



Universidad de Chile  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Escuela de Diseño  
Carrera de Diseño  
Mención en Gráfica



**GRÁFICAS PARA LA DECORACIÓN Y PERSONALIZACIÓN DE  
PAREDES EN ESPACIOS INTERIORES HABITABLES.**

**PROYECTO PARA OPTAR AL TÍTULO DE DISEÑADOR GRÁFICO CON  
MENCION GRÁFICO**

**OSCAR IGNACIO SCHEIHING VALENZUELA**

**Profesor Guía: Juan Calderón Reyes**

**Santiago, Chile**

**2009**



## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia y amigos.

# ÍNDICE

<b>I Introducción</b>	<b>6</b>
<b>II Fundamentación del proyecto</b>	<b>9</b>
<b>III Introducción a la percepción visual</b>	<b>10</b>
3.1 Percepción visual	10
3.2 El equilibrio	12
3.3 La Forma	15
3.4 La dimensión	23
3.5 Color	24
3.6 Movimiento, dinámica y expresión	31
3.7 Espacio	34
3.8 Conclusión	37
<b>IV Interiorismo</b>	<b>40</b>
4.1 La dimensión y el orden	42
4.2 Armonizar elementos de diseño	43
4.3 La personalización	46
<b>V Diseño emocional</b>	<b>48</b>
5.1 Introducción	48
5.2 Niveles de procesamiento biológico: visceral, conductual y reflexivo	48
5.3 La emoción en el diseño	52
5.4 Los tres niveles de diseño	53
5.5 Contra respuesta al diseño emocional	58
<b>VI Consideraciones básicas para el desarrollo Web</b>	<b>62</b>
6.1 Introducción	62

# ÍNDICE

6.2 Ubicuidad	62
6.3 Visibilidad	63
6.4 Usabilidad	64
6.5 Consideraciones de diseño	66
6.6 Web 2.0	67
6.7 conclusión	68
<b>VII Conclusión al marco teórico</b>	<b>69</b>
<b>VIII Etapa proyectual</b>	<b>71</b>
8.1 Análisis referentes	71
8.2 Definición del proyecto	83
8.3 Público objetivo	84
8.4 Conceptualización del proyecto	85
8.5 Imágen de Marca	86
8.6 Definición de códigos gráficos	86
8.7 Desarrollo sitio Web PARED	96
8.8 Materiales y costos	102
IX Conclusión proyecto	108
X Bibliografía	110

## I. INTRODUCCIÓN

El hombre se ha dedicado desde sus inicios a personalizar su espacio. En términos puramente naturales e instintivos, podríamos decir que una huella de mano plasmada en las paredes de una cueva es la primera forma que conocemos, de cómo el humano marcaba su territorio. Esta necesidad con el tiempo, así como también el hombre, fue evolucionando. Ya no eran huellas de manos, sino también, abstracciones de animales, representaciones de cacería. Luego la representación egipcia de la vida de una persona. Incluso bien pinturas gigantescas que decoraban los baños romanos, o servían para enseñar religión a la población analfabeta. La técnica llegó luego a dejar el funcionalismo y se puso a disposición de las familias más influyentes que gracias a su facilidad económica determinaban la tendencia “interiorista” de la época, hasta la llegada de un grupo con mayor influencia.

Con la llegada de la revolución industrial y los objetos producidos en serie, la posibilidad de escoger elementos que configuran un espacio propio se convirtió en realidad. Hoy por hoy existen infinitas posibilidades, y se vuelve difícil determinar cuál es el estilo de interiorismo actual. Para la diseñadora de interiores Jenny Gibbs, hoy más que de estilos hablamos de tendencias, puntos de partida o referencias en la decoración. La decoración ecléctica es aquella que se destaca actualmente en la mayoría de los hogares.

Mezclas y fusiones de estilos que integran, adaptan y asocian dando lugar a nuevos estilos.

Como era de esperar, la necesidad intrínseca de configurar un espacio propio se vuelve con el tiempo una disciplina. El diseñador de interiores, se convierte entonces en el personaje indicado, para que con sus conocimientos de color, disposición de espacio, el uso correcto de materiales realice una solución de diseño coherente con lo teorizado sobre la disciplina.

De esta manera se podría suponer, que el acercamiento y el interés de intervenir un espacio habitable son tarea única y exclusiva del interiorista o del arquitecto de aquel espacio. O bien del propietario, quien intuitivamente crea su espacio.

En base a esto resulta complejo determinar los límites de las disciplinas que son parte del diseño. Cada una tiene un estudio específico, asociado a su área de trabajo. El diseñador industrial estudiará entonces la materialidad y su resistencia física; el diseñador gráfico tendrá conocimientos de color, tipografía, semiótica; así como el diseñador de vestuario conocerá las proporciones humanas y las características de cada tipo de telas y sus posibles aplicaciones. El concepto de diseñador integral resulta, según lo anterior, bastante lejano para la realidad actual, en donde se prefiere la especialización de conocimientos de manera profunda. A la multiplicidad de conocimientos superficiales.

Aún así el trabajo multidisciplinario del diseño reconoce la posibilidad de que dos o más disciplinas del diseño aporten a la solución de un mismo producto. Ya que la forma de ver el problema es entendiendo a cada disciplina como un subconjunto que se funden con otras disciplinas en aquellos puntos en los que comparten conocimientos.

La intención que tienen las siguientes páginas, es demostrar la posibilidad que existe desde el diseño gráfico, para intervenir espacios habitables. A priori se podría decir que aquellas zonas en las que el diseño gráfico, en este caso unidireccionalmente, se mezclan con el interiorismo. Son los elementos de dos dimensiones. Es decir, la intervención puede realizarse entonces, en el motivo gráfico de superficies de soporte. Entendiendo estos como textiles, paredes, puertas, ventanas, etc.

En este caso el interés espontáneo y el deseo de complementar el área del interiorismo con el diseño gráfico se limitará a la intervención de paredes dentro de un espacio habitable. A modo de resumen decimos que el proyecto es la aplicación de diseño gráfico en una superficie no convencional, como una pared. Para esto es necesario configurar un marco teórico, que involucre conocimientos perceptuales básicos y complejos, alcances a la disciplina del interiorismo coherente con el fin del proyecto, información emocional y cognitiva del usuario.

Finalmente se desarrollará una plataforma de presentación de distintas propuestas y soluciones de diseños para intervenir paredes de espacios habitables, con el fin de enriquecer ambas disciplinas y generar una herramienta de consulta para el tipo de intervenciones mencionadas. Complementando todo esto con posibles proyecciones que el proyecto podría tener.

El marco teórico será desarrollado pensando en cuatro temas que servirán de pilares para el proyecto: percepción visual, espacio interior habitable, diseño emocional y soporte para la difusión. Dejando para la etapa proyectual de diseño, temas relacionados con las proyecciones del proyecto, como son los temas relacionados con la gestión.

El primer capítulo de percepción visual estará basado en el estudio principalmente de dos autores: Rudolf Arnheim y Eduardo Meissner. El primero de estos desarrolla el tema de la percepción visual desde conceptos básicos como la línea y el punto, hasta algunos más complejos como la dinámica y el movimiento. En un principio incluir este tipo de información puede resultar irrelevante en una memoria de diseño gráfico por pertenecer a un nivel elemental, sin embargo se hace inevitable incluirlo por lo propuesto por el segundo autor, Eduardo Meissner, quien estudia la percepción de un espacio real y ficticio, a partir de los conceptos básicos de la percepción visual entendiéndoles como elementos configuradores de un espacio.

El segundo capítulo será destinado a recoger información necesaria para comprender la importancia de la pared en un espacio habitable, también conocer cuáles son las consideraciones que se deben tomar al momento de intervenirla y cuáles son los factores que afectan perceptualmente a la pared. Resulta necesario conocer factores de armonía del espacio y de sus elementos compositivos. El capítulo será desarrollado principalmente por lo estudiado del libro “Guía Útil, Para Estudiantes y Profesionales” de Jenny Gibbs.

El diseño emocional será desarrollado según lo propuesto en el libro “el diseño emocional” de Donald Norman.

Debo reconocer que antes de desarrollar este capítulo, mis conocimientos sobre diseño emocional eran bastante pobres, y la interpretación que le daba era errónea. Para mí el diseño emocional era un argumento para desarrollar los intereses gráficos de un diseñador, escudándose en criterios informales, que le daban la posibilidad de hacer cualquier cosa apelando a la búsqueda de una emoción. Terminada la investigación para desarrollar este capítulo, me doy cuenta que la realidad distaba mucho de lo que yo pensaba. Este capítulo servirá de argumento para apelar a objetivos de diseño que no son principalmente funcionales, sino más bien estéticos y que satisfacen necesidades emocionales.

El capítulo sobre la Web, es la respuesta a la necesidad de contar con una plataforma de comunicación entre proyecto y los usuarios. El sitio Web resulta una herramienta masiva y con las suficientes aplicaciones gráficas como para satisfacer esta necesidad. Para su aplicación es necesario entonces, conocer temas de ubicuidad, buscabilidad, visibilidad y usabilidad que serán desarrollados en el capítulo cuatro del siguiente documento.

## II. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

Surge del interés espontáneo y experiencia de la personalización gráfica en las paredes de espacios habitables. Cuando hablamos de personalizaciones en espacios habitables, nos referimos a una necesidad inherente en el ser humano, en una conducta intuitiva que se demuestra en la forma de disponer dichos espacios. Sin embargo se percibe la necesidad de complementar aun mas los espacios, ejemplo de esto son la explosiva aparición de servicios destinados a solucionar necesidades de personalización.

Actualmente es una necesidad, si bien no básica, pero bastante demandada, el contar con un elemento creativo que sirva para recrear un espacio, servicio que hasta el día de hoy en Chile no es lo suficientemente explotado.

Para esto es necesario entender este servicio como un elemento que aportará a la personalización del espacio y no como un elemento personalizable en sí. Como se comentaba en capítulos anteriores, la personalización no debe complejizar un proceso que ya es complejo.

Las consideraciones que se tomaron pasan por el estudio de la percepción visual, en donde cada uno de sus elementos son considerados finalmente como componentes de un espacio, el estudio del espacio real, y el estudio del espacio arquitectónico que tiene como función la habitación y sus consideraciones de diseño o interiorismo, que complementados al diseño emocional, la usabilidad de sitios web y el análisis de servicios similares desarrollan una propuesta de soluciones gráficas para la intervención de paredes en un espacio habitable.

El proyecto finalmente resulta ser ampliamente proyectable, desde la creación de una PYME que se dedique únicamente a la oferta de gráficas para la recreación de un espacio interior habitable categorizadas por medio de un sitio web, hasta la incorporación de nuevos servicios de personalización gráfica de paredes, bajo nuevas técnicas e incluso abarcar otro tipo de superficies (muebles, textiles, electrodomésticos, etc.)

### **Objetivo general:**

Proponer mediante principios de diseño emocional, soluciones gráficas para la personalización de un espacio interior habitable.

### **Objetivos específicos:**

- Diseñar gráficas con función emocional en soportes no convencionales, en este caso la pared de un espacio interior habitable.
- Desarrollar una plataforma que sirva de canal para comunicar el proceso de diseño de las gráficas para paredes de espacios habitables.
- Crear distintas series de gráficas que tengan un argumento conceptual diferenciador entre ellas.

### III. INTRODUCCIÓN A LA PERCEPCIÓN VISUAL

*“Si la creación arquitectónica debe procurar una ordenación de los detalles en el mundo físico con el objeto de producir experiencias de percepción, el estudio teórico de la arquitectura debe partir del estudio del mundo de la percepción.”<sup>1</sup>*

La anterior cita de Meissner servirá como base y argumento al estudio perceptual que se realizará a continuación. En el libro “La Configuración Espacial” el arquitecto Eduardo Meissner se encarga de repasar todos aquellos factores perceptuales básicos, que luego serán parte de un espacio percibido. Para él es necesario estudiar fenómenos perceptuales como: el color, la línea, la forma, la textura, la luz, y finalmente y gracias a lo anterior el espacio.

Sin embargo el objetivo del capítulo no es solo llegar a comprender perceptualmente el espacio habitable, sino también la gráfica aplicada a las paredes. Es entonces una suerte de dualidad, en el que analizaremos perceptualmente una gráfica pero aplicada a un espacio habitable. Esto quiere decir que aquella gráfica sufrirá del factor tiempo y de los elementos propios del espacio habitable, como la luz, la composición espacial, la tensión espacial, etc.

Para esto se hace necesario complementar el estudio con otros autores. Por un lado citaré constantemente a Rudolf Arnheim quien complementa nuestro estudio de la percepción visual con temas como el equilibrio, el movimiento y la dinámica. Junto a esto estará el trabajo de Doris Dondis, quien enfatiza y hace la diferencia de otros estudios de percepción visual con el aporte a la escala y el contraste, además de su interés por los fines pragmáticos del estudio de la percepción.

Antes de continuar es necesario aclarar dos puntos importantes. El primero se refiere a la universalidad de este tipo de estudios. Para los tres autores mencionados el área de la percepción esta determinada por factores culturales y de determinados grupos humanos sujetos entonces a diferentes convenciones, costumbres y modas. Aun así existen determinados mecanismos perceptuales con mayor grado de universalidad, ejemplo de esto es la escuela de la Gestalt quien establece ciertas dominantes generales de la percepción inherente en el humano y que por lo tanto actúan en un nivel más general, y es esta la dimensión en la que radica el estudio.

El segundo punto a aclarar es la terminología y el área de desarrollo del capítulo. Si bien se hablará eventualmente de conceptos como la gravedad, el equilibrio, la tensión. Estarán dentro del área de la percepción, es decir, de la entidad mental y subjetiva del humano.

El capítulo será desarrollado entonces, intentando complementar los estudios perceptuales de tres autores distintos, obviando, eso si, temas que no son relevantes para el objetivo del proyecto.

#### 3.1. Percepción Visual

La manera en que captamos e interpretamos formas y colores, ya sean uni o multidimensionalmente es a través de un proceso dinámico. Recorreremos

I. MEISSNER, EDUARDO. La Configuración Espacial. Concepción, Chile: Universidad del Bio-Bio, Facultad de Arquitectura, Composición y Diseño, 1993.

un entorno y de sus cualidades sensibles seleccionamos, completamos y estructuramos la información, de manera específica, diferenciada y selectiva. Además de esto no solo percibimos gracias a la forma que muestra el objeto, sino también gracias a lo que sabemos de este.

Este fenómeno cognitivo ha sido estudiado por distintos autores desde ya más de medio siglo. Algunos de los estudios más reconocidos son: los de la psicología de la forma, que determina algunas de las cualidades de forma y color determinantes para su fácil lectura. La escuela de la Gestalt quienes se encargaron de la detección de leyes perceptuales valederas, cuyas tesis mayores son la transponibilidad: una parte en un todo no es lo mismo que la misma parte en otro todo. La suprasumatividad: la suma de las partes no sucede por mera adición de las mismas, sino representa una nueva entidad. Y finalmente el relieve: las partes de un todo se disponen jerárquicamente en elementos de figura y fondo. (Definidas por Meissner en el libro la percepción espacial).

