques de sistemas. Aquellos que hacen referencia al cuerpo, o sea al aspecto físico o movimientos, al tacto o la mirada. Otro bloque de sistemas está compuesto por los objetos, ya sea los que están relacionados directamente con las personas como ropa, joyas, accesorios, como los que están inmersos en un contexto más lejano. Por último el sistema que abarca una relación estrecha con el lenguaje verbal.

Una característica de las personas es tomar al aspecto físico como un rasgo significativo. Es decir las proporciones de altura, el tamaño de su nariz, la forma de sus ojos, el color de su pelo, el tipo de pelo. Todas estas cualidades van a determinar una imagen de una persona.

Toda persona que recorra cualquier ciudad o región, y camine por las calles se verá atraída por la insistente presencia de todo tipo y clase de comunicación que llaman su atención a través de diversos elementos. Se puede mencionar la forma, la gama de colores, los paisajes, las texturas, letras, signos, retratos que van cambiando paso a paso.

A su vez se puede identificar ciudades a partir de íconos, como la estatua de la libertad en Nueva York, la Muralla de China o la Torre Eiffel en Francia. Estos hitos permiten que una persona sin haber estado en una ciudad pueda reconocer la procedencia. Si se aplica al diseño industrial, se encuentra pertinente destacar la comunicación visual como un elemento sumamente importante. Como sucede en el caso de la arquitectura de las ciudades, se puede reconocer a través de los colores, texturas no sólo la identidad y marca, sino también cómo funcionan y para qué sirven.

De todas maneras se interpreta lo que se conoce. Se puede decir que un profesional de la industria plástica cuando agarra un nuevo envase en una góndola analizará los materiales que se utilizaron, el proceso de fabricación, el espesor de sus paredes, los colores, tamaño, entre otros. En cambio un consumidor ordinario que no está familiarizado con los procesos industriales, tomará el envase, buscara el precio y si es lo que buscaba lo compra y sigue. Para este consumidor no hay puntos de contacto con estos elementos que son desconocidos.

“Conocer las imágenes que nos rodean equivale a ampliar las posibilidades de contactos con la realidad, equivale a ver y a comprender más”. (Munari, 1985, p22)

Todos los elementos percibidos por el ojo humano tienen una configuración superficial, y cualquier tipo de signo, textura, tienen un significado. Será tarea del diseñador industrial, o todo aquel vinculado a la comunicación visual en algún aspecto, atender y hacer sensible a este signo. De alguna manera debe asignar una característica, de tipo gráfico, por la cual el elemento adquiere una personalidad propia. El diseñador tendrá un universo de posibilidades, materias e instrumentos, para lograr la identificación a partir del signo.

El diseño esquemático de un teclado de computadora, un teléfono es de alguna manera comunicaciones visuales, de carácter directo y objetivo, y deberán ser totalmente legibles por la persona que las recibe. A pesar de estar compuesto por letras y códigos, son igualmente comunicación visual.

Este caso es importante para ejemplificar que la comunicación visual es en una gran mayoría de casos fundamental para transmitir información de un emisor a un receptor. Aún así es esencial para la comprensión y el funcionamiento correcto la exactitud de informaciones, que no haya dobles interpretaciones, que haya un código único.

Otro elemento que tendrá una participación es el soporte. Si una persona ve una señal de tránsito en la ruta, la identifica por los colores, por el material con el cual está fabricada esa señal. Si esa señal hubiese estado hecha con un recorte de cartón y escrita con un marcador rojo, sería más complicada la interpretación para el conductor debido al cambio de materiales y el desconocimiento del ícono. Por lo que se debe mencionar que existen dos componentes, la comunicación visual y el soporte. Este soporte será comprobado como código visual y a su vez como código material si es exacto. A su vez el soporte puede prescindir de la información y ser funcional por sí solo.

Comprender la comunicación visual, es similar a estudiar una lengua, con la diferenciación que estará formada únicamente de imágenes. Estas imágenes tendrán un único significado para todas las personas. Hay comunicaciones que puede tener más de un significado. En el caso de los productos que los íconos visuales sean comprendidos de igual manera en cualquier contexto no es tarea fácil. Esto se debe a que inmersos en diferentes culturas, podrán interpretar de manera desigual algunos de los elementos.

“Cuantos más aspectos conocemos de una misma cosa, más la apreciamos y mejor podemos comprender una realidad que antes se nos aparecía bajo un solo aspecto” (Munari, 1985, p78)

Todos estos elementos llevan a la conclusión que todo lo que es percibido por nuestros ojos puede considerarse comunicación visual; un árbol, un plano de un producto, un pájaro. No obstante se pueden señalar dos tipos de comunicaciones, puede ser intencional o contrariamente ser casual.

Si se toma un ejemplo de la vida cotidiana como la pava, el usuario podrá notar que el agua ha llegado a un punto de temperatura alto debido a la salida de humo y el silbido que se ocasiona por el vapor. Este es un caso de comunicación intencional, en donde el diseñador busca mediante el diseño dar un mensaje al usuario con un propósito. En contraposición si se está en presencia de una noche estrellada, las mismas serán una manera de comunicación visual, que no tienen la función de advertir que el día siguiente será soleado. Este tipo de comunicación puede interpretarse de muchas maneras, dependiendo de la persona y el contexto. En cambio cuando hay una intención de enviar un mensaje se procura que llega al receptor la idea del emisor.

Esa comunicación intencional puede ser generada a partir de la estética o ser simplemente información práctica. Se refiere a una comunicación práctica, cuando el componente estético se encuentra ausente. Un ejemplo es un manual de uso de un

producto electrónico. En cambio la silueta de esa cafetera, fue diseñada con un propósito estético.

Estos mensajes que conforman la comunicación visual son parte de un gran conjunto de mensajes que son percibidos por nuestros sentidos, olfato, sonido, temperatura. En los objetos de uso cotidiano un mensaje puede tener interferencias que terminen anulando o cambiando su significado. Los usuarios reciben un mensaje que pasa a través de un filtro propio de cada persona. Este puede ser de carácter operativo, como por ejemplo la altura o el peso en el caso de una banqueta de plástico, o puede tener un valor sensorial en el caso de un usuario con capacidades auditivas disminuidas.

La visibilidad de un producto es fundamental, determinante en muchos casos para la función de uso, ya que indica cómo deben utilizarse. Es posible distinguir a partir de la visibilidad entre un salero y un pimentero. Esto pone a la comunicación visual como un elemento imprescindible con el cual debe trabajar un diseñador en el momento de diseñar un producto. No se deberá ignorar que al transmitir un mensaje o una idea se debe pensar en el usuario como receptor, y la diversidad de interpretaciones que pueden obtenerse. Disminuir al máximo estas interpretaciones hará al producto más comprensible.

2. Haciendo foco en el objeto

Las necesidades de las personas poseen diferentes niveles que deben conocerse para realizar productos que funcionen mejor tanto física como psíquicamente. Es importante la estética de los objetos, su configuración funcional, su complejidad y la relación entre la forma y la función.

2.1 Aspecto y color del producto

En la concepción de objetos no es suficiente resolver problemas funcionales (la función que cumple) y de funcionamiento (cómo funciona), sino que también hay que armonizar los aspectos funcionales y de funcionamiento con los formales (de la forma), los tecnológicos, los estéticos, los psicológicos, los anatómicos, los fisiológicos, los ergonómicos, etc., de manera tal que el objeto se adapte lo mejor posible a las exigencias de quienes van a usarlo.

(Gay, 1994, p10)

El componente central de la estética del objeto es el aspecto formal. La figura conforma el concepto primordial de un objeto estético, y como consecuencia de un producto industrial. El aspecto formal de un objeto industrial está determinado por una suma de elementos que lo configuran y la relación que existe entre los mismos debe ser recíproca. La configuración será de alguna manera responsable de que un objeto se use o deje de usarse, y será influyente en la sensibilidad y las ideas del usuario en relación al producto.

El aspecto estético de un producto industrial está conformado por macro elementos y micro elementos. Los primeros son los que primero aparecen en el proceso de percepción. Se puede distinguir la forma, el material, la superficie, la textura, el color, entre otros. En cambio los micro elementos son los que no se perciben inmediatamente,

pero que configuran también la apariencia estética del producto. Los elementos que configuran los objetos, tanto micro como macro elementos son portadores de la información estética del producto industrial.

La forma es la esencia de un producto. El material es importante no solo como función estética sino también por su método de fabricación; de esta manera incide directamente sobre la conformación del objeto. La superficie de un objeto tiene una gran eficacia visual y es a partir del empleo de materiales y la elección de los mismos de quien depende. El usuario puede percibir a través de las texturas y los materiales asociaciones como durabilidad, funcionalidad, dureza, frío.

El tipo de elementos que conforma un producto determinan su figura, en donde influye la distribución cuantitativa y su relación con el todo. El orden y la complejidad son factores determinantes en la figura del producto. En relación a estos dos elementos, un producto que posee un orden correcto tiene como consecuencia una baja complejidad. En contraposición si el producto es complejo denota poco orden. Estas características influyen directamente en aspecto objeto y la percepción estética.

El orden de un objeto lo determinan una serie de elementos en la configuración. Un producto ordenado, significa un tipo de percepción con bajo contenido informativo para el usuario. Esto quiere decir que tendrá una rápida interpretación de la configuración, y como consecuencia una escasa capacidad para captar la atención del observador. La complejidad de un producto y la gran cantidad de información percibida por el usuario solo actúa como interrupción de la percepción. De alguna manera las preferencias de las personas entran en juego en este aspecto, pero si será importante el modo en que se trabaja sobre esas preferencias.

El aspecto de un producto, su estética, actúa de diferentes maneras dependiendo de cada usuario, como así también de las diferentes situaciones en las cuales se utiliza el mismo. Cuando el diseñador proyecta una idea, y genera una

apariciencia estética, encuentra aquí un límite ya que esa apariciencia debe ser aceptada por usuarios con diferentes gustos, que pueden o no identificarse con el producto durante la situación de uso. En este sentido, la percepción estética toma protagonismo.

El color es otro elemento esencial con una participación determinante en la figura; el empleo de diferentes colores puede ser útil para destacar elementos de funcionalidad, dividir zonas del producto. El mango de un cubierto ya sea un tenedor, un cuchillo, una cuchara suele ser destacado con un color intenso, que resalta del resto del producto e indica la zona de interacción con el usuario.

En el libro *Colour in industrial design* Dale (1991) realiza un análisis sobre el uso del color en los productos de diseño industrial.

Los objetos de la vida cotidiana están inmersos en un entorno de cambios frecuentes y a raíz de esto se vuelve complicado formular una regla para designar una paleta cromática. El diseñador a la hora de proyectar un producto cuenta con una infinidad de colores aplicables pero es necesario tener una orientación para poder seleccionar cualquiera de ellos. Propone en función de esto un programa de color en relación a los aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de diseñar un producto.

Generalmente la elección de colores en los productos depende de dos factores. Por un lado en para generar una unión de los aspectos funcionales de un producto, en esta caso se utilizan los brillos y terminaciones superficiales para generar diferentes contrastes. Por otro lado se emplearan los colores para diferenciar los elementos que componen al objeto. Se debe considerar que abusar de este recurso puede significar que se pierda la unidad en la configuración del producto.

La utilización de colores puede resultar un estímulo para captar la atención o a su vez como un elemento simbólico, tal es el caso del color rojo. El diseñador, en su función de crear objetos, puede utilizar tanto colores pálidos, como intensos. Podrá

generar a partir de los mismos diferentes contrastes, estructuras visuales que generan diferentes sensaciones en el usuario.

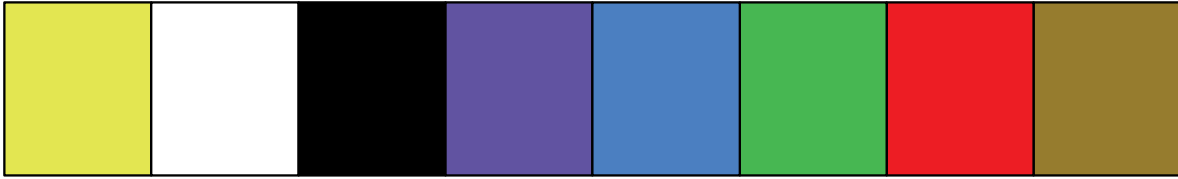


Figura 2: *Gama de colores.* Fuente: Elaboración propia. (2012)

Los colores poseen diferentes roles en los productos, pueden ser dominantes, acento o secundarios. Los primeros son aquellos predominantes, son la propuesta de color principal que toma el diseñador para cubrir la mayor superficie. Acento se denomina a los colores que por criterios de contraste y luminosidad en relación al dominante atraen la atención de los usuarios. Y los secundarios son aquellos que poseen un contraste menos enfatizado respecto al dominante. A partir de estos conceptos es que los colores adquieren un rol. Generalmente esto puede notarse en productos de uso cotidiano como herramientas, en las cuales el color adquiere una suerte de indicador de las funciones y los sectores que deben interactuar con el usuario. Como por ejemplo los mangos para enfatizar el adecuado uso del producto. La intensidad de los colores y como consecuencia los contrastes logrados definen estas zonas de uso. Un mismo objeto representado con un tono claro, puede aparentar ser liviano, y a su vez, si fuese pintado con un color oscuro podría simbolizar un elemento pesado.