Cuando de percepción hablamos, podemos decir, que los atributos o cualidades sensoriales que emergen del mundo físico son asimilados en distintos planos de conciencia. Importante se vuelven estos planos de conciencia cuando entendemos que no solo se debe estudiar el efecto del estímulo físico, sino también el efecto interno en el receptor y que se refiere a sus emociones.

Meissner plantea cuatro mecanismos específicos de percepción: cualidad físico: se refiere al estímulo distal, que no requiere de interpretación y se determinan elementos concretos y mensurables. Cualidad perceptual: el efecto que produce en los sentidos. Cualidad emocional: se refiere a lo que el objeto es capaz de expresar para el receptor. Y finalmente la cualidad del significante: es el plano semántico y se refiere a los significados que le otorga el receptor. Estos dos últimos niveles condicionados en mayor o menor grado, por factores antropológicos, culturales y sociales.

Ejemplo: rectángulo vertical

- Cualidad física: longitud dada de limitantes horizontales y verticales, proporción dada entre las dimensiones en juego; ángulos y extensiones de área, presentan determinada magnitud.
- Cualidad perceptual: su contemplación y lectura implica un desarrollo direccional ascendente en dirección a su eje mayor y libera tensión específica.
- Cualidad emocional: la verticalidad manifiesta puede expresar sensiblemente liberación y ascenso.
- Cualidad significativa: en un sistema bipolar de referencias (alto – bajo) puede significar o convertirse en columna (a la manera de símbolo), etc.

Lo anterior y relacionado con los cuatro mecanismos específicos de percepción descritos por Meissner, no pretenden ser un esquema de análisis del fenómeno

perceptual. Se entiende por lo planteado y la forma en que desarrolla su libro, que son cualidades implícitas en su análisis del color, la forma, la línea, la textura y el espacio. Un caso parecido es lo planteado por Edgard T. Hall en su libro “La Dimensión Oculta” en el que divide en dos niveles la percepción. Por una parte los receptores de distancia: vista, oído y olfato. Y los receptores inmediatos: tacto.

Para Rudolf Arnheim y Doris Dondis el tema parece ser menos complejo, ya que explican metodológicamente y sin hacer distinciones muy complejas, los factores que para ellos se involucran en la percepción visual. En este caso el desarrollo del capítulo será bastante similar.

### 3.2 El equilibrio

Al ver la figura I recibimos estímulos que nos hablan de formas, colores, tamaños

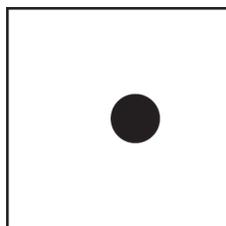
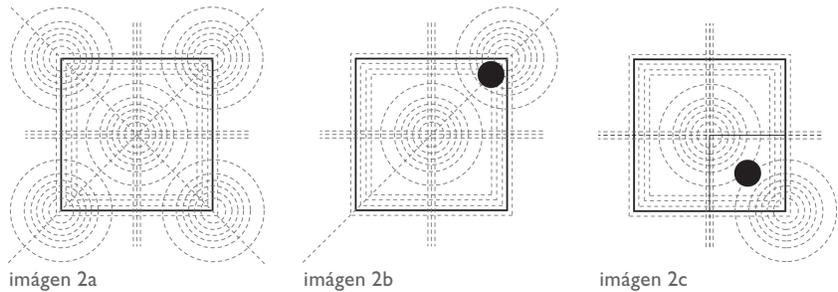


imagen I

y estructuras, que en este caso resultan algo incómodas. Para determinar que es lo que nos provoca esta incomodidad podríamos recurrir entonces, a un sistema métrico y medir las distancias que separan al círculo de las paredes del cuadrado y descubrir que las distancias no son las mismas.

Esta medición sin embargo se logra dando una breve mirada a la imagen sin la necesidad de recurrir a otro tipo de herramientas más que el de la vista. Esto sucede en primera instancia, por que vemos la imagen como un todo, una unidad compuesta de distintas partes. A la vez esta imagen compuesta es percibida dinámicamente, en una interacción de tensiones entre sus elementos. Este juego de atracción y rechazo es puramente perceptual ya que no existen fuerzas físicas que se ejerzan en la imagen. Arnheim las llama tensiones psicológicas y son percibidas por el observador como componentes propios de la imagen observada.

Las tensiones psicológicas se hacen notar cuando en la figura I el círculo es atraído hacia el centro del cuadrado que lo soporta, sin embargo el centro de aquel cuadrado no es físico, no pertenece a lo que observamos de manera concreta, sino que también es percibido gracias a una estructura inducida, producida por tensiones psicológicas.



Arnheim realiza un esquema básico para demostrar la presencia de tensiones psicológicas. En la imagen 2 vemos marcadas las zonas de mayor tensión. Ubiquemos entonces un círculo muy próximo a una de sus esquinas, el resultado será de una alta tensión ya que el centro del cuadrado repele el círculo y las esquinas lo atraen (imagen 2a). Algo distinto sucede en el centro del cuadrado, así como también en el centro de los otros cuatro sub-cuadrados, en donde la fuerza de la tensión del centro es la misma que el de las esquinas, por lo tanto sus fuerzas se anulan y el círculo queda en reposo (imagen 2b).

El equilibrio en las ciencias físicas se logra cuando el estado de las fuerzas físicas que actúan sobre un cuerpo se compensa unas a otras mediante dos fuerzas de igual intensidad y distinta dirección. En la imagen 1 y 2a estas fuerzas no están compensadas lo que genera fuertes tensiones, lo que da como resultado un desequilibrio. El desagrado de esta imagen en donde el observador no logra definir para donde tiende la circunferencia, es explicada por Dondis y Meissner con un argumento intrínseco en el humano y que dice que la búsqueda del equilibrio es una necesidad instintiva. A partir de esto Dondis define los ejes sentidos que son las orientaciones básicas para estabilidad. Estas son la horizontal y la vertical.

Hasta el momento la definición que hemos trabajado sobre el equilibrio guarda una significativa similitud con su definición física. Pero definitivamente y como veremos a continuación el equilibrio perceptual no se basa en las ciencias físicas. Ejemplo de esto es una escultura, que aunque parezca estar perfectamente equilibrada, necesita de una estructura interna para sostenerse.

Decimos entonces que existe un equilibrio perceptual, que a diferencia del físico, en el intervendrían factores como el color, la dirección y la ubicación del elemento en la imagen. El método más clásico por así decirlo, para una configuración equilibrada es la simetría. Sin embargo estudiaremos métodos más complejos en pro de la trascendencia de los contenidos.

## Pesos visuales

Existen dos propiedades de los elementos de una imagen que ejercen importante influencias en el equilibrio, estos son el peso y la dirección. El peso podría definirse como la intensidad de fuerza que tira de los objetos hacia alguno de sus ejes sentidos. (Horizontal y vertical) la definición la rescato de Arnheim que se refiere a estas fuerzas como gravitatorias, complementa después que ese peso puede ser tirado también hacia las horizontales de la imagen.

Un factor que influye en el peso, es la ubicación del elemento dentro de la imagen. Dividamos entonces un plano básico según sus ejes sentidos para explicar de mejor manera la importancia de la ubicación en el equilibrio perceptual.

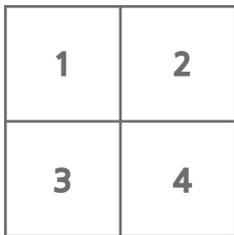


imagen 3

La imagen 3 está dividida en cuatro partes, siendo 1 y 2 los cuadrantes superiores, 2 y 4 los inferiores, 1 y 3 los izquierdos y 2 y 4 los derechos. Para Arnheim un objeto mientras mas tienda a los cuadros superiores mayor será su peso. Por otra parte y esta vez tomando en cuenta la verticalidad, mientras mas tienda a los cuadrantes 2 y 4 mayor será también su peso. La explicación a esto parece ser cultural y biológica. Que tengamos la percepción de mayor peso en los cuadrantes superiores, se debe, según Arnheim a un aprendizaje sobre la gravedad, elevarse merece un esfuerzo.

Ahora que el peso visual sea mayor en los cuadrantes derechos que los izquierdos, más allá del argumento de la lectura (de izquierda a derecha) se debe a un proceso neurológico. El humano es por naturaleza bilateral. En el hemisferio izquierdo se alojan los centros cerebrales superiores del habla, la escritura y la lectura. Si esto sucede de igual manera con el hemisferio izquierdo de la visión, tendríamos una diferencia que favorece la comprensión articulada del lado derecho. Es decir, al observar una imagen es el lado izquierdo el que llama inmediatamente la atención, esta atención del lado izquierdo es contrapesada por la visión articulada del lado derecho. *“concuerta con la observación experimental de que, cuando dos objetos iguales se muestran en las mitades izquierda y derecha del campo visual, el de la derecha parece mayor. Para que parezcan iguales es preciso aumentar el tamaño de la izquierda.”*<sup>2</sup>

2. ARNHEIM, Rudolf, Arte y percepción visual, Alianza Forma, Madrid, 1980. ESPAÑA

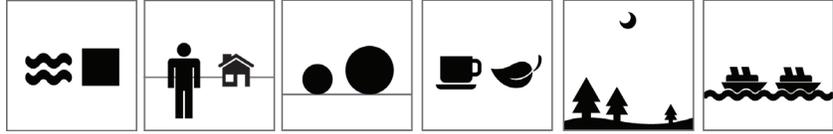


imagen 4a,b,c,d,e,f

Existen otros elementos también que influyen en la percepción del peso visual. En la figura 4a el peso mayor se lo lleva la figura mas regular, las formas geométricas básicas tienen mayor peso que las irregulares. La distancia o profundidad de un elemento gracias a nuestro aprendizaje le otorga también mayor peso al objeto mas pequeño, mayor del que se percibiría si la imagen perteneciera a un mismo plano (imagen 4b). Elementos de mayor tamaño tienen mayor peso visual. El aprendizaje y experiencia. En la imagen 4d sabemos reconocer cual elemento pesa menos por lo que aunque ocupe igual cantidad de espacio en la imagen resultara más liviano que el objeto que lo acompaña. Finalmente las figuras 4e y 4f como complemento a lo que comentábamos anteriormente, sobre el peso según los ejes sentidos.

### 3.3 La forma

Para Meissner existen tres tipos de formas. Aquellas manifestadas en un plano de dos dimensiones, son formas planas. Si se proyectan en el espacio tridimensional real, son formas volumétricas y *“si con medios diversos delimitan y configuran espacios convirtiéndolas en unidades diferenciadas de expresión nos enfrentamos a formas espaciales”*.<sup>3</sup>

Estas a la vez tienen cuatro características: físicas: dimensión externa mensurable de un objeto; perceptual: impresión en nuestro sentido de las características externas o algo aparentemente mensurable; estructurales: organización de las partes constituyentes de una entidad y la relación entre estas; y estéticas: relación de las partes que determinan las características exteriores.

Finalmente todas estas formas *“se inscriben y expresan en un ámbito especificado, dado por la bi o tridimensionalidad de los sistemas. Esta limitación física a una extensión dada configura el marco conceptual de la obra y circunscribe el campo de la visión a un plano o espacio determinados, que llamaremos plano básico o espacio básico.”*<sup>3</sup>

4. Loc. cit..

La forma material de lo que observamos esta en un principio determinado por sus límites, sin embargo esta misma forma puede cambiar perceptualmente dadas determinadas circunstancias. Digamos que la forma perceptual es la suma del objeto físico, la luz que emite y la relación que tiene este con el observador. Cuando nos referimos a la luz como componente de la percepción de la forma es por sus cualidades físicas. La proyección de luz que llega a nuestros ojos es perpendicular, por lo tanto dependerá desde que punto observamos la forma, el como la percibamos. Lo referente a la relación del observador con

3. MEISSNER, EDUARDO. La Configuración Espacial. Concepción, Chile: Universidad del Bio-Bio, Facultad de Arquitectura, Composición y Diseño, 1993.

la forma, habla del aprendizaje que hemos tenido durante nuestras vidas, y en especial a la naturaleza humana de aprehender de lo visto solo los elementos esenciales de esta forma.

La base de la percepción visual es la dinámica, entendamos entonces los siguientes ejemplos como formas en las que intervienen distintos fenómenos que en ningún momento se excluyen. Sino que dominan ciertos elementos y son tomados como ejemplos para facilitar la comprensión.

Un claro ejemplo de que el contexto es capaz de cambiar perceptualmente una forma es la secuencia. En la imagen 5 los cuatro elementos funcionan como unidad secuencias, esto entendido siempre desde la percepción visual, y a la vez se determinan mutuamente. La última viñeta es percibida como el final del proceso de la esfera que se aprecia en la primera viñeta y no como una protuberancia en la horizontal de un plano básico.

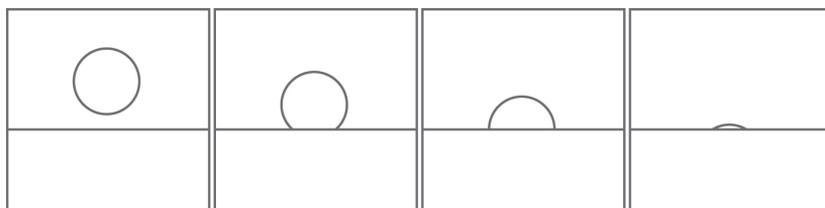


imagen 5a, b, c, d

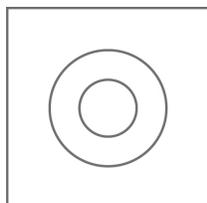


imagen 6

Veamos la imagen 6. En ella vemos un plano básico que soporta dos círculos concéntricos. Sin embargo cuando nos referimos a esta imagen como un sombrero visto perpendicularmente desde arriba, probablemente la percepción de la forma cambie. Esto se debe principalmente a tres factores de la percepción visual.

Cuando damos información sobre la imagen cambiamos el contexto en el que esta se desarrolla, es cuando recurrimos a nuestra experiencia visual y percibimos la nueva forma que se nos indica. El por que no vemos inmediatamente un sombrero o cualquier otro objeto, es por que veremos lo que mantenemos mas fuertemente arraigado a nuestra experiencia. Ejemplo de esto último es el test de Rorschach en donde vemos en esas manchas figuras que hablan de nuestras experiencias. Finalmente y no menos importante es la ley de simplicidad propuesta por la Gestalt, esta dice que todo esquema estimulador tiende a ser visto de tal manera que la estructura resultante sea tan sencilla como lo permitan las condiciones dadas. La imagen 7 intenta representar esto en tres

imágenes, la primera muestra cuatro ángulos rectos, que orientados de esta forma y gracias a condiciones que veremos mas adelante la percibimos como los cuatro ángulos de un cuadrado y no a figuras que al igual que el cuadrado pueden estar perfectamente inscritas sobre los cuatro ángulos, pero resultan mas complejas.

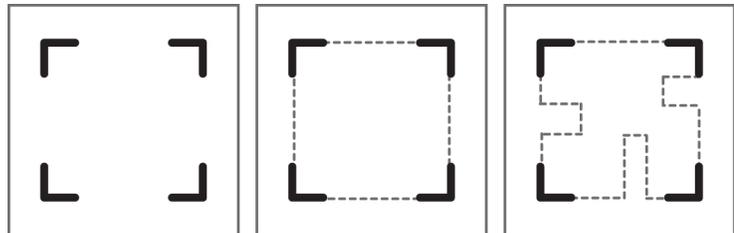


imagen 7a, b, c

La simplicidad se refiere principalmente a la experiencia y juicios propios del observador que le permiten entender sin dificultad lo que se le presenta. Con esto podríamos entender también la búsqueda constante del equilibrio. Esta simplicidad es dividida por Arnheim en dos grupos: la simplicidad objetiva y la subjetiva. Con esto insiste nuevamente en la diferencia física y perceptual de un mismo fenómeno. Una simplicidad objetiva (referente al objeto) se definiría por la menor cantidad de elementos. Una simplicidad subjetiva (referida al sujeto) es netamente perceptual.

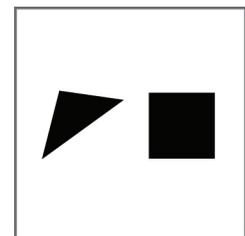


imagen 8

La imagen 8 es un buen ejemplo para explicar lo anteriormente dicho. La forma de nuestra izquierda en el plano básico tiene menos ángulos y lados que la forma de la derecha. Sin embargo resulta mucho más simple según lo que definíamos anteriormente, la forma con más elementos. Esto según Arnheim a que no son los elementos de la forma los que dan su simplicidad, sino, sus rasgos estructurales.

A partir de la definición de Meissner sobre la estructura de la forma decimos que la simplificación de estas partes constituyentes y su relación se logra, según Arnheim con la parsimonia y el orden. La parsimonia se refiere a la configuración de formas con solo los elementos estrictamente necesarios. Por su parte al orden se refiere como una destreza necesaria para organizar elementos dentro de una estructura global que define claramente el lugar y función de cada elemento.

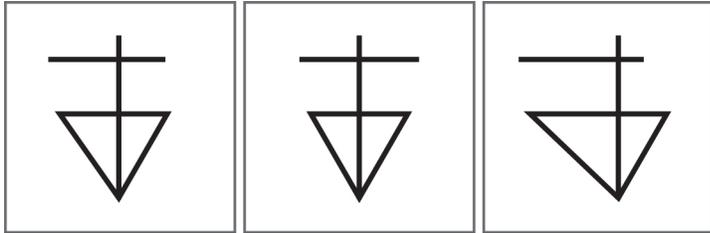


imagen 9a, b ,c

En el libro *Arte y percepción Visual* de Rudolf Arnheim se menciona un experimento <sup>5</sup> que arroja como resultado dos formas que tiene la mente humana para buscar la simplicidad: la nivelación y la agudización. Imaginemos que la forma a se nos presenta durante un corto periodo de tiempo. Cuando se nos pida representar lo observado simplificaremos aquella forma nivelando sus estructuras complejas buscando un equilibrio perfecto, o bien agudizaremos aquellos elementos ambiguos haciéndolos evidentes. Ambas formas buscarán perceptualmente una estructura global armónica.

5. El experimento se menciona en el capítulo 2 *La Forma*, página 81.

### La totalidad y la parte

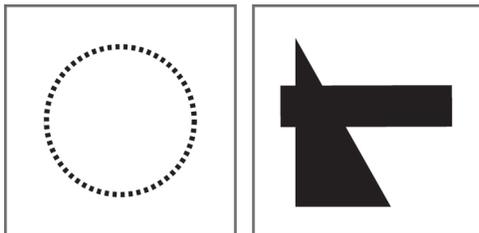


imagen 10a, b

Las formas que observamos son determinadas tanto por su ubicación y función dentro del contexto global, como también por las estructuras internas de la forma, que afectan a la estructura total.

En la imagen a, el contexto global de esa forma nos facilita la lectura de la imagen como una circunferencia y no como una serie de segmentos con un ritmo y orientación determinada. Lo contrario sucede en la imagen b. Aquí vemos una forma con distintos ángulos y lados inentendible seguramente para la mayoría. Es entonces el análisis de sus partes quien nos dice que perceptualmente la forma es un triángulo y un rectángulo superpuestos. Esta separación de las partes que afectara al contexto global, es un proceso neurológico que refleja nuevamente la necesidad humana de la simplicidad.

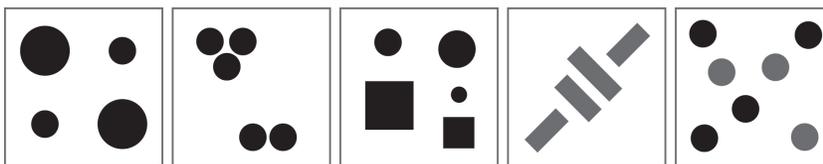


imagen 11a, b ,c, d, e

Los ejemplos de la imagen 10 están dados por sus partes que son cualquier sección del todo que depende en mayor o menor medida de la estructura del todo y esto a su vez es influido por la naturaleza sus partes. Esto genera leyes de agrupación como en el caso de la figura 10 a. existen otros tipos de ejemplos de esto. La imagen 11 muestra distintos tipos de agrupamiento, ya sea por diferencia o similitud. En el caso de la imagen a la agrupación sucede por la similitud de sus partes en cuanto al tamaño. En la imagen b es por la similitud de sus partes en cuanto a su orientación en el plano básico. La imagen c muestra la agrupación perceptual gracias a la diferencia de formas, la agrupación por diferencia de dirección esta demostrada en la imagen d y finalmente la imagen e muestra la agrupación por diferencia de color.

La imagen 10 b. esta determinada por una ley de agrupación distinta, llamada ley de forma coherente, para Arnheim el principio de esta se funda en la semejanza intrínseca de los elementos que constituyen una línea, una superficie o un volumen. Quiere decir que completamos perceptualmente la forma gracias a las pautas que nos da la misma forma. Ver imagen 12

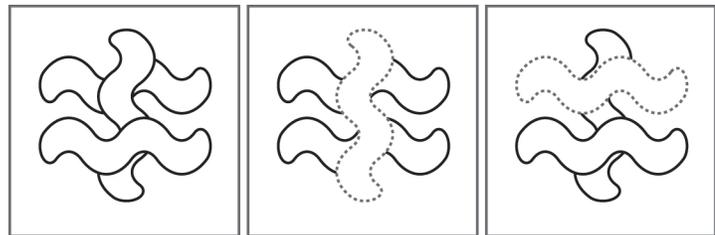


imagen 12a, b, c

6. Arnheim define dos tipos de orientaciones: la retiniana: aquella que es propia del ser humano, que tiene que ver con el sentido de la orientación y el equilibrio. Y la orientación ambiental: que es externa al ser humano y es definida por el contexto.

Las pinturas de Miguel Ángel en la Capilla Sixtina, al estar pintadas en el techo de dicho lugar, son de orientación ambiental y no retiniana.

### La orientación

La orientación en el espacio de una forma va a estar dada por sus rasgos estructurales, esto quiere decir que un triángulo equilátero inclinado, no se convertirá en otro objeto y solo se vera modificado de su "posición original". Cuando esto sucede generalmente inclinamos nuestra orientación retiniana <sup>6</sup> para reestablecer la orientación normal de la figura. Algo distinto sucede cuando giramos en cuarenta y cinco grados un cuadrado, en este caso los rasgos estructurales cambian y la figura se percibe como una nueva imagen (un rombo o un diamante) que no resulta desequilibrada ni compleja de percibir (imagen 13).

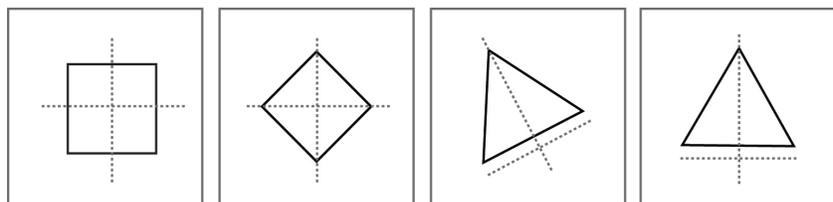


imagen 13a, b, c, d

La orientación de la forma como ya deberíamos intuir es determinada también por su contexto ya que cuando un objeto sin un marco de referencia determinante en el objeto, es puesto delante de nosotros, actúa la orientación retiniana, es decir, nuestra orientación determinará la orientación de la forma. Pero cuando ese marco de referencia es trascendente, actúa la orientación ambiental, la orientación del objeto ahora es determinada por su marco de referencia o plano básico.

Si observamos la figura 14 como una cinta que contiene motivos cuadrados, percibiremos a estos como paralelos y con exactamente la misma orientación, alineados de manera horizontal.

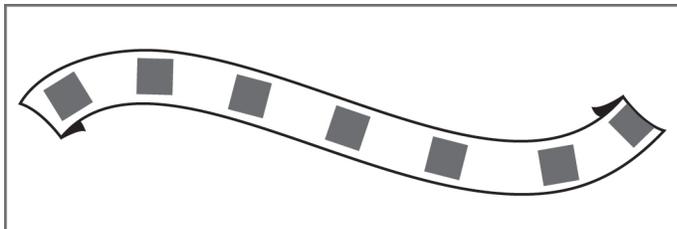


imagen 14

## La proyección

La proyección perceptual de una forma la entendemos como una sensación de profundidad de la forma. Estas proyecciones si son bien representadas serán relacionadas perceptualmente con una forma que fue supuestamente proyectada o que se esta observando desde un ángulo distinto, a esto llamaremos constancia de forma y tamaño. De no ser bien representada la forma fácilmente puede ser entendida como una forma nueva ya que sus rasgos estructurales cambiaron y se volvieron fácilmente entendibles.

Si se nos pidiera representar la vista frontal de la imagen 15b probablemente la respuesta será la imagen 15a sin embargo el ejercicio se complica cuando se nos pide lo mismo con la figura 15c. Si puede ser perfectamente proyección de la misma forma, sus rasgos estructurales se vuelven sólidos y terminamos por percibir una nueva figura. Los criterios entonces a la hora de representar una proyección se vuelven fundamentales. En estos casos la simplicidad no debe ser el único recurso a la hora de representar una proyección, sino que se debe entender como un aporte al entendimiento exitoso de esta.

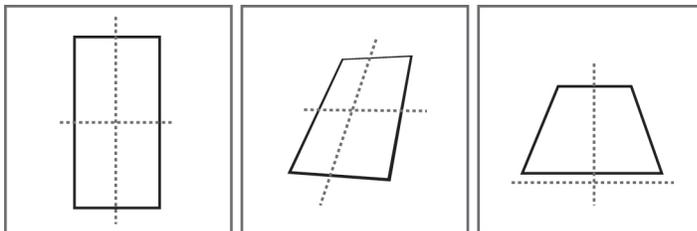


imagen 15a, b, c

## La representación espacial

Existen dos tipos de representaciones espaciales: por una parte el método primitivo, llamado así no de forma peyorativa, si no mas bien, aludiendo a culturas antiguas como los egipcios que hacían sus representaciones espaciales sin recurrir a la perspectiva ni deformaciones de tamaño ni forma en los objetos. Se basan entonces en lo que es realmente el objeto representado y no como se observa. Por su parte el método realista surge con el uso de la perspectiva central, e intenta representar las cosas tal cual son observadas, en este tipo de representación las cosas se logran percibir bien “haciéndolas mal” recurriendo a la constancia de forma y tamaño. Es necesario entender que ambas son válidas y ninguna esta por sobre la otra, si bien preferimos actualmente la representación realista, se deba a una herencia artística y cultural y no mas que eso, ya que para representar en un plano formas tridimensionales existen distintos métodos.

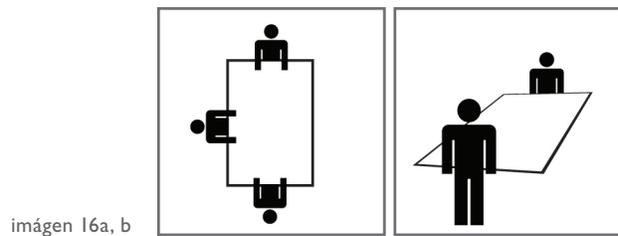


imagen 16a, b

La imagen 16a es una representación primitiva de un grupo de hombres alrededor de una mesa rectangular. En este caso la rectangularidad es representada con un rectángulo el tamaño no se modifica ni tampoco su orientación, esto produce que la representación sea directa. A la vez la imagen 16a critica a la 16b las deformaciones de tamaños la representación poco fiel de la rectangularidad y la orientación de los personajes.

La imagen 16b es representada por así decirlo de manera fotográfica y se sostiene en una realidad perceptual más que una fiel a los elementos. Critica a la representación primitiva, la carencia de profundidad y absoluta rigidez.

Aun así no todo son diferencias en ambos métodos, existen recursos semejantes en ambas representaciones tales como el escorzo y el traslapeo. El escorzo se refiere al tipo de representación correcta de una figura con cierto volumen. Para Arnheim esto se desarrolla bajo tres reglas:

- La proyección del objeto no es ortogonal, esto es que su parte visible no aparece en toda su extensión, sino contraída proyectivamente
- Suministrar una vista no característica
- Geométricamente toda proyección implica escorzo, por que todas aquellas partes de la forma que no son paralelas al plano de proyección ven alteradas sus proporciones o desaparecen parcial o completamente.

Sobre este último punto, el decir que toda forma proyectada es un escorzo resulta algo equívoco ya que el escorzo se sostiene bajo criterios de proyección.

Es entonces conveniente llamar escorzado a un esquema cuando “este se percibe como desviación del otro estructuralmente más simple, del cual se deriva un cambio de orientación en la dimensión de profundidad”<sup>7</sup>

Cuando una forma esta por delante de otra hablamos de traslapo. Para que éste funcione correctamente debemos dar a entender en su representación que son elementos separados y que pertenecen a distintos planos. Da la misma manera que el escorzo, es necesario evitar figuras muy simples que se entienda como unidad.

7. ARNHEIM, Rudolf, op. cit., p. 10

Una de las grandes funciones del traslapo es generar profundidad en la representación, con él somos capaces de romper con la rigidez de un plano en que el volumen se representa aplastado, provocando con esto una profundidad tridimensional en un medio bidimensional.



imagen 17

## Realismo y abstracción

La imagen 16 nos mostraba anteriormente dos métodos distintos de representaciones espaciales. En ambas reconocíamos deficiencias y aciertos, pero es necesario entender que la fidelidad de la realidad de una representación estará determinada por el paradigma artístico dominante en cada época y cultura.

Por otra parte la representación fielmente realista está determinada también por su contexto. En este caso el contexto se refiere tanto al medio por en el cual se desarrollo la representación como también por el creador de tal representación. Es decir, la redondez no tendrá el mismo resultado en distintos medios, como tampoco una mancha que representa una cabeza para Matisse en sus cuadros, tendrá el mismo efecto representativo en uno de Caravaggio.

En su momento para ciertas civilizaciones humanas prehistóricas, las paredes de las cuevas eran el mejor medio para representar sus proyecciones sobre la realidad, la síntesis y simplificación de los rasgos estructurales fueron preferidas por sobre el detalle, para rescatar únicamente lo que le interesaba representar.

Este nivel de abstracción se basa principalmente en que el hombre organiza sus formas de acuerdo a su función. Con esto se refiere Arnheim a que el hombre

siempre va a apuntar a la estructura más simple. Por otra parte la abstracción hace referencia a que lo que importa realmente en una representación no es la existencia material de las cosas, sino los efectos que esta produzca. Es entonces la abstracción lo que revela la forma más amplia de la esencia de lo representado.