El color rojo generalmente se lee como racional, relacionado muchas veces con la sangre como así también con el amor, la pasión. Suele utilizarse también en luchas sociales, y sobre todo en elementos de comunicación como señales de tránsito para comunicar al conductor peligro o atención. El verde es el color de la fertilidad, suele

relacionar directamente con elementos naturales, denota frescura y es por esta razón que es utilizado en muchos accesorios de cocina. El color verde transmite al usuario esperanza y tranquilidad. De todas maneras simboliza también la inmadurez. El marrón es otro color relacionado con la naturaleza, en este caso relacionado con la madre tierra. Es un color poco apreciado ya que puede simbolizar en algunos casos suciedad. Violeta, es un color muchas veces vinculado a la magia y tiene un alto poder religioso, representa lo ambiguo y la tentación. El color azul suele ser interpretado como manifestación de alegría y fidelidad. Denota frío y es relacionado con el sexo masculino. El amarillo es uno de los colores más contradictorios, representa optimismo, lógica como así también traición y mentiras. Es el color de la iluminación, y la creatividad. El naranja representa calidez, creatividad y diversión. El color negro representa lo malo, el poder, como así también la muerte. Es uno de los preferidos por adolescentes y simboliza la elegancia. Es uno de los colores más utilizados en el diseño y simboliza también anarquía y autoridad. El color blanco simboliza la pureza, la inocencia, el bien y la espiritualidad. En el diseño industrial es utilizado para representar el minimalismo, la perfección y lo pulcro.

2.2 Forma y función.

En muchas ocasiones las personas suelen cuestionarse cuando aparecen nuevos productos que cambian el paradigma o presentan algún cambio formal, esto se debe a que la primera conclusión nace de la apariencia. Son los diseñadores quienes a partir de deducciones y un medido análisis configuran los objetos a partir de las necesidades de las personas, y de alguna manera, el aspecto formal a partir de la función. Aun así prevalece un debate sobre saber que es más importante: la forma, es decir su apariencia estética, o su función de uso propiamente dicha.

Los objetos de diseño industrial más allá de su forma, su aspecto estético, color o textura, deben ser funcionales. Ya que la función es una característica fundamental en la relación de los productos con los usuarios. A pesar de diferentes intereses de mercadotécnica, o la embestida de la globalización que genera diferentes concepciones de cómo deben ser desarrollados los productos, es la función en esencia, la razón por la cual se desarrollo un producto. En el proceso de uso se presentan de manera visible y pretenden satisfacer las necesidades de las personas.

Un producto u objeto de diseño industrial puede representar diferentes funciones, pero principalmente será la función práctica cual predomine. Una tijera tiene la función a partir de la conformación de cuchillas dispuestas de una manera particular, realizar cortes sobre papel, tela, u otros elementos. Posee también un mango con el cual interactúa el usuario que responde a las dimensiones de la mano y sus movimientos. Además, esta tijera como cualquier otra tiene un color, textura o material que lo identifica y define su dimensión estética. Será más importante en este caso para los usuarios que la tijera corte y funcione de una manera correcta, y quedará en segundo plano su color, su aspecto estético.

Cuando se proyecta una idea, un concepto, un producto, es el diseñador industrial quien debe determinar las funciones de los productos, y deben responder a las necesidades de los productos principalmente. Esto no querrá decir que haya una sola necesidad, de lo contrario, existen diferentes tipos de necesidades y pretensiones que tiene los usuarios. Conocer y estudiar estas aspiraciones permite una mayor satisfacción de las necesidades.

Según Löbach: "Son funciones prácticas todas las relaciones entre un producto y un usuario que se basan en efectos directos orgánico-corporales, es decir, fisiológicos" (1981, p55)

Esta definición sugiere entonces que los aspectos fisiológicos de uso son las funciones prácticas de los productos. En el caso de la tijera, es la función práctica la que satisface las necesidades físicas de las personas en la acción de cortar un elemento de manera prolija y de manera constante. Es por esto que puede determinarse que los aspectos fisiológicos tienen una importancia fundamental. No obstante el aspecto o la apariencia de la tijera afectan de alguna manera en la percepción de los usuarios.

La función estética tiene que ver con la relación que existe entre el usuario y un producto a partir del proceso de percepción. Esta definición sugiere que es la función estética el aspecto psicológico de la percepción donde entran en juego los diferentes sentidos durante la situación de uso. El diseñador debe influir a partir del aspecto de los productos en la percepción de los usuarios. A partir de la visión es como se percibe un producto antes de ser usado, por lo que a la hora de elegir entre un objeto u otro la función estética tiene la capacidad de atraer al usuario y a través de su apariencia generar que se comprenda una función o utilidad. Deberá también el diseñador optimizar la información visual en relación a la percepción de las personas.

Si se toma como ejemplo los controles remotos, en algunos casos la cantidad de botones termina congestionando de alguna manera la información que el usuario debe percibir, y alterando la comprensión de sus funciones.

La función simbólica de un objeto está relacionada a las experiencias y sensaciones de las personas que surgen como consecuencia de la percepción. Tienen un valor significativo los aspectos espirituales y psíquicos. Esta función tiene una gran relación con la función estética del producto. Desde el punto de vista de la teoría de comunicación, las funciones simbólicas reflejan los contextos sociales, el momento socioeconómico y la cultura del diseño.

En el caso del sillón para dos personas diseñado por Dedon (ver imagen 01) representa simbólicamente al Ying y Yang. A partir del aspecto formal y la utilización de los colores se puede apreciar desde una vista superior el símbolo de la filosofía China. El significado o la interpretación que pueda hacerse sobre cualquier producto tienden a depender en la mayoría de las ocasiones de la cultura de la persona, el tiempo, el lugar, como así también del estado emocional. Es por esto que los objetos suponen una lectura simbólica. De esta manera las personas interpretan colores, texturas, terminaciones, formas, y características que componen al producto.

Los objetos industriales poseen una apariencia perceptible forma, textura, superficie, configuración. Poseen una función estética relacionada a los aspectos psicológicos sensoriales en el uso. A su vez pueden poseer también una función práctica, o una simbólica, o en otros casos también las dos.

Un producto puede ser práctico – funcional cuando la función que predomina es la práctica. En otros casos donde predomina la función simbólica, será una estética simbólica - funcional.

2.3 Funciones estético-formales

Sobre el significado de la estética existen diferentes posturas y definiciones y muchas veces desconociendo su significado real. Dentro del campo del diseño industrial y la publicidad se utiliza a menudo para describir aspectos de una marca, un producto, o un estilo. Santayana (1969) en una de sus obras denominada *El sentido de la belleza* define “Hoy en día el término “estética” no es sino una palabra imprecisa, últimamente aplicada en círculos académicos a todo lo que tiene que ver con objetos de arte o con el sentido de la belleza”. El concepto de estética puede ser concebido como una disciplina con carácter filosófico, cuyo objetivo central es la búsqueda de los principios de belleza y arte.

Las funciones estético-formales son aquellos aspectos que puede tratarse de manera independiente del significado de su contenido. Los productos de diseño industrial además de sugerir una solución a una necesidad o demanda del consumidor poseen muchas veces un componente estético. Se puede notar inclusive que en muchos casos la estética del producto posee una importancia mayor que la necesidad misma. A su vez esta apariencia elegida por el diseñador será un distintivo con el cual muchas personas buscarán identificarse, pertenecer. A partir de este concepto, el diseñador puede optar en diseñar un producto que sea considerado lindo, o que este centrado en su función básica. De todas maneras un elemento no excluye a otro y a su vez pueden convivir.

El diseñador se halla entre dos aguas. Un producto técnicamente inobjetable no tiene por qué ser bello, un producto bello no ha de ser necesariamente utilizable, un producto de elevado valor de uso no ha de ser siempre de un elevado nivel técnico, y un producto de buen aspecto quizá puede parecer bien sólo porque todo lo cubre y esconde

(Aicher, 1992, p63)

La relación que existe entre un producto y el diseñador industrial, y la relación entre el producto industrial y el usuario conforman procesos dinámicos. Ambos procesos participan en la conformación de la comunicación estética. El diseñador industrial envía un mensaje a través de un producto industrial, durante el proceso de diseño entra en juego la producción estética del producto. El usuario es el receptor del mensaje inmerso en el producto industrial mediante el proceso de uso o consumo estético. El diseñador debe conocer cuáles son las preferencias estéticas del usuario en cuestión para el producto a diseñar y su tarea será también determinar las funciones estéticas del

producto. Se puede establecer que hay una existencia estética en el hombre, que es una existencia formal que poco conoce de fines y razones sino que escapa a las fundamentaciones.

A menudo se puede encontrar productos que remiten a otros productos o elementos de la naturaleza como en el caso de las sillas diseñadas por Rietveld, que remiten a pinturas de Mondrian por la utilización de colores y figuras geométrica. Este diseño de silla cumple la necesidad de sentarse, pero no brinda el confort necesario ni tiene los materiales adecuados. Es un producto comprendido como objeto estético, como un ícono del diseño que busca representar un estilo y atraer al usuario a partir de la apariencia estética.

Según Aicher, “Hemos ingresado en un mundo de signos, y muy a menudo ya no utilizamos objetos como útiles, sino como portadores de signos” (1992, p64). Esta cita hace referencia a la utilización de la estética como elemento comunicativo y simbólico con una gran influencia en los usuarios. En muchos casos, los productos están determinados por su signo, o su marca, por encima del valor funcional, la forma del producto. Por esta razón la apariencia pasa a ser más importante que la utilidad y la eficacia en la satisfacción de una necesidad. El objeto posee un carácter de signo, ya que el usuario se identifica con él, con su estilo y sus características.

Los símbolos son señales de identificación y están muy lejos de ser solamente un signo. Los productos de diseño industrial están cargados de símbolos, los cuales portan diferentes contenidos que despiertan un interés en las personas.

Un producto es además un signo, y su conformación técnica y de utilidad es además una cualidad comunicativa. En muchos casos, el producto no se proyecta según su función, sino que busca tener una gran aceptación en los posibles clientes a partir de estos valores estéticos. Todo tiene una forma, una imagen, y lo externo es de alguna manera un reflejo de lo interno. La apariencia es una manifestación del todo.

Le Corbusier en su libro *hacia una arquitectura* plantea la denominada estética del ingeniero que describe en cierta forma la relación que existe entre el hombre y los productos que lo rodean.

El ingeniero, inspirado por las leyes de la economía y guiado por el cálculo matemático, nos pone en deuda con las leyes del universo. Alcanza la armonía. El arquitecto, con su disposición de las formas, realiza un orden que es una pura creación de su espíritu; con las formas afecta intensamente nuestros sentidos y provoca emociones plásticas; con las relaciones que crea despierta profundas resonancias en nosotros, nos da la medida de un orden que sentimos que está de acuerdo con el de nuestro mundo, determina los diversos movimientos de nuestro espíritu y de nuestro corazón; entonces es cuando sentimos la belleza.

(Jeanneret Gris, C. 1965)

Lo que destaca es la diferencia en la manera de actuar de los ingenieros en comparación a los arquitectos. Mientras que los ingenieros indagan en buscar avances tecnológicos para la creación de nuevas tecnologías o maneras de producción, en la búsqueda de optimizar y alcanzar la belleza a través del funcionamiento como virtud principal, tanto los arquitectos como los diseñadores industriales deben focalizarse en crear un entorno, una atmosfera de emociones a través de los sentimientos que despiertan los productos. Esta definición busca analizar la visión planteada a partir de la modificación del entorno y el diseño de los productos como estimuladores de los sentimientos de las personas.

Esto se logra a partir de una configuración del entorno basada en el orden de los objetos que rodean al hombre, a partir de los cuales se determina de alguna manera el espíritu de las personas y acercándose a sentimientos principalmente relacionados con

el placer. Le Corbusier (1965) sitúa a los objetos de esta forma como protagonistas en la configuración del carácter de las personas, el estado de ánimo y el bienestar.

En su análisis destaca a ciertas figuras geométrías. A través de los ojos es que se pueden ver las formas bajo la luz. Los cubos, los conos, las esferas, los cilindros y las pirámides son formas básicas que suelen lograrse a partir de la iluminación, creando una imagen tangible y fácil de diferenciar. Las formas primarias son consideradas como las formas más bellas ya que pueden ser apreciadas con claridad. “Por esta razón son bellas, las formas más bellas” (Jeanneret Gris, C. 1920, p58)

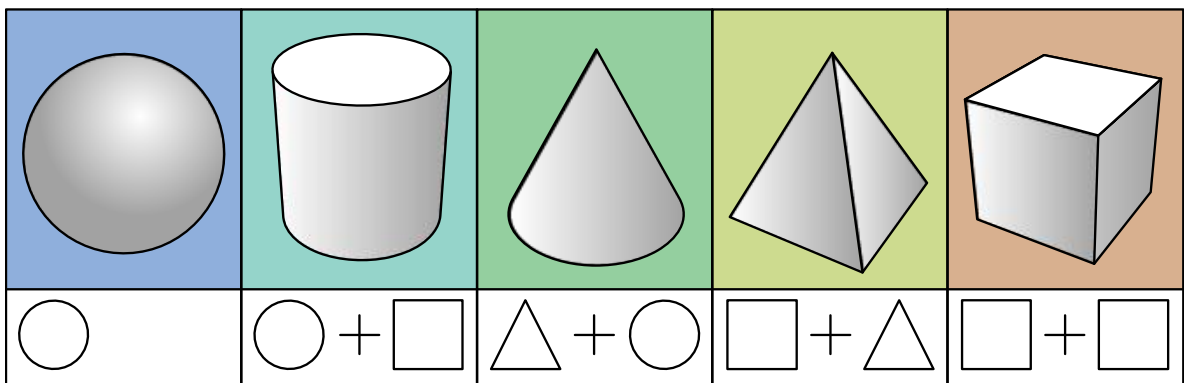


Figura 3: *Sólidos platónicos.* Fuente: Elaboración propia. (2012)

A su vez denomina a estos elementos como sólidos platónicos. Estas formas actúan de manera fisiológica sobre los sentidos y de alguna manera lo conmocionan. Una vez afectados, las personas se vuelven susceptibles de percibir sensaciones, crear emociones y establecer relaciones mediante la conciencia que transportan al hombre a un estado de bienestar en el cual utiliza las facultades de la memoria, el razonamiento, la creación.