Los distintos niveles de abstracción, que van desde los más básicos a los más complejos. Son ejemplificados fácilmente recordando, para un nivel alto de abstracción, las pinturas rupestres, su contraparte esta en el nivel de abstracción ocupado por Leonardo Da Vinci en sus estudios de anatomía, en donde omitía elementos que podían entorpecer el entendimiento de sus representaciones. Un ejemplo más actual es la abstracción en mapas o líneas de recorrido del Metro de Santiago. En donde se eliminan elementos y se simplifican rutas de recorrido para favorecer el entendimiento.

Finalmente decimos que para Arnheim la abstracción se valida únicamente cuando retiene un atractivo perceptual que se distingue de una síntesis algebraica y cuando su nivel de abstracción no se divorcia de la riqueza de la existencia real.

### **3.4 La dimensión**

La geometría nos dice que para entender la forma de cualquier objeto sólido, son necesarias tres dimensiones. Ahora si se busca entender las transformaciones o cambios en este objeto, es necesaria una cuarta dimensión del tiempo.

La representación espacial en soportes de solo dos dimensiones se logra gracias a la ley de diferenciación que nos dice que el aprendizaje visual del hombre va desde lo más básico a lo más complejo, así también procesos cognitivos elementales como la diferenciación del “yo” con el mundo exterior.

En una etapa básica la representación en una dimensión es absolutamente lineal y nos permitiría escasamente definir direcciones y orientación. Con la segunda dimensión tenemos diferencias de tamaños. La tercera dimensión aporta la extensión del espacio en cualquier dirección, movilidad total y la creación de cualquier forma.

Es importante entender que esta representación del espacio es gracias a una evolución en el aprendizaje y que solo una mente limitada y con problemas podría tener complicaciones para entenderlo.

Para estos efectos podríamos decir que la mente humana difícilmente puede percibir algo unidimensionalmente. Un solo punto dibujado sobre una superficie nos habla de dos espacios: una que actúa como soporte y otro soportado. El punto se verá sobre un soporte ininterrumpido ya que la relación de la forma con su contexto es inevitable.

La línea tanto para Meissner como para Arnheim tiene tres maneras de ser percibidas: como objetos unidimensionales, gracias a la ley de simplicidad, como sombreado y como línea de contorno, en donde el área encerrada

por la línea es entendida como una interrupción del fondo continuo. Esto siempre y cuando la superficie que sirve de relleno para la línea de contorno sea percibida como un objeto visual y no como parte del fondo.

### **Figura, fondo y profundidad**

Esta dualidad presentada por la línea de contorno nos lleva a preguntarnos ¿cuándo una figura es fondo y cuando es objeto visual? Y ¿a qué se debe predomina por sobre la otra? La respuesta es nuevamente la ley de simplicidad.

Cuando se nos presentan figuras (con líneas de contorno) tangentes, por escasos segundos, y luego se nos pide reproducirlas omitiremos el elemento conflictivo, en este caso la cercanía de sus límites. Así también una figura que se ubica “sobre” no se entenderla como un entrelazamiento lineal de sus figuras, sino que esta continua ininterrumpidamente por debajo de la forma predominante.

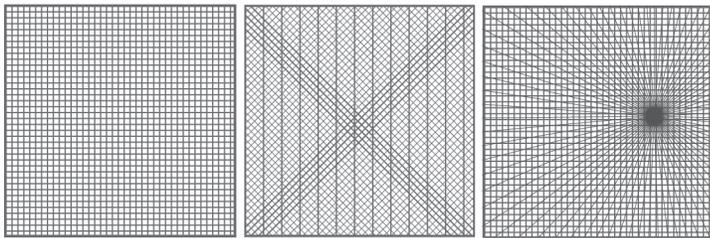


imagen 18a, b, c

Como decíamos anteriormente con la llegada de la perspectiva se incorpora un nuevo recurso grafico para generar profundidad en un plano básico. La evolución de la perspectiva va desde la representación plana, posteriormente la isométrica y finalmente la perspectiva plana (18 a, b y c respectivamente).

Sin embargo no son los únicos caminos, existen criterios adicionales que gráficamente pueden aportar para la percepción de profundidad: cualquier tipo de gradiente genera profundidad. La luz por ejemplo es un excelente elemento para generar volumen y profundidad.

## **3.5 Color**

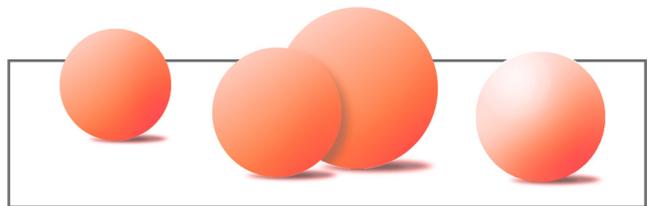
### **La luz**

Sin duda la luz debería ser el primer tema a tratar en un informe de percepción visual, ya que sin luz no es posible ver formas, colores ni movimiento. Para Meissner la luz al tener cualidades físicas, perceptuales y emocionales es estudiable pero siempre en el efecto que produce sobre lo que ilumina.

La naturaleza de la luz al igual que el equilibrio, no es lo mismo ni física ni perceptualmente. El fenómeno de la luz para el artista es entendido como

una propiedad del objeto observado y no como un proceso físico que parte de la energía del sol u otro emisor de luz (reflexión), de la misma forma la oscuridad de un objeto se entiende como extinción de su propia luz, o bien como efecto de ocultación de objetos luminosos por sobre otros.

En el fenómeno perceptual de la luz se mantienen los procesos cognitivos basados en la ley de simplicidad, experiencia y aprendizaje perceptual. Ejemplo de esto es lo dicho por Arnheim “Si se compara un sobre blanco puesto sobre el alféizar de la ventana con otro que esté en el fondo de la habitación, no hará falta apoyarse en el conocimiento ni el cálculo intelectual para darse cuenta de que los dos son el mismo color de blanco. Se ve directa y espontáneamente, porque se ve cada uno de los sobres en relación con el gradiente de luminosidad en todo conjunto”.



Lo mismo sucede a escala más pequeña cuando observamos un objeto iluminado por un lado y oscurecido del otro. Si lo que observamos es una esfera roja entenderemos que el color del objeto es constante, a pesar de que el rojo propio del objeto sea mucho más pálido en alguno de sus lados. Esa doble iluminación es conocida en dos estratos: el de abajo será la iluminación objetual o color objetual (rojo constante y propio de la esfera) y el estrato de arriba lo llamaremos iluminación. La iluminación por su parte la definiremos como: la imposición perceptible de un gradiente de luz sobre la luminosidad objetual y los colores objetuales de la escena. La interacción de estas genera volumen, y profundidad.

La oposición a la iluminación es la sombra, esta también es una propiedad del objeto (perceptualmente) y se manifiesta de dos formas: la primera es propia del objeto y se produce por falta de luz en algún sector. Dentro de este primer nivel está también la sombra proyectada por el objeto. El segundo tipo es conocida como abastecida y es la que es proyectada en un objeto por otro objeto visual. Esta se percibe correctamente cuando se entiende que no es propia del objeto, sino, proyectada por otro.

Un tercer valor de la luz es la resplandescencia, y esta se produce cuando sobrepasamos la luminosidad perceptual “normal”, esto genera mayor peso visual que favorece el protagonismo de un objeto visual sin recurrir a un mayor tamaño o ubicación central para llamar la atención.

Se desprende de las variables de la luz la textura, importante mencionarla ya que para Meissner es un elemento trascendente en la configuración de espacios, ya que esta otorga información visual y táctil, así como también de

la factura y estructura del objeto visual. En este sentido la trama siempre será informativa y suele confundirse con la trama que es básicamente elementos constitutivos en sistemas matriculares o repetitivos.

La textura genera gradientes y con esto perspectiva y profundidad, esto gracias a como se este utilizando la luz para dramatizar o no dicha textura. De esto podemos deducir también que la experiencia visual en un espacio cambiara constantemente.

## El color

El color es un fenómeno desprendible de la luz. Este fenómeno por si mismo puede ser tema para tratarlo de forma particular, sin embargo, lo que es pertinente para este informe es lo que produce perceptualmente.

El color es en primera instancia una herramienta de discriminación de la forma, por lo cual, la ventaja que tendríamos por sobre animales que no son capaces de ver en colores, es una mayor diferenciación en el campo visual. Este campo visual sería nuestro contexto para el color, en el cual interactúan para provocarnos en su conjunto distintas sensaciones. Podemos estar seguros de que todo ser humano con los órganos de la vista normal y funcional puede ver en colores. De lo que no nos podemos fiar es que percibamos de la misma manera un mismo color.

Brevemente las propiedades mencionadas por Meissner son: matiz, tono y saturación. El matiz es la propiedad de cada color que lo hace reconocible de otros colores y le damos un nombre, en el caso del amarillo verdoso o el amarillo anaranjado, son matices de un mismo color; en este caso el amarillo. El tono de un color puede ser alto o bajo según su cercanía al blanco o al negro, mientras más cercano al blanco mas alto es el tono del color. Finalmente la saturación es el grado de intensidad del color; mientras más puro, mas alejado del gris o neutro es el color.



imagen 19

La tipología del color define colores primarios como aquellos que no se pueden conseguir de la mezcla de colores; los secundarios son aquellos que se obtienen de la mezcla en la misma proporción entre colores primarios; los terciarios se definen como el resultado de la mezcla de igual proporción entre un primarios y un secundario.

La imagen 19 representa el círculo cromático propuesto por Johannes Itten. En este los colores se organizan en un círculo que va desde el rojo, naranja, amarillo, verde, azul ultramar y violeta, correlativamente. Este círculo cromático nos sirve de herramienta para determinar armonías, contrastes e interacciones del color.

### Armonías de color

Cuando hablamos de armonías de color nos referimos a que la configuración y selección de colores guarde un tipo de relación. Para esto existen distintos métodos como la armonización por colores complementarios refiriéndose a aquellos que se encuentran en oposición de 180 grados (imagen 20a). La armonización por complementarios cercanos es la selección de un color del círculo cromático y dos colores que tengan la misma distancia al complementario del primero (imagen 20b). La armonía de triadas complementarias es la selección de colores equidistantes del centro del círculo cromático como entre sí (imagen 20c). La armonía de escala múltiple se refiere a la selección de colores seguidos en orden en el círculo cromático (imagen 20d).<sup>8</sup>

En estas armonías cromáticas existen tres tipos de colores:

8. ALBERS, josef, la interacción del color, Alianza Editorial, Madrid, 1980. ESPAÑA

- **Dominantes:** Son los más neutros y de mayor extensión, destacan a los otros colores que conforman una composición gráfica.
- **Tónicos:** Son complementarios del color dominante, es el más potente en matiz y luminosidad.
- **De mediación:** Son una transición entre cada uno de los dos anteriores, se sitúan cercanos al color tónico, en el círculo cromático.



imagen 20

### El contraste

Doris Dondis si bien reconoce la importancia de la Armonía, la nivelización y el equilibrio propone quizás todo lo contrario para ella el contraste no solo en el color es “la contrafuerza de este apetito humano. Desequilibra, sacude, estimula, atrae la atención. Sien él, la mente humana se movería hacia la erradicación de toda sensación creando un clima de muerte, de no ser.” Es también la cancelación de la superficial, una herramienta para dramatizar los significados hacerlo más importante y dinámico. Para Dondis dentro de técnicas

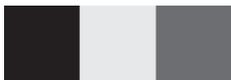
visuales la armonía sería la nivelización y el contraste la agudización.

Johannes Itten define 7 tipos de contrastes para los colores:

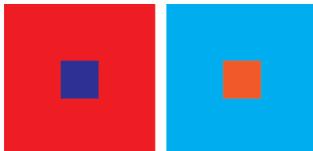
- Contraste de color es sí: se produce gracias a la utilización de cualquier color puro y su nivel de contraste dependerá de la cercanía a los colores primarios (amarillo, azul y rojo).



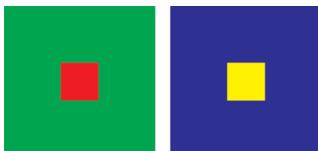
- Contraste de claro oscuro: Se obtiene mediante la gama de grises o utilizando el blanco y el negro



- Contraste de temperatura: Es producido al confrontar colores cálidos con otros fríos.



- Contraste de complementarios: la combinación de colores complementarios es la más eficaz, aunque violenta si se utilizan complementarios muy intensos.



- Contraste simultáneo: el ojo humano al ver un color exige su complementario, de no existir lo involucra el mismo. De esta manera perceptualmente

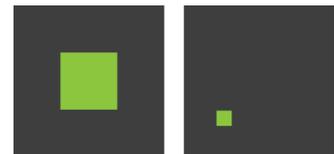
somos capaces de cambiar la naturaleza de un color en ausencia de un complementario. Ejemplo de esto es la diferencia de colores iguales, cuando se encuentran rodeados de distintos colores.



- Contraste cualitativo: contraste mediante el grado de saturación de los colores, variando este agregando al color blanco o negro.



- Contraste cuantitativo: en este caso la confrontación de colores es mediante las dimensiones de estos, en estos casos el color con menos espacio ocupado adquiere vigor ya que se “defiende” de sus colores dominantes. Este contraste genera dimensión y profundidad en el objeto visual.



## La interacción del color

Así como en la forma, el contexto en el que se desarrolla el color determinara la percepción de este, al punto de nunca percibirlo como es físicamente. El color dependerá entonces de la interacción con otros colores y esta afectara a una o más propiedades del color (matiz, luminosidad y saturación).

Josef Albers propone una serie de ejemplos que demuestra la variación perceptual de color dependiendo de su interacción con otros colores. Algunos de estos son:

Intensidad luminosa: ser capaz de determinar la intensidad lumínica de un color fuera de contexto, resulta complejo para la mayoría del mundo, sin embargo, este ejemplo demuestra que somos capaces de determinar perceptualmente que un color tiene mayor o menor intensidad lumínica según el color que lo esté dominando.

En este caso un mismo color parece variar su luminosidad ya que el color se percibe más oscuro que el blanco, pero no más oscuro que el negro. De este ejemplo se desprende un segundo que dice que mientras mas distintos los colores dominantes, mayor será la percepción de cambio en el matiz del color subordinado.

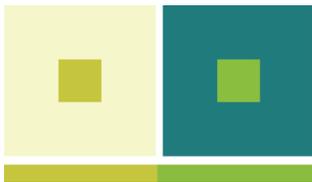
- Intensidad cromática: en este caso nos referimos a la percepción de colores más brillantes u opacos, los colores brillantes serán los que parezcan ser los más puros. Los demás entonces serán definidos como más opacos en comparación con el más puro.



- Sustracción de color: se produce por un juego de matices, en el que manipulamos la luminosidad de un objeto apelando al contraste. Es decir, es posible igualar la percepción del matiz de dos colores distintos haciéndolos interactuar con colores dominantes que los modifiquen perceptualmente.

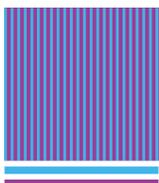


- Mezcla óptica: se refiere a la mezcla perceptual del color y no física. Un color en interacción con otro se mezclan para la percepción y es el método que se utiliza actualmente en la trama de la impresión en cuatricromía.



### **Sinestesia cromática**

El color es capaz de producir en el ser humano efectos físicos, fisiológicos y psicológicos. En el ámbito psico- fisiológico nos referimos a la sinestesia como a la sensación secundaria en un punto del cuerpo humano gracias a la estimulación de otro punto distante, como la acupuntura. En términos psicológicos la sinestesia se produce por sensaciones subjetivas relacionadas



por el estímulo en otro sentido.

Conocidos son los casos de gente sinestesia que es capaz de ver colores al escuchar ciertas palabras, e incluso ver su sentido del gusto estimulado a través de estímulos correspondientes a la función de la vista, el oído o el olfato.

En un nivel más común la sinestesia se produce cromáticamente cuando relacionamos colores con sensaciones táctiles o gustativas. Estos estímulos sinestésicos estarán determinados por la herencia cultural, la experiencia de la naturaleza, así como también del aprendizaje. Aunque también por cualidades físicas del color y la forma en la que los percibimos, así los colores mas saturados parecerán mas pesados y los pasteles mas livianos y blandos ya que llaman menos la atención y se resisten menos a cambiar.

En cuanto al color como arquetipo, refiriéndonos a Jung y al signo si hablamos de semiótica, el color dependerá de los mismos factores culturales que depende la sinestesia. Ejemplo de esto es el luto en occidente y algunos sectores de oriente en donde cambian radicalmente del negro al blanco.

### **3.6 Movimiento, dinámica y expresión**

#### **Percepción del movimiento**

Como vimos recientemente el color nos daba un tercer nivel de percepción de la forma, en el que le otorgábamos valores abstractos a lo observado según como nos afectara el color. Un cuarto nivel ni más ni menos complejo es la percepción de movimiento. Este es entendido como el desplazamiento de un objeto de un lugar a otro, en una secuencia coherente y temporal. Sin embargo esta definición o no nos permite entender el movimiento que se produce en algunos cuadros, en donde en algunas ocasiones llegamos a decir “esas aves parecieran que se escapan del cuadro” ya que en una forma bidimensional el factor tiempo no existe.

Algunos autores han explicado, equivocadamente que el movimiento se da en las piezas gráficas gracias al desplazamiento de la vista sobre el cuadro. El problema aquí está en que para Arnheim el desplazamiento de la vista es arbitrario de cada observador, y no existiría una secuencia coherente propia del movimiento y estaríamos percibiendo formas estáticas independientes. Quizás el error sea meramente de lenguaje, ya que la percepción de movimiento se da entendiendo el contexto de la imagen observada simultáneamente. ES decir, cada parte del objeto visual está aportando en el global para la percepción de movimiento, pero en su forma particular no producirían tal efecto.

Podríamos decir que tomando un fragmento temporal del movimiento como si fuera un frame de una película y la representáramos. Estaríamos mostrando movimiento, pero por lo general estas imágenes carecen de movilidad y son absolutamente estáticas; podríamos entonces recurrir a plasmar una secuencia completa con una dirección de lectura y probablemente obtendríamos el

movimiento esperado, pero no estaríamos explicando el por qué se percibe movimiento en piezas gráficas sin secuencia. La solución estaría en la experiencia, podríamos decir que gracias a esta somos capaces de entender que el sujeto del cuadro está saltando, sin embargo pareciera ser que la experiencia no es fundamental en la percepción de este tipo de fenómenos ya que cuando observamos la luna entre las nubes, solemos confundirnos con cual de ellas es la que realmente se está moviendo. O más claro aun, aunque sabemos que es la tierra la que gira en torno al sol, somos nosotros los que contemplan la caída del sol en el mar en el atardecer.

¿A qué se debe entonces la percepción del movimiento? La respuesta a esto Arnheim la encuentra en un recurso que bien utilizado genera fluidez y audacia en la pieza gráfica. A este recurso lo llamaremos dinamismo.

## **La dinámica**

Hasta ahora le hemos atribuido a la ley de la simplicidad la facultad para poder entender formas en distintos planos, en perspectiva y el entendimiento general de objetos que por si solos parecen complejos de observar. Sin embargo esta ley por si sola no es la absoluta responsable de nuestro entendimiento, pensar esto es erróneo ya que sin dinámica las figuras parecerían incompletas.

La dinámica se consigue y se entiende por distintos factores que en sinergia producen la ilusión de movimiento. El primero de ellos sería la llamada experiencia de locomoción: cuándo observamos una figura humana con sus extremidades extendidas (por ley de simplicidad) entendemos que aquella postura no es común, es una representación humana, la relacionamos con una actividad motora y además le asignamos una locomoción: “Ese hombre está corriendo”. Esto por si solo como ya hemos mencionado no genera la dinámica esperada. Si esto es complementado con recursos gráficos como la distorsión, valor lineal y “onomatopeyas gráficas” el resultado será un poco más satisfactorio. Aún así estos recursos no aseguran un resultado exitoso, es necesario también comprender muy bien el equilibrio estructural, y generar un juego entre estas. A esto se le llama tensión dirigida: como comentábamos en el principio de este capítulo, el equilibrio se logra anulando tensiones perceptuales, en este caso la tensión juega un rol un poco más complejo en el que se juega con el “desequilibrio” de la pieza gráfica. No hay que confundir ciertas cosas, no estamos diciendo que para generar dinamismo es necesario crear formas desequilibradas. Es ideal mantener un equilibrio en un contexto global con ciertas tensiones pensadas en la direccionalidad que tendrán, que nos permitan dinamismo. Este recurso estará determinado por la habilidad del artista. Por lo mismo algunos autores recomiendan en el caso de imágenes bidimensionales o esculturas, hablar de tensión en vez de movimiento.

Un ejemplo que nos demostraría que no basta con capturar parte de una locomoción y plasmarla en un papel con el objetivo de generar movimiento, es la común representación de caballos corriendo. El caballo se ilustra con

sus patas delanteras extendidas hacia delante y sus patas traseras extendidas hacia atrás, sin embargo esta postura no corresponde a ningún fragmento de la corrida de un caballo.

La dinámica no es propia de los objetos materiales, es un resultado de nivel neuronal producida por estímulos. Así también la pieza gráfica debe ser entendida fuera de la dimensión del tiempo y pensada como una simultaneidad en donde su contexto simultáneo debe ser coherente para tener resultados óptimos.

En el arte el recurso del dinamismo se ha desarrollado con distintas técnicas. Mientras el futurismo recurre a las imágenes estroboscópicas, en la repetición de imágenes variando ciertos rasgos, el cubismo utiliza la sobreposición de formas para generar esa tensión dirigida.

El gesto que utilice el artista también genera dinámica. Si una pincelada es agresiva y rápida, es muy probable que entendamos el trazo o la pieza completa como fuerza, o agresividad. Pero no es el gesto que hace el artista lo que observamos, es el resultado. Y es preciso entender el por qué ese trazo nos produce tales sentidos expresivos.

## **La expresión**

Conociendo las características de la dinámica, podemos hablar de expresión, en el sentido de que cuando observamos un objeto, sus cualidades dinámicas inevitablemente las percibimos portadora de un sentido expresivo.

Resulta fácil reconocer la expresión alegre de una sonrisa en un rostro humano, aun que lo que veamos sean tensiones y relajaciones musculares. Pero cuando vemos un sauce y percibimos tristeza ¿Es entendida por analogía a conductas físicas del ser humano? Probablemente y para lo que nos interesa en este informe, esto no es cierto.

Entendamos antes que nada, que observamos generalidades: la “arboralidad”, luego un sauce y finalmente la tristeza. Esta percepción no es cronológica, sino inmediata y simultánea y responde a características dinámicas del árbol definiendo entonces la expresión como: los modos de comportamiento orgánico o inorgánico en el aspecto dinámico de los objetos o sucesos perceptuales.

Los intentos por explicar el por qué otorgamos valores expresivos a objetos visuales animados o inanimados ha tenido una evolución en el tiempo. Darwin decía que las manifestaciones externas y sus homólogos psíquicos son vinculados por el observador sobre la base, o bien de un instinto, o del aprendizaje. Escuelas de la psicología más modernas aportaron el concepto de “esteriotipo” que ayudan a la percepción expresiva, y que son recibidos de forma prefabricada de un grupo social a modo de convención. Lipps<sup>9</sup> en su teoría de la empatía aporta con algunos avances incluyendo la sinestesia en la explicación del fenómeno. Él dice que al observar un pilar nos ponemos en el

lugar del pilar y percibimos la resistencia, la fuerza y peso que ejercen sobre nosotros, nuestras condiciones físicas, etc. Todas estas sinestesias las volcamos al objeto observado gracias a nuestra experiencia pasada y le otorgamos los valores expresivos que puedan ser desprendidos de esta experiencia.

La escuela de la Gestalt propone que justificar este entendimiento a partir de la experiencia es un tanto equívoco, en el sentido de que el estímulo es inmediato, y plantea que los factores formales del objeto representado son idénticos a los factores físicos del estado de ánimo que se quiere representar. De esta manera una representación de la tristeza por un bailarín, no tendría cabida a arbitrariedades ó subjetividades, ya que sus movimientos lentos y con una direccionalidad que tiende hacia abajo, son propias de la tristeza en el ser humano.

Para Jung, psicólogo suizo, otorgar cualquier tipo de valores a objetos visuales pasa una estructura psíquica energética llamado por el Arquetipo que se materializa en la Imagen Arquetípica, estas a la vez se tratarían de aquellas imágenes ancestrales autónomas constituyentes básicas de lo inconsciente colectivo.

Uno de los estudios mas modernos es el de la semiótica, esta es definida como el análisis de los signos o el estudio del funcionamiento del sistema de signos. Aun así cuando se le pidió a Umberto Eco definir el campo de la semiótica “dio una larga respuesta, en la que daba ha entender que el campo de la semiótica era la historia entera”.

Uno de los últimos estudios semióticos es el de la semiótica social, desarrollada por el británico Halliday. Para el humano desde pequeño se relaciona con el lenguaje que en realidad es un aprender a significar. Por lo tanto conociendo los por qué de esa manera el niño le da significado el mundo que lo rodea. Se puede entender el porque damos valores a objetos visuales.

### **3.6 El espacio**

Para Meissner el espacio es una entidad expresiva, en donde los elementos de la percepción visual anteriormente tratados, son soportes configuradotes de espacios. Aclara Meissner también que no es solo un contenedor de formas ni tampoco es la resultante accidental de planos o volúmenes.

Al igual que la percepción de la forma divide la percepción espacial en:

- Física: que es el espacio mensurable en sus dimensiones y cuantificable es sus prolongaciones.
- Perceptual: estimula nuestros sentidos en la experiencia óptica visual y táctil.
- Estructural: esta constituido en tensión de ciertas dominantes constitutivas estructurales, se encuentra a menudo subdividido, articulado y organizado.

9. Theodor Lipps (Wallhalben, 28 de julio de 1851 – Munich, 17 de octubre de 1914) filósofo y psicólogo alemán. Estudioso del arte y estética, su trabajo reconocido por Arnheim y citado en el libro Arte y percepción visual, es su teoría de la empatía estética en donde estudia el proceso de afinidad entre objeto y sujeto.

- Estético: el espacio es interpretado de manera progresiva en el tiempo como una totalidad armónica

A modo de definición Meissner se refiere al espacio como una “unidad expresiva dimensionada físicamente, percibida de manera diferenciada por la presencia dinámica de sus características óptico visuales limitantes, estructurada en grados mayores o menores de complejidad e interpretada como entidad totalizadora de una experiencia que puede llegar a ser valorada estéticamente”. A partir de esto divide nuevamente los espacios en geométricos puros y espacios libres, en donde ambos tendrán distintos grados de complejidad.

El espacio puede configurarse física como perceptualmente, esto quiere decir que no necesitamos delimitar materialmente los espacios, sino manejar el campo visual en función de su dinámica perceptual. Esto se consigue mediante factores perceptuales como: la continuidad de la línea, la ley de cierre y la ley de agrupación. La imagen 21 muestra ejemplos de fenómenos estructurantes específicos de configuración espacial, perceptual y física respectivamente.

El espacio al estar condicionado también por los elementos que contenga

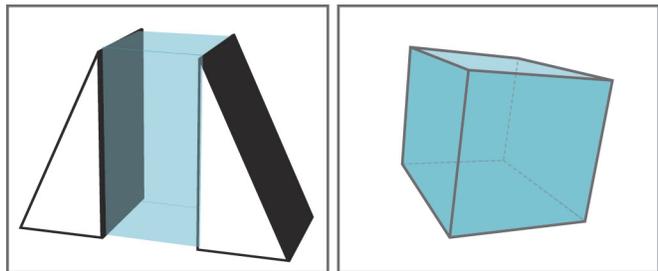


imagen 21 a, b

genera nuevas percepciones del mismo. Sobre los pesos visuales que ejerzan las formas contenidas, el criterio será el mismo que en un plano básico imagen 21a y b), salvo que esta vez la proyección es tridimensional, un factor a considerar es la ubicación del espectador. Como comentaremos más adelante el espacio varía según el recorrido.

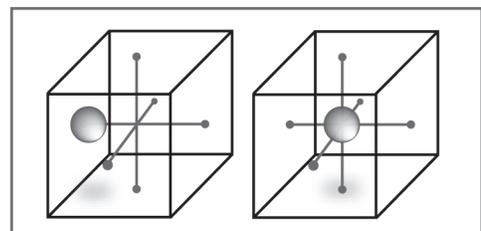


imagen 22 a, b

Los espacios perceptuales no son aun considerados como espacios configurados, es sólo un campo circundante. Para Meissner es necesario que la percepción del espacio se relacione con otros elementos que empiecen a definirlo.

Convertiremos en espacio si le otorgamos una función habitable, lo que conseguimos es un espacio arquitectónico y son en sus espacios interiores en donde encontramos la expresión formal. Estos espacios nos envuelven por los cuatro costados y nos hacen vivir una experiencia recorrible enfrentándonos a sus limitantes.

Dentro de los espacios encontramos elementos de tensión, estas pueden ser líneas, planos de límite, cambios direccionales, intersecciones y sus correspondientes contenidos espaciales. Estos elementos de tensión son a la vez responsables de la estructura pasiva o activa de la forma espacial así configurada.

En relación a lo anterior los espacios arquitectónicos pueden sufrir de subdivisiones perceptuales cuando la orientación de sus planos se ve abruptamente cortada. Ejemplo de esto es la imagen 22.

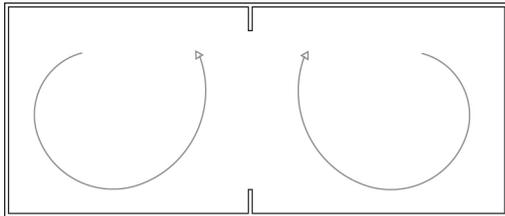


imagen 23

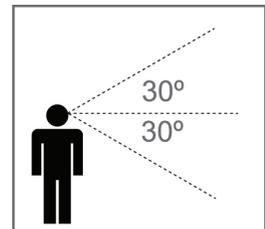
En los apuntes de Sofía Letelier sobre la percepción activa del espacio en el texto “La Tensión Visual” se menciona que no se han hecho estudios similares a la percepción visual en dos dimensiones para la percepción espacial. Sin embargo enumera por lo menos 28 variables de tensión espacial, comprobadas por ella de forma empírica y gracias a su experiencia en el tema por más de 9 años. Entre estas variables podemos destacar las siguientes:

- Proporción exagerada.
- Punto de interés único (foco notable).
- Altura (vértigo).
- Focos más allá del campo visual.
- Ambigüedad (oscilación entre dos significados).
- Ruptura de lo normal (intriga).
- Contrastes fuertes.