Los contornos de estas figuras pueden alterarse y generar de esta manera volúmenes con características distintas, pero siguiendo su carácter regular y de fácil reconocimiento. A partir de un círculo y una directriz de sección cuadrada se configura

un cilindro, a partir de triángulos puede obtenerse una pirámide al combinarla con una base cuadrada, a partir de un círculo y un triángulo se configura un cono, como así también a partir de cuadrados puede configurarse un cubo.

2.4 Necesidades.

Dentro de un contexto de diseño de productos, cuando se habla de las necesidades de las personas es en un principio pensar en situaciones cotidianas que plantean un problema, el cual debe resolverse a partir de un diseño ingenioso. A partir de la identificación del problema se pueden identificar sub problemas, que poseen una importancia menor.

El hombre satisface muchas de sus necesidades a partir de la utilización de objetos y de las funciones de los mismos. Si una necesidad está resuelta, el usuario encuentra satisfacción, placer, y puede considerarse como una de las principales motivaciones del hombre. A parte de las necesidades, las personas poseen deseos, sueños, que suelen llamarse aspiraciones y surgen espontáneamente a diferencia de las necesidades que su embrión es un problema no resuelto.

Löblich (1981) destaca cuatro grupos diferentes de objetos que de alguna manera dan forma al hábitat de las personas. En primer lugar se encuentran los objetos naturales o de la naturaleza, los cuales no poseen la intervención del hombre sino que siempre estuvieron presentes de tal manera. El hombre utiliza elementos de la naturaleza mediante los cuales encuentra soluciones a diferentes problemas. En algunos casos la materia prima proveniente de la naturaleza es modificada y da lugar al segundo grupo, que está comprendido por los elementos que sufrieron una transformación. En muchos casos a partir de la modificación de un elemento de la naturaleza se da lugar a objetos cuya funcionalidad fue detectada por el hombre y poseen una gran carga estética. Hoy en día estos objetos se mantienen vigentes, tal es

el caso de las bicicletas realizadas a partir de caña de bambú que se convierten en objetos vanguardistas por la reutilización de elementos de la naturaleza.

Por otro lado, están los denominados objetos artísticos, los cuales portan un mensaje o información. Se diferencian por presentar una gran carga estética generada a partir del uso del color, los materiales, la forma. Son de alguna manera objetos representativos. Su principal propósito es de satisfacer necesidades estéticas, las cuales en esencia no resuelven un problema, pero si tienen un gran aporte a las necesidades psíquicas de las personas.

El último grupo de objetos es denominado objetos de uso. Como su nombre lo indica, a partir de las funciones se eliminan tensiones que surgen a partir de una necesidad.

Estar presentes ante una necesidad, es la denotación de una carencia. Maslow (1985) se refiere a las necesidades y sugiere una clasificación de las mismas.

Existe una jerarquización de las necesidades en relación a su importancia, cuando una persona satisface una necesidad del nivel inferior tiene a subir al próximo nivel, de todas maneras esto no siempre sucede.

En el nivel inferior se encuentran las necesidades fisiológicas; estas tienen que ver con la sed, el hambre, la necesidad de dormir. Son las necesidades básicas que equilibran el estado corporal, y fundamentales ya que todas las demás pasarían a un segundo plano en ausencia de las necesidades fisiológicas.

En el segundo nivel se hallan las necesidades de seguridad, tienen una relación directa con el sentimiento de seguridad y de sentirse fuera de peligro. Suelen reflejarse en el deseo de un empleo seguro, generar ahorros, tener cobertura médica. Se vuelve común que las personas lleguen y se queden en este nivel.

El tercer nivel corresponde a las necesidades sociales, o llamadas también de amor y pertenencia. Tienen que ver con las relaciones establecidas entre amigos,

familiares, parejas. Sentirse o quedarse solo puede ser una preocupación para las personas que buscan compartir su vida, ya sea buenas experiencias o fracasos, con otras personas. Son necesidades relacionadas al compañerismo, como así también a la aceptación ya sea en ámbitos sociales como grupos religiosos.

Las tribus urbanas son grupos sociales que la mayoría de los jóvenes aspiran pertenecer tanto a unos como a otros, como el ejemplo de los flogger a partir de su vestimenta colorida, su estilo. Cuando se habla de aceptación en un grupo social el diseño de productos tiene una influencia bastante grande para las personas. Se puede citar el ejemplo de los ipods de *Apple*. Tener un dispositivo de música que la sociedad reconoce como caro y a su vez como elemento de diseño implica pertenecer a un grupo. El departamento de marketing de *Apple* para nada desconoce de este asunto e incorpora a su vez elementos que faciliten esa distinción, como por ejemplo el color blanco en sus auriculares. El usuario siente que puede ser valorado a partir de la incorporación de un producto de la marca y a su vez satisface la necesidad de pertenencia.

El cuarto nivel de necesidades comprende a todo aquello que eleva la autoestima en las personas, y aumenta la sensación de reconocimiento, valoración personal, reconocimiento de esfuerzos. Ocurren tanto en el ámbito familiar como fuera del mismo y son denominadas necesidades de estima. La no satisfacción puede conducir a un sentimiento de dudas o inferioridad que se asocian con la culpa, el fracaso, la vergüenza y que puede conducir en casos extremos al suicidio. La opinión de otras personas tiene un alto grado de importancia relacionada a la necesidad de respeto y confianza. Los productos de diseño industrial satisfacen de alguna manera esta necesidad, a través de productos como perfumes, relojes de alta gama, o en el caso de las mujeres una cartera *Louis Vuitton*.

El último nivel son las necesidades de auto-realización, las cuales representan el nivel más alto de las jerarquías de necesidades. A diferencia del resto de las necesidades, no surgen a partir de la carencia de algo sino del anhelo de realizarse como persona, y suelen preocuparse más por su crecimiento personal que por la opinión de otros. Una persona en esta jerarquía de necesidades posee una independencia ante los estímulos, y no pretende generar dinero u obtener cierto prestigio, sino que buscan a partir del dinero y el prestigio obtener fines considerados superiores.

Cada nivel de las necesidades propuestas por Maslow (1985), supone satisfacer las necesidades del nivel anterior y debe haber un proceso de adaptación ya que cada nivel presenta necesidades diferentes.

Aunque los diseñadores puedan generar ideas imaginativas sobre nuevos productos, existen unos seis mil millones de personas en el mundo que tienen sus propias ideas sobre lo que les gusta y necesitan. Otra forma de generar ideas sobre productos es, por consiguiente, descubrir cuáles son sus necesidades y deseos.

(Morris Richard, 2009, p32)

Los diseñadores deben de alguna manera tener conciencia de las necesidades que pretende satisfacer y los deseos de las personas a la hora de crear un producto. Mas allá de la necesidad funcional, abarcando también las necesidades físicas y psíquicas de las personas. Un objeto de diseño puede satisfacer varias necesidades.

Si se toma el ejemplo de una silla de un diseñador famoso como la Barcelona de Mies van der Rohe y se compara con una silla contemporánea de una fábrica modesta, en un principio ambas sillas cumplen la necesidad de sentarse. De todas maneras

poseer una silla o cualquier elemento de Rohe, supone conocer y pertenecer a un grupo. Colocarla en el living de un hogar va a implicar por un lado un sentimiento de auto realización en la persona, pero también la satisfacción de una necesidad de reconocimiento a partir de un icono del diseño industrial. La misma silla suele usarse también en lobbies de edificio, ya que al ser un reconocido elemento histórico del diseño supone elevar el prestigio del edificio y enmarcarlo en lo moderno.

Los diseñadores industriales deben comprender las necesidades de las personas para que en consecuente se diseñen productos que vallan más allá de la necesidad de funcionalidad, ya que los objetos lejos de ser productos de uso, son elementos de los cuales las personas se distinguen y eligen por sobre otro producto que tal vez no resuelva otras necesidades. No obstante es útil cuestionarse si en la actualidad los objetos facilitan a la satisfacción de las necesidades.

3. Componente emocional

Las emociones son una parte importante en las personas la cual se expresa en diferentes situaciones de la vida cotidiana. Los productos no están exentos de un contenido emocional debido a la relación que existe entre el usuario – objetos y la reacción consecuente.

Es fundamental comprender el carácter emocional que existe en cada uno de ellos y la capacidad de los objetos de generar sentimientos en las personas. De aquí nace el interrogante si los objetos que poseen una apariencia más linda, suelen funcionar mejor. Tanto Donald Norman como Patrick Jordan son pioneros del diseño emocional y son tomados como referentes para este capítulo.

3.1 Aspectos del diseño

En el campo del diseño industrial, existen diferentes tipos de funciones que pueden caracterizar a un producto. Puede ser una función práctica que un elemento sea cortante, que pueda atornillar, destapar una gaseosa, tomar la medida de un mueble, siendo innumerable la cantidad de funciones de este tipo. A su vez se destacan funciones indicativas en el uso o de referencia, determinadas por el color, los materiales, las texturas. Otro tipo de funciones que poseen los productos son las simbólicas o de significado a las cuales se les asocia la emoción, a partir del tacto, la apariencia, el recuerdo, la posesión.

La ira, la frustración, el orgullo, la curiosidad, el asombro, la alegría, la diversión, son diferentes tipos de emociones que derivan de la interacción del usuario con el producto, pudiendo ser estas placenteras o desagradable.

El objeto de diseño funciona como estímulo de las emociones. El usuario percibe al producto a partir de los sentidos como la visión, el tacto, el olor y a partir de los cuales el usuario realiza una valoración del producto. Puede gustar, resultar bonito, o tal vez interesante, como consecuencia el usuario realiza una expresión corporal al aproximarse, alejarse, establecer un contacto.

Según Quarta: “Hoy, los productos se explican más como símbolo, o vectores de comunicación, que a partir de su mera función de uso, y es el contenido emocional lo que da relevancia y nos hace establecer relaciones con nuestro entorno material” (2010, p30)

El diseñador industrial debe proyectar en sus diseños varios factores básicos, la elección de los materiales, como va a fabricarse el producto en cuestión, la campaña de lanzamiento del producto en el mercado, los costos, su utilidad y denotar como debe utilizarse. Dentro de estos factores considerados básicos, no está incluido el componente emocional, y suele ser este el elemento decisivo en la elección de un objeto.

Particularidades propias del hombre, tales como el lenguaje, el arte, el humor, la capacidad de componer una melodía, o generar un plano de un electrodoméstico derivan de ciertos niveles del cerebro: el visceral, el conductual y el reflexivo. Cada uno de estos niveles posee un rol específico en el funcionamiento de las personas.

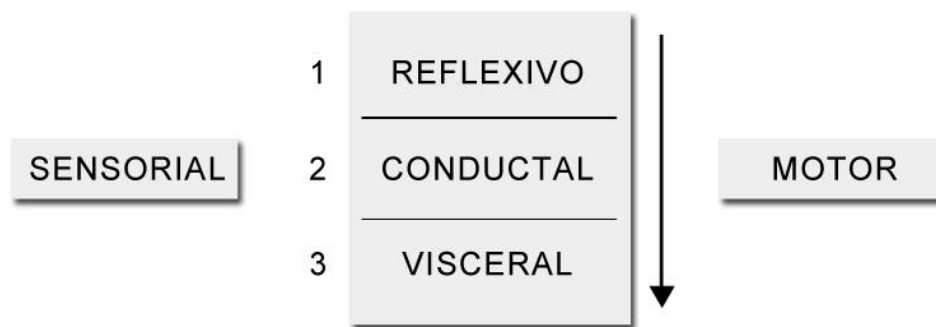


Figura 4: Esquema niveles de procesamiento. Fuente: Elaboración propia. (2012)

El nivel visceral actúa de manera rápida a partir de juicios de valor y de esta manera da comienzo al proceso afectivo. A partir de estos juicios, si algo es bueno o malo, si es lindo o feo, arriesgado o seguro, el cerebro envía señales al sistema motor y pone en alerta al resto del cerebro. Se debe destacar que los tres niveles actúan como respuesta, que ante una situación buscan analizar y generan una reacción. Dominan por sobre todos los aspectos las características formales, el tacto, el sonido, el aspecto físico donde todo genera una emoción inmediata.

El nivel conductual consiste en la situación en la cual se realiza el comportamiento de las personas. Se basa sobre todas las cosas en el uso, dejando de lado el aspecto estético y la lógica, y enfatizando el análisis del rendimiento donde lo importante tiende a ser la función, la comprensibilidad, la usabilidad y la sensación física. Está relacionado con el placer y la funcionalidad, es decir, la efectiva del uso.

El nivel reflexivo, reflexiona y trata de influir en el comportamiento, aquí es donde tienen lugar las reflexiones, donde las situaciones se piensan de manera consciente, y el cerebro humano piensa las operaciones que realiza. Tiene a ser la racionalización y la intelectualización de un producto.

Los tres niveles interactúan entre sí y están constantemente interrelacionados. La actividad puede tener origen en el sistema reflexivo, en este caso la conducta se denomina descendente, parte del nivel superior al inferior. En cambio cuando sucede de manera contraria, a partir del nivel inferior, es una conducta de orden ascendente.

Esto es importante para poder comprender que los procesos ascendentes tienen que ver con el proceso cognitivo o percepción, en cambio los descendentes tienen relación con el pensamiento, el razonamiento, ya que son procesos de reflexión. Cuando una persona siente, escucha o percibe de alguna forma un elemento u objeto, activa el sistema afectivo, se emite un juicio y pone en alerta a otros centros del cerebro.

Todo lo que se realiza, toda acción, está compuesta por un componente cognitivo y otro afectivo, mediante los cuales se asigna un significado en el primer caso, y se determina un valor en el caso afectivo. “No podemos escapar al afecto porque se halla siempre presente” (Norman, D, 2006, p42)

A pesar del aspecto de un producto, su funcionalidad y calidad, se encuentra un componente adicional propio de las personas de los cuales los diseñadores quedan exentos. Es por este motivo que hay objetos que se prefieren más que otros, que despiertan un favoritismo, son símbolos que establecen ya sea recuerdos, como así también expresiones de la identidad. Son objetos de los cuales las personas sienten una identificación, y conducen sus pensamientos a momentos de felicidad, o situaciones de placer. Esto explica porque el hombre suele aferrarse a objetos que tal vez no son útiles, o suelen serlo muy esporádicamente, y tal vez el aspecto funcional, y la satisfacción de la necesidad primordial quedaron en el pasado, remplazándose por una cuestión de emoción.

La usabilidad, o facilidad de uso, es un concepto central en la relación del usuario con el producto. Es un factor importante pero si no existe el placer, la emoción, el afecto, no sería una existencia completa. Constantemente el hombre juzga a partir de la emoción, en que puede sacarse una conclusión sobre un producto. Si será útil, si tendrá la funcionalidad pretendida, si es lindo, si es feo.

El sistema afectivo hace juicios y rápidamente nos ayuda a determinar qué cosas en nuestro entorno son peligrosas o seguras, buenas o malas. El sistema cognitivo interpreta y da sentido al mundo. Afecto es el término genérico que se utiliza para denotar al sistema de elaboración de juicios, ya sea consciente o subconsciente. Emoción denota, en cambio, la experiencia consciente del afecto,

que se completa con el proceso de atribución de cuáles son sus causas y la identificación de su objeto.

(Norman, D, 2006, p26)

En situaciones en las que una persona se encuentra ante un estado de preocupación al interactuar con un objeto, es cuando más se deben resaltar los detalles en los productos, y dejar evidente el funcionamiento. Esto se debe a que los estados de negatividad o positivismo repercuten a la hora de utilizar un objeto.

Si el producto no demanda un estado de atención o concentración a la hora de utilizarse, los diseñadores pueden tomarse alguna licencia en este sentido, y producir diseños con un distintivo divertido o de alguna manera no es estrictamente necesario que la información requerida para ejecutar la tarea este visible con facilidad.

La comunicación del producto, su apariencia estética van a ser percibidas por el usuario quien rápidamente generara conclusiones del objeto. Es por esto que la percepción y el afecto están relacionados entre sí y a través del proceso de cognición derivan las emociones.

De alguna manera, el proceso de percepción interpreta los elementos que del entorno del hombre, y es a partir de las emociones que el hombre toma decisiones rápidas sobre el entorno. Se describen como emociones, experiencias inmediatas creadas a partir de estímulos que asociados denotan una reacción. Puede definirse a su vez, como un proceso consciente, siendo resultado inmediato de la excitación de los órganos sensoriales

A pesar de que el nivel visceral es en cierta manera el más sencillo o básico puede verse afectado fácilmente y tener cierta sensibilidad a muchas condiciones, la cuales son reconocidas a través de los sentidos.

A través del reconocimiento las personas pueden reaccionar positivamente a diferentes situaciones de estímulo: sonidos relajantes, objetos con un diseño simétrico, texturas agradables al tacto, olores agradables generan que el usuario reaccione positivamente. En cambio se pueden producir situaciones de afecto negativo cuando se interactúa con objetos afilados, luces extremadamente brillantes, temperaturas intensas, entre otras. Cuando se toma una herramienta de trabajo con un aspecto y textura metálica en su totalidad puede generar una sensación no agradable al utilizarla. Esa misma herramienta con un grip que se adapta a la ergonomía de la mano, que presenta una textura antideslizante y suave, y color que lo distinguen del resto del objeto y determinan la zona con la cual interactúa el usuario, sin lugar a dudas la sensación será más placentera. Estos aspectos lejos de pasar desapercibidos son esenciales en la comprensión de la conducta del cerebro ante los estímulos.

Los afectos formales de un producto, y lo que se percibe en un primer momento van a determinar un estado afectivo en el usuario, los materiales, las texturas, los colores deben ser diseñados con conciencia de estos criterios que van a determinar una aceptación o rechazo.

En el caso del vaso *Drink me* (ver imagen Cuerpo C) el diseñador propone una suerte de chiste simulando un doble en el vaso que a simple vista da la impresión de haberse hecho con la mano por el propio usuario para adaptar su bombilla. En cambio esta logrado mediante una sola pieza de cerámica, lo cual le da un valor agregado al producto a partir del concepto novedoso que genera. Este diseño creará en el usuario una reacción inmediata que puede ser positiva o negativa, lo que se quiere destacar con esta imagen es la intención de comunicar y emocionar al posible comprador a partir del aspecto formal del producto, característica que destacará a este vaso de los demás vasos tradicionales.

A pesar de que las emociones pueden tener una duración relativamente corta, los estados anímicos pueden ser bastante prolongados. La personalidad de alguna forma almacena todos estos rasgos de las personas. Es por este motivo que son consideradas una sumatoria de las emociones que generan una forma de ser y actuar frente a estímulos que fueron reconocidos en alguna oportunidad en el pasado.

Cuando se toma un cuchillo o un tenedor, las personas actúan por instinto y son tomados del sector más alejado al filo, precisamente del mango. Esto sucede porque el hombre reconoce la usabilidad y las características de los materiales y reacciona ante el estímulo.

3.2 Un mundo de sensaciones

“El diseño está relacionado con las emociones de muchas formas distintas: a veces nos divertimos usando ciertos objetos, otras nos enfadamos cuando nos cuesta usarlos”. (Norman, 2006, p75). Esta definición hace referencia a la relación de las personas con los objetos durante la situación de uso. Diariamente las personas están en contacto con objetos que pueden tener una mayor o menor complejidad. Los usuarios además de utilizar los objetos como satisfacción de necesidades, crean una relación emocional con cada uno de ellos. Se crea un vínculo que va más allá de la funcionalidad, un producto genera recuerdos, empatía, penetran a través de los sentidos, y hacen sentir al usuario diferente.

Pensar relativamente significa analizar que un producto no debe ser analizado como forma y función únicamente, sino como un concepto que despierta un significado en las personas y de esta manera es posible reconocerlo y separarlo del resto. Es pensar en una identidad, que se forma a partir de preceptos más allá de la forma y su relación con la función, sino que tiene mucho más que ver con la impresión que genera en la sociedad. Suele ser de esta manera que un producto que supone velocidad tendrá

una silueta aerodinámica; los productos deben mostrarse como son, para que fueron realizados y como utilizarlos.

El diseño de productos no debe estar únicamente focalizado en el sentido de la vista, y el aspecto estético que primero se puede percibir. El objeto debe ser agradable al tacto, debe tener un peso adecuado, y debe tener una relación directa con la anatomía de las personas.

En el caso de la lámpara de pared diseñada por *The emotion Lab* (ver imagen cuerpo C) consiste en una lámpara a la cual se le puede variar la tonalidad con la que alumbraba. El concepto se basa en crear el tono perfecto y el ambiente ideal para cualquier situación en la que se encuentre el usuario. En este caso la emoción se busca a partir del uso del producto y la función paradigmática en donde el usuario podrá jugar con las diferentes luces.

Los productos de diseño deben ser funcionales, satisfacer una necesidad de una persona, de un usuario. Sin embargo, ¿es el único foco de atención en el producto? Tal como se repasa en capítulos anteriores, se genera una comunicación entre la persona y el producto a partir de las características del producto. El consumidor elige un producto por su funcionalidad, su aspecto, porque se siente identificado, pero también por los sentimientos que despiertan al usarlo.

En el mercado actual, el consumidor no valora únicamente la funcionalidad, usabilidad, seguridad y adecuado precio de los productos, sino también las emociones y los sentimientos que le proporcionan. En consecuencia, y ante un mercado cada vez más competitivo, un buen producto debería satisfacer todas las expectativas del consumidor, pero especialmente la de provocar una respuesta emocional positiva.

(Vergara, M. Mondragón, S. 2006, p44)

El hombre diseña objetos para satisfacer necesidades, pero difícilmente se logre un estado de satisfacción pleno. Si de un deseo se refiere, la satisfacción será pasajera, debido a que consecuentemente se deseara algo nuevo.

Si de necesidades se habla, deben destacarse las jerarquías, siguen un orden ascendente. Una vez satisfechas las necesidades primarias o inferiores se cubrirán los niveles superiores. En el caso de los productos de diseño industrial, la funcionalidad se encuentra en el primer nivel de jerarquías. Sebe cumplir una función, satisfacer una necesidad y solucionar un problema que es la raíz del diseño. En un segundo nivel esta la usabilidad. El producto no debe ser complejo, debe ser fácil de interpretar, de usar, responder a criterios de visibilidad y aspectos morfológicos. Existen productos que lejos no cumplen este requisito volviéndose inútiles y tendrán una corta duración.

El placer se encuentra en el tercer nivel, aunque no menos importante que los otros dos, se refiere a las pretensiones del usuario en relación a lo que el producto ofrece. No solo un carácter funcional, sino también emocional. Deben despertar un interés sentimental entre usuario y producto y que este adquiera de esta manera un valor agregado que lo destaca del resto de los productos.

Según Krippendorff: “El diseño actual de productos se mueve hacia la integración de los valores emocionales en los mismos” (Fenomenoneosis, 2009)

Si una persona se encuentra ante dos objetos que cumplen una función y están igualados en costo, la decisión será tomada a partir del factor emocional. El objeto que despierte un interés en el usuario por su materialidad, su estética o su morfología estará un paso adelante del resto. Ante un mercado cada vez más exigente debido a la oferta de productos el contenido emocional toma importancia.

Esto se debe a que en general, los productos de diseño contemplan características que facilitan el uso, pero no todos tienen en cuenta la emoción en el diseño. En este contexto, surge la necesidad de crear una empatía entre usuario y producto y diseñar conscientes de la carga de significado que tienen los productos. Se debe fundamentar que ante la necesidad de un producto destacarse sobre otro, no debe descuidarse la necesidad primordial de funcionalidad, ya que muchos diseñadores buscan un fin mediático o comercial que de alguna manera atenta contra el diseño.

De alguna manera el diseño industrial debe enfocarse en diseñar objetos con un contenido emocional para que el uso de los productos sea más placentero, y dejar de lado diseñar cosas prácticas. Está directamente relacionado con los sentimientos, y las emociones: Se puede disfrutar de los objetos, para luego aburrirse y querer tener otro simplemente porque hace que se vea al usuario diferente al resto, sentirse distinto, o tal vez porque su aspecto le recuerde al pasado, a un olor, o por su tacto.

El psicólogo Charles Morris sostiene: “el hombre efectivamente posee diversos tipos de necesidades o motivaciones, en las que se consideran las de tipo cognitivo y las de tipo emocional” (Morris, C, 2005, p605). No es común en el diseño industrial que se haga referencia al hombre como un ser integral que contiene una faceta racional, y otra emocional, por lo contrario se hace hincapié en aspectos cognitivos.

Un producto difícilmente pueda satisfacer a todo el mundo, el diseñador debería conocer a cada una de las personas a la que el producto fue dirigido lo cual no puede ocurrir. Muchos diseñadores proyectan un diseño basado específicamente en el nivel visceral, en el que se considera al aspecto formal como una característica que puede gustarle o satisfacer a todos. Pero si entrega un mismo producto a personas con diferentes gustos o preferencias sería arriesgado considerar que apreciarían el diseño de la misma manera.

Algunos objetos solo llegan a triunfar ante la ausencia de una competencia directa o gracias a los manejos del marketing, el posicionamiento y la publicidad que ante la embestida de la globalización adquieren un papel importante. De alguna manera se considera que el camino para satisfacer los gustos de todas las personas es a partir del diseño de una gama de productos con diferentes resoluciones.

El diseñador Charles Eames (1965) se caracterizó por el diseño de sillas con la particularidad que sus productos podían ser utilizados en el living comedor de una casa, como así también como sillón en la oficina de un empresario. Esta versatilidad de poder ser usado en diferentes entornos le da un valor extra al producto y en cierta forma amplía el segmento de usuarios. Que el producto sea apropiado para el entorno en el que es utilizado es otra característica que debe ser tomada en cuenta.

Cuando una persona toma un objeto para utilizarlo en un ámbito para el cual no fue diseñado ocasiona como consecuencia un mal funcionamiento y pueden presentar a su vez funciones que pierden su utilidad por no estar en el ámbito apropiado.

Un producto colorido, con un diseño divertido, puede no ser el adecuado para un entorno formal o profesional. Mientras que un producto con aspecto industrial no es el indicado para una habitación de niños. Este ruido que se genera en el ambiente está directamente relacionado con los sentimientos generados en las personas.

3.3. Metodología para la emoción

El diseño industrial como disciplina desde su origen plantea para la concepción de los productos conceptos estéticos y funcionales. Cuando se habla de la estética se comprende por el interés superficial del producto, su apariencia, relacionada en muchas ocasiones con propósitos de venta y acciones de marketing para fomentar el consumo. En la actualidad, tanto la globalización como la embestida mediática afectan de alguna manera en las mentes de los diseñadores en busca de productos que tengan un criterio

estético. Esto no quiere decir que ese propósito centrado en la estética del producto no esté relacionado con la funcionalidad en algún aspecto pero es la competitividad en el mercado uno de los ejes centrales. Por otro lado la funcionalidad que tiene que ver directamente con la usabilidad, como el producto satisface una necesidad, y como el usuario debe ejecutar dicha función. A partir de estas consideraciones, se encuentra necesaria una metodología de diseño que abarque los conceptos emocionales.

La ingeniería Kansei es una metodología o herramienta que facilita captar las necesidades emocionales de las personas y a su vez relacionar esas necesidades con las características de los productos. Se destaca por la capacidad de detectar y predecir las sensaciones a partir de la configuración de un objeto. El aporte de esta metodología permite proyectar nuevos productos en función a las pretensiones del consumidor.