- Sugerencia de lo desconocido, lo que esta mas allá.
- Puntas y filos.
- Insistencias.
- Protagonismo autónomo del color.

Los planos limitantes del espacio orientan el desarrollo temporal del proceso visual en relación a su: proporción dominante: horizontal, vertical; orientaciones direccionales manifiestas: contracción dispersión, convergencia, divergencia y zonas o puntos de interés visual. Y finalmente por la posición que ocupa el espectador en el espacio. En estos casos el ángulo de de incidencia de la visión en el plano es determinante, la mayor amplitud de ángulo de incidencia facilita el recorrido visual, esto se acentúa con elementos de interés en el plano, ya que las formas siempre actúan en relación a sus componentes vecinos.

La antropometría nos dice que la visión huma tiene un ángulo de 60 grados divididos en dos ángulos de 30 grados por una directriz perpendicular al ojo humano (imagen 23). Este limitado ángulo de visión nos muestra partes del espacio configurado, es decir: planos limitantes, relaciones de los planos entre sí, direcciones, orientaciones, cierres y aperturas. Cualidades todas del espacio que se va modificando en la medida que recorremos la experiencia del espacio.



Esta experiencia es totalizadora y en esencia temporal ya que sucede en el tiempo presente que comprende pasados y futuros inmediatos organizándose en una unidad cognitiva. El espacio configurado entonces para Meissner es la percepción global de colores, planos de límite, líneas, texturas y formas a los cuales les emitimos un juicio de valor.

El desafío esta en lograr que se reconozcan las unidades menores que contribuyen a la formación de un espacio, como pertenecientes a una unidad mayor que esta ayudando a estructurar. La cualidad más necesaria finalmente es la fluencia espacial de las partes en función de un todo.

### 3.8 Conclusión

El capítulo anterior hace un recorrido por los conceptos desarrollados por Arnheim sobre la percepción visual, pero que para Meissner son fundamentales en la comprensión perceptual de un espacio real o ficticio. Con esto se dispone

de un conocimiento que sirve de base para el diseño y aplicación de graficas sobre los planos verticales de un espacio real o ficticio.

Una vez terminado el capítulo se pueden reconocer una serie de conceptos fundamentales y claves en el desarrollo de la percepción visual y su aplicación como elementos compositivos de un espacio, estos son principalmente:

El equilibrio que surge como una necesidad inherente en el ser humano, que se ve afectada por tensiones perceptuales y pesos visuales determinados principalmente por la educación, cultura, y experiencia de un ser humano. Característica que también influirá en la percepción de una forma y el contexto en que esta se desarrolle.

Lo mismo sucede con la percepción de las representaciones espaciales, la dimensión y la perspectiva, que son entendidas únicamente por el aprendizaje, la herencia, y la evolución cognitiva del humano. Todo esto aplicado concluye en un primer nivel de aplicación de la percepción visual, la dinámica, la expresión y el movimiento, fenómenos que involucran un nivel más complejo en la percepción visual.

El color y la luz son conceptos que bien pueden desarrollarse independientemente del resto, en él se complementan como en ningún otro concepto, los efectos de la física y la percepción visual. Llegando a ser necesario estudiar temas como la sinestesia cromática, la psicología del color, el contraste y su interacción, para poder tener buenas herramientas en el momento de aplicar color en un espacio por medio de una gráfica.

Sin embargo más que cualquiera de los conceptos mencionados anteriormente. El que alcanza un mayor protagonismo es el de la simplicidad. Pareciera que el humano está condicionado a preferir la experiencia más simple, por lo tanto todo lo que le facilite el entendimiento, y se adapte a sus conocimientos y experiencias será mejor percibido.

Finalmente todos estos elementos son los componentes de un espacio real o ficticio. El espacio es entendido como una experiencia determinada por los elementos de la percepción visual. Una experiencia que es recorrida, en donde la percepción de este es el resultado global de la experiencia. En donde el objetivo principal es la fluencia (de fluir) espacial de las partes en función de un todo.



## IV. INTERIORISMO

### Introducción

*“Por alguna razón, parece ser tácitamente aceptado que la decoración o renovación de una casa o de un apartamento tenga que realizarse por intuición. Sin embargo, aunque parezca que algunas personas instintivamente poseen estas habilidades tan útiles, además de un sentido natural del estilo, el hecho es que incluso el mayor talento o don tiene que estar respaldado por un conocimiento práctico refinado con la experiencia”*<sup>10</sup>

10. MARY Giliatt, Curso de interiorismo, Blume Editorial, Barcelona, 2002. ESPAÑA

En el interiorismo, el estilo es una forma particular de diseñar un espacio interior, en donde la utilización de elementos como la luz, el color, los muebles, así como otros elementos constitutivos del espacio, dependerán del diseñador.

Antiguamente los estilos de interiores estaban dados por la influencia de grupos de elite, los cuales tenían la ventaja de elegir el tipo de muebles, cortinajes, e incluso la vajilla que más les gustara. Esto sucedía hasta la llegada de un grupo aun más importante que lo reemplazara para imponer un nuevo tipo de decoración. Con la llegada de la revolución industrial y la producción en serie los objetos de diseño lograron estar al alcance de un grupo más grande de personas y con esto un abanico más grande de posibilidades de decoración. Ahora no eran grupos de personas los que determinaban los estilos, sino más bien corrientes artísticas por así llamarlas, entre ellas el Arts and Crafts, el Art Deco o la misma Bauhaus.

Actualmente y gracias a la globalización, los estilos están constantemente mutando y reinterpretándose generando una mayor flexibilidad en las propuestas de diseño. Por lo mismo resulta complejo tratar de definir con claridad un estilo de decoración. Hoy los estilos son más que nada influencias, puntos de partida, referencias de estilos que cada uno hace propios y adapta a su entorno, sus gustos y su personalidad. En los hogares contemporáneos se destaca la decoración ecléctica; mezclas y fusiones. Los estilos se integran, no se excluyen mutuamente, sino que se adaptan y asocian dando lugar a nuevos estilos.

Es en esta última etapa en donde se hace necesario un profesional *“capacitado para sacar el máximo partido del espacio; introducir materiales y acabados innovadores e incorporar la tecnología, algo actualmente esencial”*<sup>11</sup>. Según la Internacional Interior Design Association, el papel del interiorista es:

10. JENNY Gibbs, Guía útil para estudiantes y profesionales, GG, 2006. ESPAÑA

Mediante su formación, experiencia y titulación, el interiorista profesional debe estar capacitado para mejorar la función y cualidades del espacio interior. Con el fin de mejorar la calidad de vida, aumentar la productividad y proteger la salud, seguridad y bienestar del público, el interiorista profesional:

- Analizar las necesidades del cliente, sus objetivos y exigencias de seguridad;
- Integra sus conclusiones y conocimientos como interiorista;

- Formula ideas de diseño preeliminares que resultan adecuadas, funcionales y estéticas;
- Desarrolla y presenta una serie de recomendaciones finales de diseño y forma apropiada sirviéndose de los medios adecuados;
- Prepara los planos de obra y especificaciones de los elementos constitutivos no portantes, materiales, acabados, planificación de espacios, mobiliario, instalaciones y equipamientos:
- Colabora con los servicios ofrecidos por otros profesionales cualificados en áreas técnicas de mecánica, electricidad y cálculo de estructuras, tal y como exigen las normativas:
- Elabora y administra las ofertas y los controles en calidad de agente del cliente;
- Revisa y evalúa las propuestas de diseño durante el desarrollo del proyecto y hasta su finalización.

Lo anterior resulta ser aplicable a cualquier rama del diseño, salvo obviamente por metalenguajes propios de cada disciplina que bien pueden ser reemplazadas. Aun así el objetivo principal de estos ocho puntos son principios básicos en el desarrollo de un proyecto de diseño.

Para Jenny Gibbs autora del libro “Interiorismo, Guía Útil para Estudiantes y Profesionales” resultan de suma importancia los puntos referidos a la relación con el cliente. Es importante para ella ser capaz de mantener una buena comunicación, informando acerca de los criterios que se están ocupando. Con el fin de conseguir un diseño óptimo que en resumen es lograr un equilibrio en el diseño y la confianza del cliente.

El proceso de diseño en el interiorismo tiene una serie de pasos descritos por Gibbs en su libro. Estos parten con la recopilación de información. Información que debe ser en un principio histórica acerca de la disciplina, fundamental para la autora ya que contextualiza el trabajo del diseñador. Es necesario en este punto ser concientes tanto de la historia y sus distintos matices, como también de las tendencias actuales, globalizadas por los medios de comunicación. El siguiente paso es información únicamente del cliente.

Se debe desarrollar un plan de necesidades del cliente, debe ser desarrollado por medio de un acercamiento a la realidad del cliente o bien por medio de cuestionarios. En ambos casos debemos terminar conociendo cuales son sus gustos, sus aspiraciones, sus necesidades físicas, así como también el presupuesto con el que cuenta. También deben conocerse las preexistencias, refiriéndose a los elementos que ya son parte del interior. Se debe hacer un estudio completo sobre la materialidad del suelo, paredes, techos, chimeneas, electricidad, calefacción, puertas, ventanas, etc.

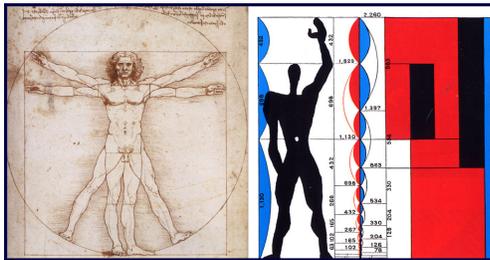
Teniendo esto claro, los siguientes pasos son la recopilación de información relacionada con los proveedores de materiales y tecnicismos arquitectónicos

o de otra índole si es necesaria, para finalmente proyectar las ideas en bocetos análogos o digitales. Sin embargo, como decíamos en un principio estos procesos no son instintivos no arbitrarios. Se deben basar en principios básicos del diseño, es decir, una base teórica sólida para poder aprovechar toda la flexibilidad que nos permite la disciplina.

#### 4.1 Las dimensiones y orden

Un punto de partida fundamental en el proceso de diseño, es la comprensión de las dimensiones humanas, resulta impensable obviar este factor para la búsqueda de espacios cómodos y confortables. Su objetivo es desarrollar espacios ergonómicos que se desarrollen en base a el uso que cliente desarrolla en el. Es necesario entonces estudios antropométricos que se refieren al estudio de las dimensiones humanas en un espacio habitable.

La historia se ha encargado de dar soluciones todas ellas válidas hoy por hoy, para el problema de las proporciones adecuadas para un espacio. Entre estas soluciones podemos nombrar La Sección Áurea: su base se funda en que la sección más pequeña sea a la parte mayor como la mayor al todo. Esto es expresado en la proporción de oro: 1:1, 618. Fue trabajada por los antiguos griegos y se ha mantenido vigente hasta el día de hoy. Se desprende de esta última el Le Modulor, desarrollado por el arquitecto del movimiento moderno Le Corbusier su propuesta se basa en basar las proporciones en relación al cuerpo humano, su objetivo es mantener una proporción humana en cualquier lugar



Dentro de la proporción de un espacio interior, ya sea en base a la naturaleza o más específicamente, al humano, existen principios de orden que deben mantener la armonía en el espacio. Factor importante para lograr este orden es el datum entendido como u aline, plano o volumen que sirve de referencia para la organización de las demás formas constituyentes de un espacio.

Otra forma es proyectar un eje central y componer de forma especular las formas del espacio interior, consiguiendo con esto simetría. Trabajo basado en el equilibrio puro de las formas, muchas veces obligando a trabajar en pares. Pese a esto y como comentábamos en el capítulo anterior, la armonización y equilibrio puro esteriliza el espacio, es necesario para muchos diseñadores

buscar elementos de contraste y asimetría en el espacio para obtener una mayor dinámica. El equilibrio y la armonía se consiguen de esta forma gracias a los pesos visuales (perceptuales) de las formas constituyentes.

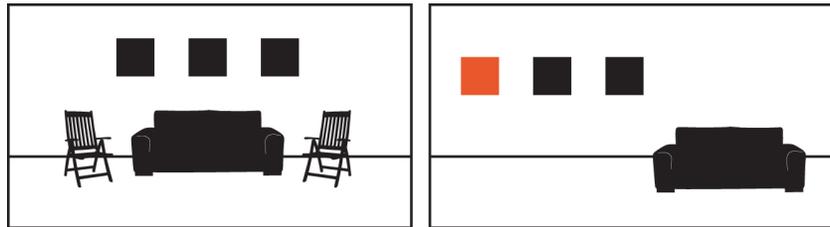


Imagen 24 Distribución simétrica y asimétrica.

Para Jenny Gibbs otros elementos que ayudan a mantener la armonía en el espacio interior son el ritmo y la repetición. Elementos dispares e inconexos producirán ruido visual e incomodidad, para evitar este efecto es necesario utilizar elementos idénticos, espaciados regulares, repetición de elementos arquitectónicos dispuestos de forma uniforme. Generar ritmos visuales constantes, que pueden aplicarse desde la separación de ventanas idénticas al uso de detalles decorativos como imágenes con marcos idénticos. El objetivo aun así es no caer en la monotonía, para esto fijamos un foco visual el cual actuaría para Roland Barthes (en el libro “La Cámara Lúcida”) como punctum, es ese algo que nos llama la atención y es necesario en cada habitación, para que a partir de este recorramos el espacio.

## 4.2 Armonizar elementos de diseño

El color como comentábamos en el capítulo anterior es capaz de afectar de distintas maneras la percepción humana. Es lógico entonces que el interiorista se encargue de trabajar el uso del color para conseguir un espacio agradable. Todos los colores forman parte de un espectro electro magnético con distintas vibraciones que estimulan físicamente y emocionalmente al humano. De esta manera el rojo resulta un color de vitalidad y energía, pero puede subir el metabolismo y la tensión; el azul por su parte es un color calmo relajante, pero frío. Entender esto puede servir para provocar deliberadamente efectos en el humano, desde obligar a permanecer menos tiempo en cierto lugar como un restaurant de comida rápida, o llamar a quedarse y disfrutar como un restaurant más elegante, desestresar ambientes como las salas de espera de los hospitales etc.

Un elemento que afectará la percepción del espacio en cuanto a su color, es las relaciones que tengamos con ciertos colores. Ejemplo de esto es el rosa con la feminidad, el blanco con la pureza ó el negro con el luto. Sin embargo resulta complejo basarse solo en estas asociaciones ya que están determinadas por las distintas culturas. Otro factor en relación al color en un espacio es la iluminación que esta tenga, dependiendo de esta el color puede parecer muy distinto a ciertas horas del día si nos referimos a fuentes de luces naturales, o bien alterar la luminosidad del color según la fuente de luz artificial.

## **La iluminación**

La iluminación tiene un rol protagónico en la decoración de interiores, ya que con esta podemos jugar con la forma en que se percibe el interior. Su función esta en realzar, o bien atenuar objetos, de esta manera se puede manipular la atmósfera de una habitación. Por el contrario una mala utilización de la luz puede estropear una buena propuesta de interiorismo.