“Kansei es el término japonés (kan: sensación; sei: sensibilidad) que se utiliza para denotar las cualidades que posee un objeto de transmitir emociones placenteras en su forma de uso”. (Infomania, 2009)

El uso de esta metodología está relacionado con la capacidad que tiene un objeto de estimular al usuario a través del placer y de esta manera impulsar también una respuesta de los sentidos más allá de las características estéticas. Es por esto que un objeto es considerado más “kansei” que otro en relación a la influencia emocional que ejerce sobre el usuario y la capacidad de estimularlo a partir de los sentidos.

La ingeniería Kansei es una herramienta auxiliar en el desarrollo de nuevos productos orientada al consumidor, basándose en trasladar y plasmar las imágenes mentales, percepciones, sensaciones y gustos del consumidor a los elementos de diseño que componen el producto. Recoge las necesidades emocionales y establece modelos matemáticos de cómo las necesidades

emocionales conectan con las propiedades de los productos, es decir, cuantifica las necesidades emocionales y las desarrolla en los productos.

(Técnica industrial, 2009)

A través de esta metodología en la cual se analiza la reacción directa del usuario como factor predominante en la concepción del diseño puede aportar a conocer sus requisitos y saber cómo materializarlos, es decir, dar forma a un objeto interpretando sus deseos y demandas no solo de carácter funcional y estético, sino también psíquicos.

La ingeniería Kansei como método proyectual de diseño busca cuantificar los aspectos subjetivos, es decir la percepción, emociones, sensaciones y convertirlos en parámetros que luego el diseñador aplica en los objetos.

4. La estética emotiva

La belleza de los objetos tiende a facilitar el uso e incrementar su funcionalidad, como así también los productos que evocan situaciones gratas del pasado generar una empatía particular con el usuario a partir del recuerdo. Estos son aspectos fundamentales del diseño emocional que tienen una influencia determinante en el usuario.

4.1 Si es lindo, funciona mejor.

A partir de diversas investigaciones se ha llegado a la conclusión que de alguna manera las emociones cambian la manera en que se resuelve un problema, ya que a partir de las emociones es posible cambiar la modalidad operativa del sistema cognitivo.

Para bien, o para mal, un estado de ánimo aumenta o disminuye la intelectualidad y el pensamiento creativo. Esto quiere decir que ante una sensación de bienestar el hombre posee un incentivo extra en la capacidad de resolver un problema. Cuando una persona se siente bien, en un estado de felicidad, progresa en su rendimiento, volviéndose más creativos. En el caso de los objetos, a partir de su apariencia estética, pueden generar una sensación de bienestar al satisfacer una necesidad tanto física como psíquica, como consecuente pensar de manera más creativa y aumentar la capacidad en resolver un problema.

Los objetos pueden generar a su vez diferentes tipos de emociones, lo cual está directamente relacionado con los denominados conflictos. Un producto puede ser funcional de una o varias maneras, pero hay también otros que no son igualmente satisfactorios. Es decir, en algún punto satisface la necesidad principal, pero en otros aspectos genera un rechazo, o simplemente una apatía. Si se toma por ejemplo un sillón para un paciente de odontología, seguramente será confortable, pero ciertos

aspectos que lo relacionan con momentos de dolor o tensión generan un rechazo en la persona a nivel emocional. Esto produce una mala predisposición y un conflicto a nivel sentimental que podría ocasionar que deje de sentirse comfortable.

Un producto que satisface todos los niveles emocionales será un producto exitoso. Como se describió anteriormente, el cerebro posee tres niveles de conductas, que también se aplican a los objetos.

En este caso el nivel visceral de los productos es la apariencia externa que genera a partir de su configuración formal las primeras impresiones. El conductual es la situación de uso, la experiencia que tiene el usuario con el producto, que a su vez puede diferenciarse en tres grupos: la función, donde el usuario debe preguntarse si son las actividades que permite hacer adecuadas o no, necesarias o innecesarias. El rendimiento tendrá que ver con la eficacia con la que cumple las funciones, y en última instancia la usabilidad que describe la facilidad con que el usuario comprende cómo funciona.

Los objetos atractivos en realidad funcionan mejor: su carácter atractivo produce emociones positivas, hace que los procesos mentales sean más creativos, más tolerantes respecto a las dificultades menores. Los tres niveles de procesamiento conducen a tres formas correspondientes de diseño: visceral, conductual y reflexivo. Cada uno desempeña un papel crítico en el comportamiento humano, cada uno tiene un papel igual de crítico en el diseño, el marketing y el uso de productos.

(Norman, 2006, p78)

A partir de diferentes estudios se ha llegado a la conclusión que las personas al relajarse y presentar un estado alegre los procesos intelectuales se incrementan volviéndose más creativos, como así también con mayor imaginación. De esta manera

es que un usuario que halle placer en el uso de un producto encuentre una solución a un problema con mayor facilidad en comparación a un objeto carente de generar emociones. Esta facultad de resolver problemas con mayor facilidad se encuentra presente en personas que poseen un estado emocional positivo, ya que tienen la característica que ante una situación adversa intentan buscar una solución alternativa al problema y como resultado obtener en la mayoría de los casos un resultado favorable, de esta manera se vuelven también tolerantes frente a las dificultades que pueden presentarse.

La cognición tiene un rol interpretativo de diferentes aspectos, el afecto es un estado emocional que actúa como parámetro de lo bueno y lo malo, lo seguro o inseguro, lo fácil o lo difícil, haciendo de esta manera juicios de valor. A partir de estos juicios de valor el sistema afectivo influye sobre el sistema nervioso de las personas repercutiendo en las acciones de los músculos, a través de los cuales el hombre expresa y comunica una sensación o un estado emocional.

Los objetos poseen además una personalidad, como así también una marca, un diseñador. Las diferentes decisiones que toma un diseñador sobre el aspecto de un producto y como se posiciona a través del marketing forjan una personalidad. Es un patrón, un estilo que se mantiene ya sea a partir de un color, una silueta, la utilización de un determinado material, o una morfología que se vuelve identificadora. Existen también tendencias, como las denominadas fashion, o style o design. Cuando un diseñador toma una tendencia y la adopta como propia puede ser también un arma de doble filo por así decirlo. Porque la esencia del diseñador no es la que prevalece en el diseño, sino que el supone, las personas buscan.

La personalidad del producto a su vez puede cambiar, y presentar un aspecto diferente en función de los diferentes entornos en los que puede diseñarse, y siempre va

a tener una relación directa con la forma de uso más apropiada. De esta manera refleja las consideraciones que tuvo el diseñador acerca del aspecto del producto, que aspecto estético debe tener, como debe ejecutarse la función de uso, que colores deben utilizarse, materialidad y forma de producción. Un ejemplo de personalidad de los productos es el diseño escandinavo.

Escandinavia, una zona al norte de Europa que integran Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia, tiene características propias y merece un análisis particular en el campo del diseño industrial; el amor a la naturaleza de sus habitantes, y su sentido de la igualdad social, están siempre presentes en sus actividades y en consecuencia en sus manifestaciones técnico-estéticas. Podemos mencionar también que las largas noches del invierno y los largos días del verano marcan no sólo su visión del tiempo, sino también sus concepciones estéticas.

(Gay, A, 1994, p165)

El clima particular de esta región ha conducido a los diseñadores a inspirarse en elementos de la naturaleza y diseñar sobre todas las cosas los interiores de las casas y los elementos de uso cotidiano con la finalidad de encontrar el embellecimiento doméstico ya que son los lugares que mayor tiempo suelen estar. El objeto de estos productos no tenía una importancia comercial ni de marketing sino que estaba centrado en el bienestar humano. A partir de la utilización de la madera como materia prima abundante en la región, se diseñaron una gran cantidad de muebles pensados en el usuario y buscando mantener un vínculo con la naturaleza. Estas características estéticas determinan en este caso una personalidad de los productos que a su vez les da una identidad y un carácter emocional.

Hay casos en los cuales los objetos pueden ser atractivos y generar un fanatismo en las personas, y de una día para el otro dejar de serlos por el simple hecho

de que muchas personas comienzan a usarlo. Esto quiere decir que van a prevalecer los objetos que se vinculan con el usuario mas allá de su aspecto estético, sino por la empatía que generan.

El perchero diseñado por *Emotion Lab* (ver Cuerpo C) combina funcionalidad, aspectos simbólicos y emoción. No es un diseño caprichoso de generar una apariencia solamente a partir de la recreación de una antena, sino que el diseño busca copiar un elemento que a su vez brinda ventajas en el colgado a partir de la cantidad de perchas que a su vez son desmontables. Esta interacción que brinda al usuario lo destaca de un producto que no propone una relación con el usuario.

Humor y placer son temas que poseen un alto grado de importancia en los objetos pero a menudo no suele tenerse en cuenta y la ciencia suele no comprometerse con temas de esta índole. Son de alguna manera una expresión artística que se hace evidente sobre todo en personas creativas. Una variante del diseño emocional es diseñar objetos que sean divertidos y agradables.

El placer, el humor, y los bello se interrelacionan y producen un estado de afecto positivo, donde el usuario disfruta. Un mismo objeto puede tener un aspecto formal monótono para representar una acción en el uso como puede ser la distribución de los botones de un control remoto, esta misma información puede estar dispuesta de un modo más llamativo, que atraiga la atención del usuario y se vuelva más ameno.

Jordan (2000) en diferentes estudios sobre el diseño y la relación con las personas identifica cuatro tipos de placer.

Por un lado el denominado Fisioplacer, siendo estos los sonidos, los olores, la visión, sabores y las sensaciones a partir del tacto. Son de alguna manera placeres del cuerpo donde se combinan aspectos del nivel conductual y el visceral.

Socioplacer, que deriva de la interacción con otras personas, ya que una gran parte de los productos presentan un importante rol en la actividad social a través del

diseño. Los celulares, las tabletas, los mensajes de texto, son tecnologías de comunicación que desempeñan un papel social importante. El socioplacer combina aspectos reflexivos del diseño con aspectos conductuales.

El psicoplacer tiene que ver con las reacciones inmediatas que tienen los usuarios como así también el estado psicológico determinado a partir de la usabilidad. Este tipo de placer está directamente relacionado con el nivel conductual.

Ideoplacer en última instancia, tiende a ser la parte reflexiva en relación a la experiencia. Aquí entra en juego la parte estética, o la manera en que un producto puede mejorar la vida de las personas. La importancia de un producto es tal vez la afirmación sobre su valor. Cuando una persona adquiere un producto y lo utiliza de tal manera que el resto pueda notarlo, tiene a ser un ideoplacer a partir de los juicios de valor que hacen sobre dicho producto.

4.2 Naturaleza humana

La naturaleza actúa desde los orígenes como una fuente inspiradora para el hombre en el afán de solucionar un problema. Esto sucede debido a que el hombre es un ser natural y como consecuencia se sirve de la misma. A lo largo del tiempo ha influido en la mente de los diseñadores y en la creación de proyectos que plantean a partir de su forma y su función una referencia con la naturaleza. No solo la apariencia de los elementos naturales ha servido de inspiración al hombre sino que también para la creación de materiales y tecnologías.

“La imitación de la naturaleza tiene el potencial de cambiar nuestra manera de obtener alimento, materiales y energía, de curarnos, de almacenar información y de comerciar.” (Eco Inteligencia, 2012)

En el campo del diseño industrial la naturaleza es usada por muchos diseñadores para crear proyectos emocionales que proponen un vínculo entre el hombre

y los elementos naturales. La diseñadora Veronica Martinez posee un estudio de diseño conceptual llamado Enessentia inspirado en la naturaleza. Un ejemplo de sus productos es el juego de recipientes con el aspecto de una margarita.

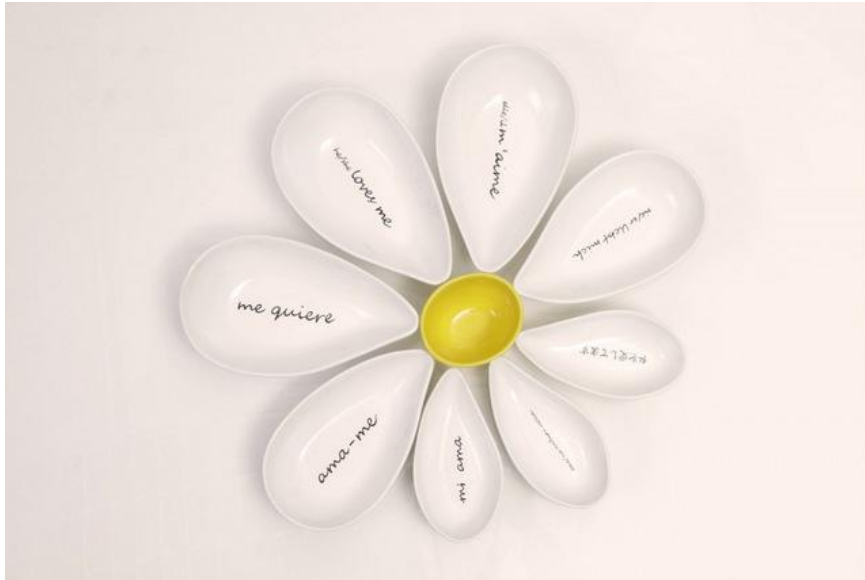


Figura 5: *Vajilla*. Fuente: Verónica Martínez. (2009)

El juego entre el usuario y el producto se logra a partir de adivinar si la persona la quiere o no la quiere, arrancando un pétalo de la flor. En cada recipiente está escrito la palabra *me quiere* en diferentes idiomas logrando también una unión simbólica de diferentes regiones y a su vez logrando que el producto pueda comercializarse en diferentes países. Cuando la persona comienza a consumir la comida del recipiente se genera un sentimiento de sorpresa y emoción al encontrar la palabra *me quiere* escrita en el fondo del recipiente. Cuando un producto propone a los usuarios aparte de la satisfacción de una necesidad, un nexo a partir de entretenimiento o juego sugerido a partir del uso adquiere de esta manera un merito extra.

Otro diseño que demuestra una situación similar es la denominada *Love Cup* (ver Cuerpo C). Se trata de una taza con un aspecto formal tradicional, a simple vista se

puede leer al producto como uno más pero el diseñador propone un juego entre el usuario y la taza ya que al consumir el líquido en el interior se va formando la figura de un corazón creando una sorpresa.

4.3 El pasado presente

A lo largo de la historia del diseño industrial los objetos fueron el eje siendo la documentación tangente del pasado. Conocer la cultura, los aspectos sociales, y las tendencias es muy importante para entender el contexto, y mediante los objetos es posible obtener información a través de la descripción de la estética, y las funciones principales de los productos en cuestión. Estas tendencias van mutando a lo largo de la historia del diseño industrial como consecuencia de los diferentes momentos y regiones.

Si se toma por ejemplo un producto como un cubierto, a través de sus materiales, su tecnología de producción y la calidad de sus terminaciones se pueden sacar una conclusión de la época, y en algunos casos también, el lugar donde fue fabricado. De esta manera cada objeto representa la búsqueda del hombre por satisfacer las distintas necesidades y a través de los mismos se podrá revivir la historia y comprender como fue analizada.

Que a partir de objetos puedan hacerse inferencias precisas acerca de una cultura, constituye algo tan obvio que difícilmente haya que insistir en ello. Si un visitante de otro planeta pudiera procurarse algunos de los objetos comunes utilizados por la civilización moderna pero muriera en el viaje de vuelta, los objetos mismos permitirían a los habitantes del otro planeta reconstruir en gran medida un cuadro de nuestra civilización.

(Gay, 1994, p24)

El pasado del hombre genera una personalidad, una forma de actuar ante diferentes situaciones a través de la experiencia. En muchas ocasiones se opta por diseñar asociando la emoción con la belleza, a partir del criterio estético como primordial. A través de investigaciones se detectó que los objetos gustan más por la forma en que hacen sentir a las personas, los sentimientos que despiertan, las asociaciones con recuerdos personales.

Los objetos que poseen la capacidad de guardar recuerdos, llevar la mente del usuario a un momento almacenado en su memoria, que revive a partir del diseño, son productos especiales. Las personas suelen vincularse a partir de los significados y los sentimientos generados. Como describe Norman (2006), la apariencia superficial las características estéticas tendrán menos importancia que la capacidad que tienen para evocar el recuerdo de personas y momentos particulares.

Los recuerdos son el reflejo de las experiencias vividas. La manera en que una persona se expresa, elige su vestimenta, adquiere los objetos de uso, son estas diferentes expresiones de su identidad que se manifiestan de manera pública. El producto que una persona adquiere y luce cotidianamente forja una opinión del resto de las personas siendo estas expresiones algunas veces voluntarias, involuntarias, conscientes o no. El estilo de los productos forja una identidad, poseen una representación simbólica que caracteriza a la empresa y sus productos.

Las personas se vinculan con los objetos a partir de las relaciones y los significados que representan y la apariencia estética o superficial toma menos importancia que la capacidad que tienen para evocar recuerdos. En el caso de los souvenirs como puede ser un monumento histórico de un lugar turístico, a pesar de no tener una función específica ni un propósito son objetos que estimulan la memoria de las personas y este es el punto de partida para generar un vínculo con la persona que lo

adquiere. En muchos casos cuentan una historia, evocan a personas, trasladan la mente a situaciones generalmente relacionadas con el placer, con momentos en los cuales las personas desean volver mentalmente y a partir de estos objetos poder recrear el momento.

En muchas ocasiones se pueden encontrar productos de la vida cotidiana que ya no responden a la función principal, quizás por deterioro, por presentar una tecnología que ya ha dejado de usarse, o simplemente porque la función que cumplían ya no debe satisfacerse. Un caso que ejemplifica esta situación son los productos tecnológicos. Debido al constante avance de las comunicaciones y los métodos de producción industrial los avances tecnológicos van más allá de la capacidad que tiene el usuario de asimilar dicho cambio. Muchas veces las personas adquieren objetos para casos puntuales que no tienen un uso frecuente y el deterioro por el uso es casi insignificante, a pesar de esto las personas se aferran a los objetos por los recuerdos que cargan o por simplemente remitirlos a situaciones de placer. Tal es el caso de los dispositivos de música, en la actualidad a partir de los avances tecnológicos es posible cargar con una interminable cantidad de música en dispositivos de bolsillo tales como un pendrive, un celular, un reproductor mp3. La música posee un rol especial en la vida emocional de las personas, y a partir de estos productos el usuario puede escuchar a cualquier hora del día sus canciones preferidas, ya sean viajando en colectivo, haciendo ejercicio o cualquier actividad que prefiera. No obstante se siguen comercializando tanto los discos de vinilo como sus aparatos de reproducción. Esto está relacionado directamente con la emoción que genera el producto en el usuario a partir del recuerdo y de trasladar su mente al pasado. En este caso puntual, el sonido que se obtiene a partir de un disco de vinilo es muchas veces peor que el obtenido a partir de los nuevos formatos de música. No solo eso sino que la capacidad de almacenaje es menor, pero a pesar de estas

desventajas en el uso y funcionalidad práctica de dicho producto es la emoción la que se destaca y el usuario prioriza sus sentimiento.

El nivel afectivo que presentan estos productos los pone por encima de muchos otros que son tal vez económicamente más caros, el problema radica en que algunos productos son mucho más difíciles de reemplazar emocionalmente.

Los diseñadores industriales no están ajenos a esta realidad y estos criterios no deben pasar desapercibidos. Hoy en día existen muchos objetos que buscan evocar una tendencia retro o clásica que hacen de una suerte de híbrido entre el pasado y los avances tecnológicos, combinando estos mismos con estéticas que remiten a décadas anteriores u objetos que fueron famosos comercialmente. A partir de esta recuperación estética se busca recrear ideológicas, materiales, y procesos tecnológicos del pasado.

Además de los objetos como fuente de recreación de recuerdos o momentos la manera en que se ejecuta una acción es también un criterio de análisis. Acostumbrados a satisfacer una necesidad de una manera supone que cambiar el paradigma puede resultar chocante para los usuarios y muchas veces sentir rechazo.

Los usuarios pueden encontrarse hoy en día con un sinfín de elementos que facilitan la satisfacción de una tarea o necesidad que ya estaba resuelta pero la perfeccionan a partir de cambios en la manera de ejecutarla.

5. Proyecto de diseño

El diseño industrial irrumpe en la vida de las personas generando diferentes tipos de reacciones. Las personas conviven con los objetos de manera natural y espontánea creando vínculos emocionales ya descritos en capítulos anteriores. Hay ciertos diseños que influyen más que otros a nivel emocional, en este capítulo se buscara ejemplificar mediante productos que despiertan sentimientos a partir del diseño basado en un concepto, para luego presentar el proyecto de diseño. El objeto central de investigación será el reloj pulsera.

5.1. Presentación del tema

Los objetos de diseño industrial despiertan emociones en los usuarios, quienes realizan un juicio de valor inmediato a partir de la configuración estética del objeto. A su vez a partir de los aspectos funcionales, como así también de acciones vinculadas a momentos del pasado o elementos de la vida del usuario logran crear un vínculo de afecto al cual se denomino diseño emocional. El proyecto busca crear un lazo a partir de una problemática cotidiana y busca una resolución basándose en los conceptos repasados en capítulos anteriores.

Se eligió para realizar el proyecto un reloj pulsera fundamentalmente porque es un elemento que la mayoría de las personas poseen y usan cotidianamente. Por otra parte tiene la particularidad que además de presentar una función principal evidente de marcar la hora, los minutos y los segundos es también un objeto estético.

El reloj es un instrumento capaz de medir en unidades el tiempo natural, generalmente en horas, minutos o segundo siendo esta su función principal. Son utilizados desde la antigüedad y con el paso del tiempo fueron cambiando a partir de los avances de la tecnología y los métodos de fabricación que permiten mayor precisión.

Antes de existir los relojes el tiempo era medido en función de la rotación de la tierra y considerando las posiciones del sol, las mareas y las fases de la luna. A pesar de esto, los primeros relojes se fabricaron para medir las fracciones del día. Culturalmente es un instrumento que la mayoría de las personas poseen, ya sea de pulsera o de pared ya que es imprescindible para cumplir una rutina diaria. Existen una gran variedad de relojes, en los que se destacan también analógicos o digitales.

Los relojes poseen además funciones secundarias para diferentes necesidades, que aunque pocas veces sean utilizadas definen una tipología. De esta manera es que muchas veces actúan como una manifestación de la persona, a partir de la tipología de reloj que se use puede percibirse un estilo de vida.

Si se estaría frente a un usuario que posee un reloj con diferentes cronómetros, sumergible al agua y materiales resistentes se podrá deducir entonces que es una persona deportista, que elige determinado reloj en función de las necesidades secundarias que le brinda, o tal vez solo busque aparentar serlo. Lo mismo sucedería si el usuario portara un reloj de marca como podría ser un *Rolex*, su intención, aunque diferente al la de otro usuario, es manifestar tal vez una posición elitista, o la pertenencia a una determinada clase social.

5.2. Relevamiento

Existen en la actualidad diferentes diseños de relojes en los cuales se busca despertar las emociones de los usuarios y a su vez crear una especie de juego entre la persona y el objeto. Si se toma el ejemplo del Nixon Watch diseñador por Lysandre Follet (ver Cuerpo C) se puede notar que la configuración formal del reloj presenta figuras puras a partir de formas geométricas. El color negro de base presenta un reloj sobrio a partir de esta descripción, pero toda esa sobriedad desaparece al colocar un

comando de color rojo que contrasta con el cual el usuario podrá jugar a diferentes juegos que vienen instalados en el reloj. Estos comandos presentan un estilo retro, simulando los antiguos aparatos electrónicos de bolsillo. El usuario se verá familiarizado con estos aspectos ya que remiten a los primeros aparatos de video juegos.

Las personas utilizan los relojes con el fin de consultar la hora, aunque estos diseños les proponen al usuario ir un poco más allá de lo tradicional a partir de una segunda función que se vuelve más importante que la función principal de uso.

Por otro lado el reloj F1 GMT diseñado por Pszeniczny (ver Cuerpo C) posee un diseño mucho más futurista, en este caso inspirado en los autos de Formula 1. En cuanto a los materiales se utilizaron fibra de carbono, cristales *Swarovski*, caucho y metal, cuenta con 18 rubíes iguales que representan a las 18 ciudades del circuito de Fórmula 1. A su vez cuenta con una función de cronometro y cuenta regresiva. El diseñador tomo como target a las personas fanáticas del automovilismo que desean llevar su pasión implícita en el reloj. Por los materiales con los cuales fue confeccionado el usuario que posee este reloj deberá tener una posición económica elevada y el reloj deja de ser un elemento de uso cotidiano. En relación al aspecto formal, simula la morfología de un neumático, en este caso comienza a leerse como un objeto de colección que estará más tiempo dentro del cajón de la mesita de luz que en la muñeca del usuario.

Un diseño más conceptual es el Spinning time diseñado por Glen Adkins (ver Cuerpo C). El diseño representa una especie brazalete metálico con un visor de lcd, pero tiene la particularidad que no te da la hora exacta, sino que al hacer girar el visor se obtendrá un valor redondeado de los minutos y la hora. El diseñador busco un reloj para gente que nunca da la hora exacta, sino que la redondea. A su vez presenta la función de recordatorio, donde el usuario deberá seleccionar un bloque en el tiempo para recordar una tarea a realizar. Este reloj no presenta un diseño pensado en la

comodidad del usuario en el uso, sino que pone énfasis en un sistema más didáctico en donde se deberá realizar un movimiento en el reloj para saber la hora. Esto puede tener su contra en momentos en los que el usuario tiene las manos ocupadas y no puede encargarse de girar el visor para poder saber la hora.

El reloj hora única diseñado por Denis Guidone (ver Cuerpo C) posee un concepto basado en el desprestigio del reloj como elemento de uso funcional. Según propone la diseñadora los relojes con la función de brindar el horario van perdiendo terreno dentro de la sociedad. Hoy en día las personas suelen utilizar los teléfonos celulares para chequear la hora por lo que los relojes empiezan a ser accesorios de moda. Este diseño ganador del concurso internacional de Eva Adamo, propone un garabato para indicar la hora, que simboliza el caos y el orden. Las agujas de las horas y los minutos están representados por una sola silueta dibujada en dos caras circulares. Es una especie de gesto gráfico que pareciera cambiar a medida que pasa el tiempo.

El aspecto del reloj es bastante simple con la figura predominante de la circunferencia, la intención es que el punto de atención sea el display del reloj y no la carcasa.

Otro ejemplo que refleja la emoción a partir del diseño es el denominado Moonwatch diseñado por The emotion Lab).

La figura principal en este caso es la luna y las fases lunares. Se eligió representarla ya que según el diseñador la figura de la luna ha sido un objeto de admiración, guía, y misticismo durante muchos años. Se calculaba a partir de las fases lunares períodos de agricultura, fertilidad en los campos, como así también patrones de mareas utilizados en la actualidad para diferentes utilidades. A su vez se relaciona el comportamiento de las personas a las diferentes fases de la luna.

Lo que se busca a partir de este diseño es establecer un vínculo entre el ciclo lunar y los estados emocionales de las personas. Para esta tipología de reloj el tiempo

en horas y minutos se ha dejado de lado, y se basa el criterio de la naturaleza, que invita al usuario a reflexionar y adquirir una comprensión de su estado de ánimo a partir de las fases lunares.



Figura 6: Reloj Moonwatch. Fuente: The emotion Lab. (2008)

Este reloj no sólo permite conocer la hora, sino también la fase lunar en la que se encuentra la persona. Posee un sistema muy sencillo a partir de un botón lateral, mediante el cual cambia la interface mostrando diferente información sobre la hora o la luna. Es un reloj simple que cumple su función principal a la perfección pero que las personas se verán atraídas en conocer y consultar una información poco tradicional como las fases lunares.