La luz es la base de una buena decoración y si bien esta otorgada por el sol durante el día, se hace necesario recurrir a fuentes de luz artificial cuando la natural no existe o bien se ve disminuida. La iluminación artificial entonces debe estar pensada en función del interior, sin olvidar su carácter decorativo. Por su parte la luz natural esta condicionada a la ubicación u orientación del habitad así como también de la cantidad de aberturas para la entrada de esta. Su manipulación entonces se ve bastante limitada y es necesario adaptar el diseño a esta y no a la inversa.

## **La luz artificial**

Los objetivos que tiene la luz artificial son principalmente cuatro: la iluminación general: es la luz principal, la que nos permite recorrer una habitación y se ubica generalmente por sobre los ojos. Es homogénea y busca evitar las sombras o zonas menos iluminadas que otras. La iluminación focal: es mas intensa y esta destina a iluminar sectores específicos, destinados a actividades. Funciona a la par de la iluminación general evitando contrastes violentos o sobre exposición de la luz. La iluminación ambiente: es más teatral y su objetivo es generar atmósferas. La iluminación decorativa: esta destinada exclusivamente para resaltar elementos decorativos.

Por otra parte la luz intensa provoca energía, mientras que la luz suave relaja y disminuye el metabolismo. Un exceso de luz intensa puede producir deslumbramiento, y con ello fatiga y malestar visual. El exceso de luz puede estar dado por distintos factores, tanto por una mala disposición de la fuente de luz, o por un excesivo contraste de luces y sombras.

## **La luz natural**

La luz natural esta limitada, como anteriormente decíamos, a condiciones geográficas del entorno inmediato y a tipos y cantidades de aberturas para la entrada de estas que existan en el espacio interior. Las posibilidades de manipular esta están en los elementos que serán afectados por la luz. En cuanto a las paredes, estas pueden ser cubiertas con colores que reflejen la luz o la absorban. Todo dependerá de los objetivos y funciones que tenga el espacio.

## Las paredes

Por su envergadura y presencia en un espacio interior, es un elemento de diseño con múltiples variables a considerar. Dentro de esta y como aplicación existe la textura, la textura que se le aplique a una pared se complementará con las demás texturas del espacio. Entre sus funciones en la pared esta la variación cromática según como se distribuya la luz en esta. Para Gibbs otro recurso aplicable a las paredes son los patrones de dibujos estos proporcionan un estilo al espacio de forma inmediata, a la vez resultan practicas “ayuda a interrumpir grandes superficies lisas y aporta movimiento al esquema. Pude crear ilusiones ópticas, ya que los dibujos verticales en una pared hacen que esta parezca más alta y los horizontales que el techo parezca mas bajo.” Ver imagen 25

De lo anterior y sobre las reglas compositivas que menciona Gibbs<sup>12</sup> al momento

12. Gibbs menciona consideraciones al momento de intervenir una pared como el tamaño que estas deberían tener, ella recomienda figuras pequeñas que no se muestren invasivas, sobre todo en espacios reducidos.

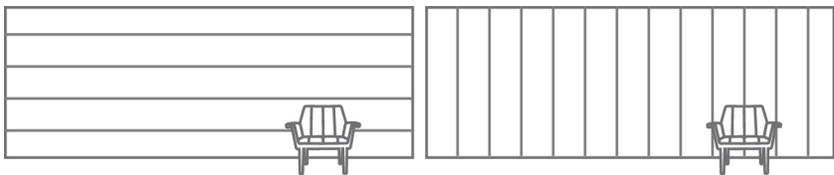


imagen 25a, b

de intervenir en una pared, la misma Gibbs dice lo siguiente: “Sin embargo, todas las reglas se han hecho para romperse y un diseñador con experiencia y seguridad en sí mismo puede manejar estampados de escalas dispares de forma poco convencional y conseguir resultados espectaculares”.<sup>13</sup>

13. JENNY Gibbs, Guía útil para estudiantes y profesionales, GG, 2006. ESPAÑA

Sobre lo anterior mencionado por Gibbs cabe rescatar el ejemplo del Hotel Fox en Copenhague. Para el lanzamiento del Wolskswagen Fox esta ciudad el año 2005. El auto que saldría al comercio estaba orientado a un público joven y urbano. Para su lanzamiento la agencia de publicidad de Wolskswagen encargo a 21 artistas y diseñadores de distintas partes del mundo, intervenir gráficamente las 61 habitaciones del Hotel. El resultado fueron habitaciones que mezclan la estética del cómic, el graffiti y el pop art. Gráficas salidas de la urbe para plasmarse en una habitación de un hotel. El resultado, un absoluto éxito. No solo por la demanda de habitaciones sino también por la gestión de marketing realizada por la agencia de publicidad.

14. <http://hotelfox.com> mie, 16 de septiembre 2009

Con el “Project Fox”<sup>14</sup> se crea un nuevo concepto, el “art hotel” este se basa en el arte plasmado en las paredes y no en su arquitectura o interiorismo. Si bien este tipo de tendencias nace a partir de un público objetivo, el Hotel Fox no se hace distinguir por segmentaciones de edad sino más bien por estilos de vida.



imagen 26a, b, c

## El revestimiento de la pared

Es un recurso muy utilizado en la armonización de elementos de diseño, las formas de hacerlo van desde los azulejos, el corcho, ladrillos, yeso pulido o la madera. Existen dos tipos de pinturas: las en base a agua y las en base a aceite para maderas y metales principalmente. Existen también pinturas texturizadas metálicas o en spray (stencil). Dentro del llamado papel pintado existen variedades interesantes como el papel flocado de terciopelo, estampados en relieve, de metal laminado, o aspilleras reforzadas. Una alternativa a esto es el revestimiento con telas, en ambos casos la pared se llena de contrastes de textura y luz. Para Gibbs es interesante también el uso de pinturas con plantillas utilizadas para individualizar un interior.

Actualmente y con un gran auge se ha empezado a reemplazar paulatinamente la pintura con plantilla por una aplicación adhesiva de una película de vinilo. En vez de pintar a modo de estencil sobre la pared, se diseña digitalmente la grafica que será aplicada a la pared. Esta se imprime luego con un plotter de corte o bien un router de corte. Las limitaciones de esta técnica pasan por el presupuesto con el que se cuente. Las posibilidades van desde vinilos económicos pero que no permiten impresión ink jet, por lo que son monocromáticos (color del propio sustrato). Hasta sustratos adhesivos en los que se pueden imprimir degradaciones de colores y a la vez ser pedidos al corte. Otra de las ventajas es su escaso margen de error al momento de aplicarlo, así como la rapidez desde el diseño a la aplicación.

### 4.3 La personalización

El hecho de que para Jenny Gibbs el interiorismo determine sus conocimientos y métodos a la hora de diseñar un espacio en virtud del cliente se debe a que su objetivo principal es personalizar un espacio. Hacerlo parte y extensión del propietario. Su intención es materializar en un espacio interior la personalidad y gusto del cliente. Es por esto que todos los elementos son considerados en búsqueda de personalización lejana a la instintivo y azaroso.

La personalización tiene distintos nombres en el habla hispana. Podemos hablar de personalización, como también de customización o “enchulamiento”. La etimología de la palabra customización viene del sajón “custom” que se refiere a la clientela y tiene directa relación con términos como “custom made” ó “hecho a la medida”. Por su parte el término “enchulamiento” es una palabra coloquial impuesta por MTV desde el año 2004 con el programa “Pimp my Ride” o “Enchúlame la Máquina” en donde se modifican automóviles obedeciendo a un estilo, o gusto propio del usuario o dueño del automóvil.

De la etimología de la palabra “personalización” podemos desprender la palabra “persona” y de esta “personalidad” definida como: Diferencia individual que constituye a cada persona y la distingue de otra, f. Conjunto de características o cualidades originales que destacan en algunas personas, f. Persona de relieve, que destaca en una actividad o en un ambiente social. Podríamos decir entonces que la personalización es el acto de dar personalidad a algo y siguiendo de la definición de personalidad, diremos que la personalización busca hacer individual alguna cosa por medio de rasgos distintivos.

El autor Gil Jorge en su libro “El nuevo artesanado” describe de manera muy interesante el interés que produce la personalización en las sociedades posmodernas. Se refiere en un principio a que antiguamente los objetos eran únicos, eran hechos a la medida de cada usuario. El encargado de construir estos objetos eran los artesanos, que solucionaban las necesidades de sus clientes construyendo sillas, mesas, adornos, tanto a pedido como por iniciativa propia. El trabajo a mano del artesano tenía consigo la característica de que ninguna pieza fuese idéntica a la anterior. Esto hasta la llegada de la revolución industrial.

La revolución industrial terminó con el trabajo personalizado y único del artesano, generando los mismos objetos en producciones masivas e idénticas. Si bien con esto se alcanzó a llegar a mucha más gente y de forma más rápida objetos que cumplieran con sus necesidades, cada vez se fue distanciando más la relación empática entre hombre y objeto. El objeto dejó de tener trascendencia, era un objeto que no se mantenía en el tiempo y que podía ser reemplazado sin mayores problemas. Esto se agudizó con la idea monopólica y capitalista de fabricar objetos que duraran menos con el fin de renovarlos más rápidamente y en mayores cantidades.

El hombre actual está, para el autor, cansado de esta condición. Las características de un hombre posmoderno se oponen a la idea de objetos seriados e idénticos para una innumerable cantidad de personas. Él lo que está buscando es la diferenciación, la exclusividad, apropiarse de objetos numerados y únicos.

En este contexto es donde nacen los “nuevos artesanos” quienes responden a esta necesidad generando como se hacía antiguamente, objetos exclusivos no solo a pedido sino también como resultado de sus propios intereses comunicativos o artísticos.

Cuándo entendemos que el hogar es el lugar en donde se plasman las intenciones, sueños y personalidades de su dueño, vemos un inevitable foco de personalización. Resulta inherente en el humano diferenciar su espacio de su hábitat, por lo tanto podemos decir que para la personalización de paredes es necesario convertirnos en un nuevo artesano, en el que cumplamos las necesidades de diferenciación y personalidad del cliente. Sobre todo cuándo se trata de públicos objetivos que tienen esto como tarea principal en su rol en sociedad.

## V. EL DISEÑO EMOCIONAL

### 5.1 Introducción

Aunque mi opinión era aséptica con respecto a la seriedad del diseño emocional, recurrí a este para desarrollar una parte del proyecto que quedaba expuesta, y se refería a cual es el real aporte de una intervención en la pared de un espacio habitable, ya que no estoy solucionando ninguna necesidad básica, ni tampoco es reconocible como una herramienta para solucionar alguna necesidad. Fue entonces que vi en el diseño emocional y en de experiencias una respuesta.

El capítulo se basa en la investigación desde dos fuentes distintas, la primera es el libro de Donald Norman “El Diseño Emocional” libro del cual rescato los primeros capítulos, antes de la robótica. Por otro lado la interesante recopilación de documentos desarrollado por la revista Faz. Durante agosto del año 2009. Aquí se pueden encontrar documentos que hablan sobre el diseño emocional desde distintas perspectivas: la emoción en la imagen corporativa, el diseño emocional en la interfaz gráfica Web. Estudios de medición de las emociones todas muy cercanas a lo propuesto por Norman aplicado a distintas aéreas, lo que rescataré será una entrevista bastante interesante que servirá como contra respuesta a lo expuesto sobre diseño emocional.

Lo expuesto por Norman en el libro “El Diseño Emocional” resulta ser una especie de columna vertebral de cualquier discurso sobre el diseño emocional. Los niveles propuestos por Norman: visceral, conductual y reflexivo, se nombran y reinterpretan en todo lo que me toco leer. Así como la estructura triádica se repite, se repite también la constante queja, por así decirlo, por parte de los diseñadores, de por qué si resulta tan interesante e innovador recurrir a las emociones para diseñar. Actualmente no se prefiere y se recurren a los tradicionales y oxidados métodos. Da la impresión entonces que el diseño emocional es aun una propuesta, bien lo grafica Donald Norman cuando hace referencia a los pitidos molestos y fuera de contexto que emiten por ejemplo los micro ondas. Y aquí la queja de por qué no emitir un sonido más agradable que mantenga la emoción de estar cocinando, si es que el conocimiento está.

El capítulo se centrará en lo expuesto por Donald Norman, con los aportes recogidos de los documentos recopilados por la revista Faz. Los temas serán expuestos según lo desarrollado en el libro del diseño emocional, pasando desde los elementos biológicos de la emocionalidad humana, las aplicaciones de la emoción al diseño, las variables emocionales en el diseño, el diseño de experiencia y también las críticas a este estilo de diseño propuesto por Jorge Garrido en su entrevista a Antonio Fernández-Coca.

### 5.2 Niveles de procesamiento biológico: visceral, conductual y reflexivo

*“Los objetos atractivos hacen que nos sintamos bien, lo cual a su vez redundo en hacer que pensemos de un modo más creativo”<sup>15</sup>*

15. NORMAN, Donald. El diseño emocional, Páidos, 2005. ESPAÑA

Una de las grandes diferencias que tiene el ser humano con respecto a las otras especies que habitan el planeta, y que nos convierten (hasta ahora) en la especie más compleja cognitivamente, es la capacidad de tener emociones. La Real Academia de la Lengua define emoción como: 1. f. Alteración del ánimo intensa y pasajera, agradable o penosa, que va acompañada de cierta conmoción somática. 2. f. Interés expectante con que se participa en algo que está ocurriendo. Esta condición nos permite emitir juicios con respecto a los que nos estimula emocionalmente, es una herramienta de supervivencia que se ha mantenido y evolucionado a lo largo de toda nuestra historia. Estos juicios están determinados a la vez en el tipo de emoción, positiva o negativa que tengamos.

Para Donald Norman la emoción se desarrolla bajo tres niveles:

- Nivel visceral: capa automática de sistemas de disposiciones determinadas genéticamente. Ejemplo: el tacto, la vista, el olfato, el gusto.
- Nivel conductual: contiene procesos cerebrales que controlan el comportamiento cotidiano. Ejemplo: caminar, manejar un automóvil.
- Nivel reflexivo: parte contemplativa. Ejemplo: estados reflexivos.

Estos niveles funcionan simultáneamente siendo los dos primeros inconscientes. Por esta razón es posible, manejar un automóvil mientras pensamos en otra cosa. Al ser simultáneos y sabiendo que el juicio que demos al resultado de una experiencia emocional será dado por la superioridad de solo uno de estos niveles por sobre el otro, podemos entender también que los tres niveles se enfrenten entre sí. Ejemplo de esto es lo que sucede con deportes de alto riesgo como el salto en paracaídas. A un nivel visceral el vértigo nos produce rechazo la experiencia de sentir que se cae desde grandes alturas es temido y evitado instintivamente por el humano, sin embargo en este tipo de deportes el nivel reflexivo domina al nivel visceral. La reflexión de superar un miedo, de estar en manos expertas y de posteriormente tener una hazaña que contar, es más fuerte que el que lo registrado en un nivel más básico.