Siguiendo con ejemplos de relojes conceptuales que buscan enfatizar las emociones humanas el reloj denominado The Hour diseñado por Mr Jones se diseñó en homenaje al ciclista Graeme Obree (ver Cuerpo C). Busca utilizar palabras que otorguen

un sentido de valor que una hora es una unidad de tiempo específico para realizar una acción, pensar, o hacer referencia a la idea de que cada hora pasa sola una vez. El diseño de la interface del reloj referencia simbólicamente a la bicicleta, ya que la abertura por la cual se pueden leer las palabras simula ser una transmisión de una rueda de bicicleta de pista. Cada hora del día está indicado con doce palabras que tenían un significado especial para Obree y con el paso del tiempo. Son un recordatorio para el usuario para aprovechar al máximo cada hora que pasa.

En el caso del reloj Felling time diseñado por Jung Lee (ver Cuerpo C) el concepto de diseño apunta a estimular los sentidos del tacto ya que esta principalmente orientado a personas con discapacidad visual. Posee una manera particular de marcar el horario, a partir de dos círculos, uno para las horas y otro para los minutos. Además ambos círculos mantienen diferentes temperaturas, el círculo de las horas es más cálido mientras que el círculo que marca los minutos es más frío. En este caso el usuario deberá usar los sentidos para leer el reloj.

5.3. Proyecto de diseño

Se eligió diseñar un reloj orientado a jóvenes y adultos sometidos por la dinámica social que los coloca en una carrera de tiempos para llegar a la oficina, concurrir a una clase de la facultad, o asistir a una actividad física. En la actualidad se vive en una sociedad donde todos se encuentran atados a los tiempos que corren. Los rostros denotan preocupación y los nervios florecen y el bienestar de las personas empieza a percutirse. A pesar de ser conscientes de esto, las personas encuentran difícil de revertir esta situación y en esta resignación buscan acomodarse a la rutina de la mejor forma posible y muchas veces adelantan los relojes para ganar unos minutos en esta carrera de tiempos. “Se me hacia tarde, ya me iba siempre se hace tarde en la ciudad” (Fito Paez, 1992), la realidad se manifiesta también en canciones populares donde relatan

esta problemática social. Entonces, para aquellos que más les cuesta cumplir horarios ya no tienen que adelantar sus relojes.

En su mundo ideal, no existen los relojes, ni los horarios. Les cuesta acatar normas, les molesta esperar a los demás, pero siempre son lo que deben ser esperados. Viven, por lo menos, treinta minutos atrasados respecto del resto de los mortales y siempre tienen la excusa perfecta para justificar su retraso.

(La nación, 2011)

Este texto relata la personalidad de aquellos que padecen o tienen la costumbre de ser impuntuales. Se destaca como denominador común que siempre se busca justificar al resto de las personas o tal vez a alguna situación que no haya tenido que ver con ellos, es decir buscar culpar a alguien o algo. Ser una persona impuntual trae consecuencias como discusiones de pareja, pérdidas de viajes programados como vuelos aéreos, años académicos, y una gran cantidad de variantes insólitas. Lo que se intenta destacar es que generalmente la persona impuntual pretende negar su dificultad para acatar horarios, cuando aceptarlo sería en principio intentar resolver el problema.

En la rama de la psicología describen a la impuntualidad como un agente cultural como así también una cuestión personal. Andrés Rascovsky dice una nota “La impuntualidad obedece a diferentes causas y componentes. Algunos son culturales, y otros, personales”.

(La nación, 2011)

El factor cultural es sumamente importante debido a que dependiendo del país en el que se habite llegar tarde puede ser tomado de diferentes maneras. En el caso de

países de América Latina, la puntualidad ya sea en cuestiones de trabajo o reuniones personales no es tomada tan estrictamente. Ya sea en México, Perú o Colombia, no sería mal visto si una persona llega con una hora de retraso a un evento. En cambio un norteamericano puede tomarlo de una manera negativa. Dicho esto se debe destacar que no se puede generalizar y que todas las personas toman la impuntualidad de diferentes maneras, pero si existen patrones donde se puede destacar una cierta tolerancia al respecto.

En el año 2007, Perú comenzó un plan de concientización sobre la impuntualidad a través de diferentes campañas. La más importante fue la denominada *La hora sin demora* buscando que los ciudadanos tomen conciencia de su impuntualidad y traten de corregir la mala costumbre. Mientras que en México, se dicta un curso sobre ser puntual, aunque la mayoría de las personas, llegan tarde a la primera clase.

Detrás de los seres impuntuales puede esconderse un síntoma, Rascovsky hace referencia a esto. Siempre hablando de un modo general, describe a la tendencia de las personas impuntuales como una suerte de fobia. De esta manera las personas responden en ciertas ocasiones a angustias en relación a asistir a un trabajo, una reunión no deseada, o simplemente como las ganas de no llegar al evento, reunión o trabajo. Otras veces se trata simplemente de copiar una costumbre, o repetir un viejo padecimiento. Ciertas personas repiten el maltrato de padres o amigos que solían ser impuntuales y que de alguna manera lo afectan psicológicamente creando en dicha persona una necesidad de ser impuntual.

En un artículo de la revista *La nación* se hace referencia a la impuntualidad como un patrón que se da especialmente en cierto tipo de personalidades, que por lo general, no buscan hacer nada para cambiar su impuntualidad.

Son las llamadas personas lógicas. Estas personalidades pueden desarrollar patologías de tipo neurosis obsesivas. Son personas prolijas, ordenadas, ceremoniosas. En general, tienen rasgos opuestos a la impuntualidad, pero, como conducta reactiva, pueden ser dramáticamente impuntuales

(La nación, 2011)

Esta definición hace hincapié en el aspecto psicológico de las personas impuntuales, que no solo intentan culpar a aspectos externos o ajenos sino que lo definen como un rasgo psicológico que a su vez puede ser influenciado por cuestiones del pasado pero en cada persona de una manera diferente.

Las consecuencias para las personas que acostumbran a llegar a deshora, o dejar esperando a los demás pueden ser significativas. Muchas veces se los aparta y quedan de alguna manera aislados debido al comportamiento, ya que personas de su entorno buscan dejar de programar citas por su impuntualidad dentro de lo posible. En otros casos más drásticos, puede significar perder un trabajo por llegar tarde a una entrevista laboral al dar una mala impresión a la persona entrevistadora.

En términos protocolares, una persona impuntual transmite una falta de consideración muy grande. Karina Vilella habla sobre la impuntualidad diciendo que el máximo de tolerancia son diez minutos. “Hay personas que, por su jerarquía, están autorizadas a llegar sobre la hora de inicio para que no tengan que esperar demasiado” (La nación, 2011)

Muchas empresas buscan cambiar la impuntualidad de los trabajadores a partir de multas. El jefe de gobierno porteño, Mauricio Macri implemento un plan de multas para quienes llegan tarde a reuniones de Gabinete.

Otras personas buscan racionalizar de alguna manera la impuntualidad. Describen a las otras personas como muy estrictas y tratan de sacarse la carga de haber llegado tarde. Se justifican diciendo que quince minutos no es ser impuntual.

Existe otra patología de personas que deja todo para último momento. Son personas poco metódicas, que pareciera disfrutan de la adrenalina de dejar todos los compromisos para última hora. Llegado el momento de la última tarea, ser impuntual se vuelve casi una obviedad debido a la falta de tiempo.

El consentidor es aquella persona que reconoce su hábito de llegar tarde, pero no busca ni quiere cambiarlo. No lo ve como un gesto negativo, sino que se justifica diciendo que hay cosas peores.

En una nota del portal Infobae el psicoanalista Harry Cervera (2012) habla de la impuntualidad como una posible causa fisiológica.

En algunos casos podría haber una causa fisiológica, porque las alteraciones del lóbulo frontal del cerebro -donde radica la función de planificación de los actos- desorganizan las acciones y vuelven impuntual al sujeto."Sale para una cita y por el camino se encuentra con alguien, que lo invita a tomar un café, pasa por un cine y entra y puede llegar a la cita como si nada hubiera pasado 6 horas después. Esto se ve, por ejemplo, en consumidores crónicos de cocaína con lesión frontal producto de la misma, donde el sujeto no es consciente de su conducta

(Infobae, 2012)

Tiempos modernos propone una solución sencilla a corto plazo para lograr que los usuarios lleguen a sus compromisos en los horarios pactados. La solución radica en la alteración de los números del reloj, creando un juego entre el usuario y el producto con el fin de que la persona este media hora por delante en sus tareas cotidianas. Se

busca que las personas confíen en el horario que presenta el reloj y se dejen llevar para lograr estar un paso delante del reloj con el fin de frenar por un segundo y dejar de correr la carrera contra el tiempo. *Tiempos modernos* te invita a que pruebes esta medicina saludable contra la impuntualidad, ¿te animas?

Se comenzó diseñando una marca que represente la identidad del reloj. Se llamo *Tiempos modernos* en relación a esta dinámica social en la que el usuario está inmerso.



Figura 8: Logo. Fuente: Elaboración propia. (2012)

El nombre del proyecto busca hacer desde un primer momento referencia a la actualidad de los tiempos, a partir del uso de los colores en el isologo se comienza a dar una referencia a la estética del reloj. Se utilizo un degrade de color gris a rojo, donde este último será el color significativo en el diseño del reloj.

Se utiliza el color rojo por sus propiedades simbólicas. Como se ha expresado en otros capítulos, el rojo es un color que atrae a la atención produciendo un efecto psicológico de excitación, de estímulo y ansiedad. Se busca a partir del color un usuario en estado de alerta y responsabilidad.

En cuanto al aspecto formal el reloj el armazón parte de una figura geométrica, en este caso la circunferencia. Dicha selección formal resulta del análisis propuesto por Le Corbusier detallado en capítulos anteriores donde destaca a la circunferencia como una de las formas más bellas por ser una de las figuras geométricas que se puede obtener a partir de la luz. Como se repasa anteriormente, los productos más lindos de alguna forma funcionan mejor, ya que predisponen positivamente al usuario quién se siente más a gusto con la funcionalidad del objeto y la reacción inmediata a través de la cognición será satisfactoria. A su vez se intenta que la atención del usuario no se concentre en la forma propiamente dicha del reloj, sino en las partes que la componen. Partiendo de esta premisa, se consideró a la circunferencia como la generatriz geométrica ideal para este proyecto.



Figura 9: *Reloj Tiempos modernos.* Fuente: Elaboración propia. (2012)

La circunferencia es la forma que determina al producto, dicho marco esta realizado mediante inyección de plástico de polietileno de alta densidad. Al ser un material plástico tiene la ventaja que puede ser inyectado en diferentes colores logrando obtener la gama de colores predilecta para el proyecto. Como así también se logra un aspecto deportivo e informal. De todas maneras lo significativo del marco no radica en la materialidad, sino que se intenta generar un juego entre el usuario y el producto a partir de la confección de un anillo dividido en cuatro partes. Como se ha repasado a principios del capítulo, los primeros relojes tenían esta particularidad de medir el día en fracciones. Este anillo permite delimitar a partir del color gris y rojo una jornada laboral de nueve horas en donde el usuario podrá girarlos para determinar el horario que más lo identifica o corresponde. El empleo del color gris de fondo, se utiliza para generar un contraste con el vivo rojo y captar la atención del usuario quien tendrá siempre presente y a la vista el inicio y el fin de su jornada laboral. En cambio el segmento que está en gama de grises intenta pasar desapercibido, sin generar ningún tipo de alerta. A su vez, cada segmento del anillo posee dos marcas de señalización para que usuario tome de referencia en las horas que no están visibles.

Continuando con las formas geométricas, la perilla para ajustar las agujas posee la figura simbólica de la flecha ubicada en una de las caras laterales. Para configurar la hora se desprende hacia afuera pausando el reloj y dando lugar a la configuración del horario. Se utilizo esta forma para incentivar al usuario a seguir siempre hacia adelante, la flecha es un elemento que se utiliza para marcar una dirección, de esta manera generar que la persona no se detenga, que siga con su rutina.

La interface posee un aspecto minimalista en donde solo se numera en los cuatro ejes cardinales. Esto es para resaltar el concepto del diseño, y que el usuario

pueda tomarlos de referencia. El elemento simbólico de la interface radica en cómo esta señalizada la hora. Los números marcan media hora adelantada generando así una ventaja al usuario que contará con algunos minutos de ventaja en su rutina. Estos números están señalizados en color rojo, para que se logre un contraste y mantener en alerta al usuario. A su vez el indicador de la hora esta realizado a partir de una media circunferencia que posee un degrade de rojo fuerte a rojo claro, siendo el primero el más cercano a la hora indicada. Este elemento gira en el sentido de las agujas del reloj y busca generar el estado de alerta. Esta franja roja simboliza que el tiempo no se detiene y que siempre está a punto de alcanzar al usuario, quien se sentirá sometido a esta carrera con el tiempo.

Como ya se repaso anteriormente, el orden de un producto determina un tipo de percepción que requiere un bajo contenido informativo, para lograr una rápida interpretación. A pesar de contar con muchos elementos informativos se busca la sobriedad del color gris para sobresaltar los elementos fundamentales en color rojo. Dentro de la misma área se ha colocado también la presencia de marca. En este reloj se utiliza un sólo indicador en las agujas del reloj ya que este diseño conceptual indica la hora con los minutos incorporados.

Del marco se desprende la maya del reloj utilizando el mismo color del marco para generar la apariencia de una sola pieza en el momento de uso. A su vez el color de la maya va yendo en degradé al color rojo en sus extremos. De esta manera se intenta advertir al usuario que no debe sacarse el reloj, atención, no está permitido continuar con la rutina sin reloj. El material elegido para la maya es la silicona, ya que es un marco de presión, alerta y estrés se intenta darle un respiro al sometimiento a partir de un material cómodo en el uso, que se adapta a la muñeca del usuario con facilidad.

A su vez la combinación ente plástico y silicona para la configuración del reloj determina un producto liviano y resistente al agua. Al ser pensado para utilizarse

durante la jornada laboral, debe ser un producto que contemple estas características ya que debe adaptarse a los requerimientos de diferentes usuarios. Ambos materiales poseen texturas agradables al tacto generando un producto confortable.



Figura 10: *Reloj Tiempos modernos vistas frente y trasera.* Fuente: Elaboración propia. (2012)

El reloj es un objeto de uso cotidiano y muy común en la vida de las personas. A partir de este proyecto se busco enfatizar en la parte emotiva abarcando también aspectos comunicacionales. Se intenta transmitir un mensaje, que genere sentimientos en el usuario a partir de una problemática muy frecuente en la actualidad como la impuntualidad. Los colores, las texturas y la configuración formal determinados para el producto son consecuencia del análisis realizado en capítulos anteriores con el objetivo de que el producto cumpla su función principal sin dejar de lado los aspectos visuales y estéticos del objeto.

Conclusión

A partir de este proyecto se puede concluir que los productos no sólo son creados para satisfacer una necesidad de uso, sino que poseen un *contenido emocional*, como así también al transmitir un mensaje y comportarse como elementos comunicacionales. En este sentido el diseñador adquiere la responsabilidad de configurar de manera correcta los aspectos formales del producto para lograr una comunicación correcta y que la intención o mensaje sea comunicado de manera correcta.

Las decisiones que toma el diseñador sobre el aspecto estético del producto repercuten en el comportamiento y en el estado emocional de los usuarios a partir de la configuración formal, los materiales utilizados, las texturas y los colores. Los productos adquieren el papel de símbolos, que mas allá de su función de uso, es el contenido emocional el que forja una empatía y permite establecer relaciones con el usuario. Es por esto que se ha llegado a la reflexión que los objetos que poseen un contenido emocional hacen más placentera la vida de los usuarios a partir de la relación entre usuario y producto como columna vertebral del diseño.

A pesar de que ningún producto está exento de contenido comunicacional y de alguna manera genera emociones en el usuario, algunos productos son más efectivos que otros a través del conocimiento del diseñador sobre las reacciones y repercusiones del diseño en las personas. El punto de inflexión radica en la manera en que se interpreta el mensaje y como repercute emocionalmente. Si el resultado obtenido por el usuario difiere del proyectado por el diseñador habrá un conflicto y el concepto se pondrá en duda.

Las emociones son una parte importante en la vida cotidiana. Diseñar emocionalmente no supone olvidarse de funciones practica ni de usos, sino que es la

conjugación de todos los aspectos lo que le da criterio al diseño y es así que los objetos están más conectados con las personas.

Dicho esto, la cultura moldea en cierta manera a las personas siendo relevante a la hora de interpretar el significado de los objetos, y a su vez es el estado emocional el que adquiere un papel protagonista en la comprensión de un concepto o idea.

Al igual que las personas utilizan un lenguaje de letras y números, el aspecto formal de los productos supone una lectura simbólica y es a partir de las características estéticas que el usuario interpreta al producto. Se comprendió como la forma estética del producto y a partir de los materiales, la configuración formal, el criterio con el cual se colocan texturas, los colores que se emplean y los contrastes generados a partir del uso de los mismos son tan importantes como la función de uso del producto.

El entorno tiene un vínculo estrecho con el producto, ya que este por sí solo pierde criterio y lo aleja de la interpretación. El contexto de alguna manera define las características de los objetos a partir de aspectos culturales, tecnológicos, ecológicos, entre otros. Es por esto que se ha llegado a la conclusión que los productos nos hablan cuentan del momento que fueron producidos, como así también la problemática.

Se logro comprender también que aspectos como el amor, la inteligencia, el juego, el placer, elementos que no siempre son considerados a la hora de diseñar un producto, son tan importantes como la funcionalidad misma ya que asumen un protagonismo a la hora elegir un producto.

Los seres humanos se rigen a partir de sentimientos, que derivan en emociones y estados de ánimo, los productos son parte de las personas y por esta razón no deben estar exentos de contenido emocional. Por este motivo es fundamental conocer como se perciben los elementos del producto. El cerebro es quien se encarga de traducir los aspectos del producto en sensaciones. El visceral, el conductual y el reflexivo son los

denominados niveles que establecen el funcionamiento de las personas. Los tres niveles interactúan entre si y están constantemente interrelacionados.

Lograr que un producto posea un carácter conceptual y un criterio de trasfondo va a justificar su estética, su aspecto formal y tecnología. A pesar que la metodología tradicional del diseño industrial sugiere la solución de un problema a partir de una función de uso, los diseñadores industriales deben comenzar a plantear sus productos no solamente basados en estos aspectos, sino también buscando satisfacer las necesidades psíquicas de los usuarios a partir de la interpretación de sus intenciones emocionales. Basándose en estos conceptos, los objetos más lindos funcionan mejor a partir de la repercusión sentimental que genera en los usuarios.

Se comprendió que el color no es simplemente la elección de un tono acorde al momento en que se determina el carácter estético de un producto. Los diseñadores no puede proyectar productos en función de su satisfacción personal, con los colores sucede lo mismo ya que el concepto debe aplicar en un contexto variable no solo desde la apreciación sino también desde la crítica. Es por esto que no se puede negar al color un significado en relación al entorno.

A partir de este proyecto se pudo comprender también que la predisposición a resolver un problema va a mutar en función del estado de ánimo del usuario, ya que el bienestar lo coloca en un estado positivo ampliando la creatividad en la búsqueda a una solución. ¿Cómo lograr enfatizar este bienestar? A partir de productos que estimulen emocionalmente a los usuarios a partir de la búsqueda de una empatía y un vínculo con el usuario. Para lograr este objetivo se repasaron diferentes aspectos que apuntan a las emociones de las personas.

El proyecto final consiste en crear un producto de diseño que estimule emocionalmente al usuario a partir de un concepto de carácter social y de un rigor

cultural aplicable a diferentes ciudades metropolitanas. A raíz de esto se creó un concepto de diseño de relojes pulsera que pretende ayudar a aquellos usuarios que les cuesta llegar a horario a sus tareas. Inmersos en una dinámica donde todos corren buscando ganarle a las agujas del reloj, “Tiempos Modernos” propone una solución a corto plazo a partir de otorgarle una media hora extra, simbólica, al usuario. Se generó una empatía con el usuario a partir de una necesidad psíquica, vinculando emocionalmente al producto con el objeto. Esta relación se enfatizó a partir de una gama de colores propuesta con la cual el usuario pueda identificarse y la posibilidad de elegir el color en función del estado de ánimo. Esto permite que la persona de alguna manera pueda configurar el aspecto estético del producto.

Sumado a otros elementos del reloj que captan la atención buscan generar un estado de alerta los números alterados en la interface el reloj posee un carácter simbólico ya que muestran al usuario un horario ficticio en la búsqueda de lograr la puntualidad y como consecuencia un pasaje más tranquilo en la vida cotidiana de la persona que utilice el producto.

Es posible afirmar que cuando de diseño emocional se habla se debe tener en cuenta no solo los sentimientos del usuario, sino que a través de las funciones que el producto propone se crea un lazo afectivo con el producto y es esto lo que el diseño emocional propone. Para poder llegar a dicho objetivo, será fundamental que el diseñador profundice en las preferencias de los usuarios, los gustos, sus reacciones para de esta manera crear productos que generen una situación de uso placentera.

Referencias bibliográficas

Aicher, O. (1985), *El mundo como proyecto*. Madrid: Gustavo Gili.

Baldwin, J. y Roberts, L. (2007). *Comunicación visual. De la teoría a la práctica*. Madrid: Parramón

Bernhard B. (1994). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili

Eco, U (1986). ¿Por qué es el mundo un libro, professore Eco?. FAZ-magazin, n° 312. Citado en: Bernhard E. (1994). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili

Eco Inteligencia (2012). *Biomímesis: una alternativa para el Homo Industrialis*. Recuperado el 1/11/2012 de:

<http://www.ecointeligencia.com/2012/05/biomimesis-una-alternativa-para-el-homo-industrialis/>

Fenomenoneosis (2009). *Diseñando para las emociones*. Recuperado el 10/10/2012 de: <http://fenomenoneosis.wordpress.com/2009/02/26/disenando-para-la-emocion/>

Gay, A. (1994). *El diseño industrial en la historia*. Madrid: Tex

Heskett, J. (1992). *El diseño en la vida cotidiana*. Barcelona: Gustavo Gili

Infobae (2012). *Impuntualidad: ¿Por qué hay gente que siempre llega tarde?* Recuperado el 2/11/2012 de: <http://www.infobae.com/notas/656359-Impuntualidad-Por-que-hay-gente-que-siempre-llega-tarde.html>

Infomania (2009). *La ingeniería Kansei*. Recuperado el 14/10/2012 de: <http://www.infonomia.com/if/articulo.php?id=429&if=65>

Jeanneret Gris, C (1965). *Hacia una arquitectura*. Buenos Aires: Poseidon

Jordan, P. (2002) *Designing Pleasurable Products*. Londres: CRC Press.

La nación (2011). *Impuntuales. La vida a deshora*. Recuperado el 2/11/2012 de:
<http://www.lanacion.com.ar/1373232-impuntuales-la-vida-a-deshorasiempre-parto-de-un-calculo-optimistatipologia-de-los-enemigos->

Löbach, B. (1981). *Diseño industrial. Bases para la configuración de los productos industriales*. Barcelona: Gustavo Gili.

Morris, R. (2009), *Fundamentos del diseño de productos*. Barcelona: Parramón.

Morris, C (2005). *Introducción a la psicología*. México: Prentice Hall

Munari, B. (1987). *¿Cómo nacen los objetos? (4ª edición)*. Barcelona: Gustavo Gili.

Norman, D. (2006). *El diseño emocional*. Barcelona: Paidós

Pierce, C. S (1987). *Obra lógica y semiótica*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión. Citado en: Bernhard E. (1994). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili

Quarta, J. (2010). Dni09. Julio 2010

Revista Faz (2006). *Ingeniería Kansei*. Recuperado el 12/10/2012 de:
http://www.revistafaz.org/articulos_2/04_ingkansei_vergara_monragon.pdf

Rousell, D. (1991). *Colour in industrial design*. United kingston: Design Council

Santayana, G. (1969). *El sentido de la belleza*. Buenos Aires: Editorial Losada

Saussure, F (1987). *Curso de lingüística general*. Madrid: Alianza editorial. Citado en: Bernhard E. (1994). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili

Serrano, S. (1984). *La semiótica, una introducción al lenguaje de los signos*. Barcelona: Montesinos

Técnica industrial (2009). *Ingeniería Kansei para un diseño de productos centrado en el usuario*. Recuperado el 19/10/2012 de:
<http://www.tecnicaindustrial.es/tiadmin/numeros/56/45/a45.pdf>

Bibliografía

- Adorno, T. (1984). *Teoría estética*. Argentina: Hispanoamérica ediciones Argentinas S.A.
- Aicher, O. (1985), *El mundo como proyecto*. Madrid: Gustavo Gili.
- Baldwin, J. y Roberts, L. (2007). *Comunicación visual. De la teoría a la práctica*. Madrid: Parramón
- Baudrillard, J. (1968). *El sistema de los objetos*. París: Gallimard
- Bernhard B. (1994). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili
- Eco, U. (1968). *La estructura ausente. Introducción a la semiótica (3ª edición)*. Barcelona: Lumen.
- Eco, U. (1994). *Signos. (2ª edición)*. España: Labor
- Eco Inteligencia (2012). *Biomímesis: una alternativa para el Homo Industrialis*.
www.ecointeligencia.com
- Fenomenoneosis (2009). *Diseñando para las emociones*.
<http://fenomenoneosis.wordpress.com>
- Fiell, P. (2006). *El diseño industrial de la A a la Z*. Madrid: Aniversario Taschen
- Gay, A. (1994). *El diseño industrial en la historia*. Madrid: Tex
- Heskett, J. (1992). *El diseño en la vida cotidiana*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Infobae (2012). *Impuntualidad: ¿Por qué hay gente que siempre llega tarde?*
<http://www.infobae.com>
- Infomania (2009). *La ingeniería Kansei*. <http://www.infonomia.com>
- Jeanneret Gris, C (1965). *Hacia una arquitectura*. Buenos Aires: Poseidon

- Jordan, P. (2002) *Designing Pleasurable Products*. Londres: CRC Press.
- La nación (2011). *Impuntuales. La vida a deshora*. <http://www.lanacion.com.ar>
- Löbach, B. (1981). *Diseño industrial. Bases para la configuración de los productos industriales*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Maeda, J. (2004), *The laws of simplicity*. Estados Unidos: Mit Press
- Morris, C (2005). *Introducción a la psicología*. México: Prentice Hall
- Morris, R. (2009), *Fundamentos del diseño de productos*. Barcelona: Parramón
- Munari, B. (1987). *¿Cómo nacen los objetos? (4ª edición)*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Norman, D. (1990). *La psicología de los objetos cotidianos. (2ª edición)*. Madrid: Nerea.
- Norman, D. (2006). *El diseño emocional*. Barcelona: Paidós
- Quarta, J. (2010). Dni09. Julio 2010
- Revista Faz (2006). *Ingeniería Kansei*. <http://www.revistafaz.org>
- Rousell, D. (1991). *Colour in industrial design*. United kingston: Design Council
- Santayana, G. (1969). *El sentido de la belleza*. Buenos Aires: Editorial Losada
- Serrano, S. (1984). *La semiótica, una introducción al lenguaje de los signos*. Barcelona: Montesinos
- Tecnica industrial (2009). *Ingeniería Kansei para un diseño de productos centrado en el usuario*. <http://www.tecnicaindustrial.es>