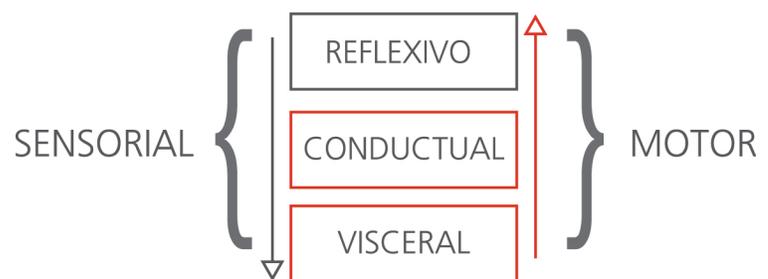


imagen 27

Por otro lado adquirir un automóvil de colección, un clásico de los años 60, reflexivamente puede parecer poco ventajoso, ya que posiblemente el tamaño no sea el óptimo, dadas las exigencias de las nuevas ciudades, puede también que el costo de mantención y de combustible sea demasiado elevado y posiblemente también no esté en óptimas condiciones por lo que es mejor comprar un auto del año por incluso menor costo. Sin embargo el placer que produce en ciertas personas la forma de autos clásicos, la elegancia y estilo, que son capaces de decidir visceralmente la compra de un automóvil más que reflexivamente.

El esquema de la imagen 27 gráfica la interacción que tienen los tres niveles según Norman. Cuando los niveles inferiores y subconscientes (conductual y visceral) se manifiestan como punto de partida de la actividad emocional el proceso recibe el nombre de ascendente. Por el contrario cuando el proceso parte del nivel reflexivo, el proceso se llama descendente. Norman afirma sobre este punto que los procesos ascendentes son provocados por la percepción mientras que los descendentes son provocados por el pensamiento. Por lo tanto ver, oler, tocar u otro modo de sentir el entorno hace que el sistema nervioso emita un juicio sobre la experiencia. Distinto a los procesos cognitivos del proceso descendente.

En un principio hablamos de que las emociones nos permiten efectuar juicios sobre una experiencia, dependiendo si la experiencia era positiva o negativa. Dijimos esto por que cuando, y volviendo al ejemplo del paracaídas, si la experiencia produjo un afecto negativo con la experiencia, nuestra opinión sobre saltar en paracaídas será mala. Todo lo contrario de que si nuestra experiencia fue positiva. Son entonces nuestras emociones quienes determinarán nuestro estado de ánimo ó relación afectiva que logremos con cierto elemento o experiencia.

En un estado de ánimo positivo nos encontramos en una situación receptiva a interpretaciones, somos tolerantes, buscamos distintas soluciones a un mismo problema, se despierta la curiosidad y se desarrolla el aprendizaje efectivo. Por el contrario en un estado de ánimo negativo, los neurotransmisores se concentran en el procesamiento que afecta al cerebro, concentrándose en un único tema, ahondando en este hasta llegar a una solución. Sobre esto predecible es la reacción de una multitud en un espacio cerrado en el cual se ha iniciado un incendio, la reacción se focaliza en escapar del lugar y acceder lo antes posible a las puertas, cuando están junto a las puertas las empujan con fuerza, sin embargo si las puertas se abran hacia dentro el que esté en esa situación no se detendrá a razonar por qué no se abrió, su reacción será empujar nuevamente con más fuerza.

Estas reacciones pueden ser cuidadosamente manipuladas para sacar ventaja de la reacción de cada estado (positivo y negativo). Aunque el ejemplo pueda resultar un poco infantil recordemos el juego de Nintendo Nes, Súper Mario Bros. En este juego los ambientes son idílicos, los colores son protagonistas, junto con caras sonrientes y personajes cómicos nos envuelven en el mundo

de Mario Bros y nos produce un estado de ánimo positivo, gracias a esto podemos, dentro de las posibilidades que nos ofrecía el Nintendo Nes, investigar en este mundo, descubrir trucos, secretos, atajos ó conseguir la mayor cantidad de monedas posibles. Pero cuando el tiempo se estrechaba, se nos indicaba ascendentemente que algo estaba pasando. Si no completábamos el nivel antes de que el tiempo se acabara, nuestro personaje perdería una vida. El indicador era una música que lograba cambiar nuestra experiencia, pasábamos de una música pausada y simpática, a una acelerada e inquietante. Nuestro estado de ánimo también cambiaba, ya no nos interesaba conseguir trucos, ni comer la mayor cantidad de monedas, nos focalizábamos, como bien se explicaba en los efectos del estado de ánimo negativo, en terminar el nivel lo antes posible. Algo bastante similar, guardando las proporciones, sucede con las alarmas en plantas nucleares o en cuerpos de bomberos, en donde un estímulo nos provoca funcionar de otra manera



imagen 28

Otro punto importante es la herencia genética que tenemos sobre distintos estímulos viscerales. Podríamos hacer una lista bastante larga de estímulos que nos resultan afectivamente negativos y otros positivos, sin embargo lo importante aquí es resaltar que a diferencia de otras especies hemos sido capaces de superar estímulos viscerales que nos provocarían malas experiencias gracias al nivel reflexivo. Si bien el cerebro humano está condicionado a reaccionar de cierta forma frente a estímulos, nuestra capacidad cognitiva los suprime y transforma la experiencia en positiva, esto, como se ha ido mencionando a lo largo del documento, estará determinada por la cultura, educación y experiencias que tengamos frente a dicho estímulo. Como ejemplo lo que mencionábamos antes con el acto de saltar en paracaídas, si bien instintivamente le tememos a las alturas, el nivel reflexivo nos lleva a actuar de una forma antinatural, por así decirlo.

Un buen ejemplo es el que da Norman refiriéndose al lenguaje, si bien el cerebro humano está condicionado para tener un lenguaje, no nacemos hablando, es el aprendizaje y la cultura en la que nos desarrollemos, los que determinarán que tipo de lenguaje usemos y con qué características. De esta forma podríamos estar pensando entonces que son a los niveles básicos a los que deberíamos apuntar cuando se diseña, ya que son instintivos y generalizados, sin embargo dentro de estos niveles básicos (visceral y conductual) existen innumerables variables para cada ser humano, dada su educación experiencia y cultura.

### 5.3 La emoción en el diseño

Para Donald Norman el diseño tiene tres niveles directamente relacionados con los tres niveles del proceso emotivo en un ser humano. Los objetos deben ser diseñados considerando estos tres niveles de forma que no existan objetos carentes de alguno de los niveles. Los niveles en el diseño propuestos por Norman son los mismos que del proceso de la emoción.

- Diseño visceral: referido al impacto inicial que provoca un objeto, su apariencia y sensación que produce.
- Diseño conductual: referido al uso, y subdividido en otros tres niveles: función: actividades que permite hacer; rendimiento: cumplir funciones previstas; usabilidad: facilidad de comprender como se usa.
- Reflexivo: es el nivel más vulnerable a cambiar por la cultura, la educación y la experiencia. El sentimiento de orgullo y propiedad hacia un objeto son propios de este nivel.

Además de estos tres niveles que analizaremos luego en profundidad, Norman menciona principalmente tres características de un diseño emotivo. Estos son:

Los objetos evocan recuerdos: sobre esta característica se refiere principalmente y dedica gran parte del tema a los objetos de souvenir que si bien son vistos como objetos kitsch, por ser de gusto popular y ordinario, y muy alejados del diseño y más bien dentro de la artesanía por ser replicas producidas en serie carente de profesionalismo. Norman rescata en estos objetos la experiencia de remembranza que produce en su propietario. Señala que más que ser replicas de algún monumento son replicas de una experiencia vivida y son estos objetos los que tienen mayor carga emocional para el humano. *“los objetos que eran especiales resultaron ser aquellos de los que guardaban recuerdos o con los que tenían relaciones especiales, aquellos que contribuían a evocar una sensación espacial en sus dueños”*.<sup>16</sup> Esto quiere decir que no nos relacionamos con un objeto como tal, sino más bien con la relación que le damos a este objeto.

16. NORMAN, Donald, op. cit., p. 44

Los objetos tienen personalidad: concepto enraizado en el nivel reflexivo del proceso emocional, Donald Norman atribuye la personalidad de un objeto al reflejo de *“múltiples decisiones acerca del aspecto que tiene un producto, como se comporta y de que modo es posicionado a través del marketing y de anuncios publicitarios”*.<sup>17</sup> Con esto Norman se refiere a que la personalidad de un producto u objeto es determinada por valores agregados producidos por el diseño, publicidad, marketing, etc.

La personalidad de un objeto es un elemento diferenciador y bien lo saben quienes lo ofrecen, de aquí la importancia de la corporabilidad de una marca, de productos que apuntan a ciertos grupos de personas con las cuales la marca se identifica o más bien el mercado se identifica con la marca. Sobre esto último Norman afirma lo siguiente, *“las marcas tratan de emociones y*

*las emociones tratan de la facultad del juicio. Las marcas son los significantes de nuestras emociones, lo cual explica por qué son tan importantes en el mundo del comercio”.*<sup>18</sup>

Los objetos personalizan: para Donald Norman la personalización de un objeto radica en el nivel reflexivo más que en cualquier otro, la personalización pasa por un sentimiento de propiedad, de orgullo con cierto toque individual. Esto no está completamente referido a objetos hechos a la medida, ya que la forma en cómo utilizemos estos objetos y los distribuyamos en un espacio conforman globalmente una personalización.

No muy lejano a lo que comentábamos anteriormente sobre personalización, el mayor ejemplo de objetos personalizados está en el interior de un hogar, es aquí en donde a pesar de que nuestro espacio sea idéntico al del vecino, lo configuramos con objetos producidos en serie, pero de manera única. Sobre la vivienda Norman dice: *“Cuando otras personas se trasladan allí pueden considerar que aquella disposición no se ajusta para nada a sus necesidades – se ha vuelto personal, se ajusta a una persona o familia –, una cualidad que nos transferible a los demás.”*<sup>19</sup>

Si hablamos del objeto en particular, es difícil encontrar aquellos que sean absolutamente customizados. Sin embargo existen iniciativas para lograrlo, como producir objetos que el mismo usuario pueda combinar o armar para conseguir un producto único. La opinión de Norman sobre esto es que la personalización apropiada no puede complicar aún más el proceso de personalización que de por sí ya es complejo. La verdadera personalización está en la decisión de cual objeto comprar y luego de que forma ocuparlo. *“No personalizo mis muebles, sino que la personalización se produce primero a través de las piezas que he optado por comprar, y luego donde las coloco y cuando y de qué modo las uso.”*<sup>20</sup> Aun que Norman reconoce que esto difícilmente es una personalización completa, llama a considerar los objetos como componentes de una personalización y no a una personalización como tal. Si bien existen elementos absolutamente únicos es la forma en cómo los use dentro del espacio habitable, lo que le dará al mismo espacio la personalización. *“Sin duda, nuestra casa es quizás el mayor espacio para este tipo de personalización hecha a la medida. Las casas recién construidas y de aspecto idéntico no tardarán en transformarse en casas individuales conforme sus ocupantes cambian el mobiliario, las cortinas, las alfombras, la pintura, el tratamiento de las ventanas, el césped y, con los años modifican la estructura de la casa, añadiendo habitaciones, transformando los garajes y demás.”*<sup>21</sup>

16-21, Loc. cit..

## **5.4 Los tres niveles del diseño**

### **El diseño visceral**

Decir que algo es “bonito” es el resultado de un juicio causante del nivel visceral. Los diseñadores comúnmente atacan este adjetivo de superficial, evitan este tipo de palabras ya que buscan en sus colegas la visión de un profesional

creativo e inteligente, pero no hacedor de cosas simplemente bonitas. Esto es porque lo que actúa en este caso es el nivel reflexivo del diseñador que anula su reacción visceral por las influencias de su disciplina. Aún así el mundo y la vida están llenos de estos objetos “bonitos” que por muy superficial que sean son parte importante de nuestro diario vivir.

Un diseño visceral como dijimos al principio de este capítulo, es impresionante a la vista, es de un estímulo emocional inmediato y requiere para ser exitoso las habilidades del propio artista o artesano o diseñador. En este caso es la forma lo que importa. El objetivo de un diseño visceral es sobre todo y ante todo es ser apetecible, de un aspecto agradable, sensual y sexual.

Es quizás el nivel más utilizado en publicidad en donde la inmediatez y atracción del producto son fundamentales. Al no contar con el tiempo suficiente cosas como la funcionalidad, usabilidad, ventajas comparativas, etc. Son sacrificadas en un principio por el único objetivo de llamar la atención. Existen objetos también que utilizan el diseño visceral no con el objetivo de llamar la atención para luego informar, sino que es este nivel de diseño su único atractivo. Pensemos en un desfile de modas, de alta costura. Allí se presentan vestidos increíbles, ingeniosos en forma y colores, sin embargo resultan incómodos, es decir conductualmente ineficientes, y a la vez reflexionamos sobre el costo y en el inverosímil contexto en el cual podríamos ocuparlo. Por lo tanto deficiente también en el nivel reflexivo. Sin embargo aun así estos vestidos tienen muy buenas ventas.

## **El diseño conductual**

En este nivel es uso es lo fundamental, la apariencia y la lógica no interesan en cambio el rendimiento sí. En este nivel deben operar las tres características anteriormente descritas: función, rendimiento y usabilidad. Si bien estas tres características son imprescindibles en el nivel conductual del diseño, existe una característica previa que sin ella el nivel conductual simplemente desaparece. Norman lo explica de la siguiente manera “Si un mondador de patatas de hecho no sirve para mondar patatas o si un reloj de pulsera o indica la hora con exactitud, ya ninguna otra cosa cuenta. De este modo, la primera prueba conductual que un producto debe superar es aquella de conseguir que satisfaga necesidades”.

Un buen diseño conductual debe comprender antes que nada, de qué manera el público utiliza el objeto. Una vez entendido esto existen dos caminos:

- La innovación: es crear un modo completamente nuevo de hacer una cosa
- El perfeccionamiento: se refiere básicamente a tomar un objeto y lograr que funcione mejor.

Sea cual sea el camino es necesario intentar solucionar incluso falencias que ni el mismo público es consciente de que existen. A la vez es importante comprender

que el modelo conceptual de lo que hagamos como diseñadores, difícilmente en una primera etapa, será el mismo modelo mental de los usuarios. Reconocer entonces diseños conductuales que desarrollen bien estas consideraciones, son reconocidos por hacen evidente el modo en el que funcionan. Ejemplo de un buen diseño conductual son los controles de las últimas consolas de video juegos como PS3. Los controles han ido perfeccionándose desde sus primeras apariciones en Nintendo Nes, han ido también innovando agregando estímulos como la vibración del control o distintos ejes de movimiento. Y a no ser que nunca hayamos utilizado un control, resulta innecesario leer instrucciones para saber cómo se utiliza.

Sobre este último punto, me refiero a lo que sucede con respecto a la imagen 29. Existen componentes que facilitan la comprensión del objeto, uno de estos es la respuesta operativa, estas son respuestas continuas del objeto al uso que está dando el usuario, de forma que este sepa si ha realizado la operación con éxito. Esta respuesta es tan simple como el clic! del mouse o el encendido de una luz cuando prendemos algo.

Un buen diseño conductual debe estar focaliza en el humano, facilitar la



imagen 29

comprensión y satisfacer las necesidades de quienes lo utilizan. Para conseguir esto existen quienes hablan de generar grupos de estudio, cuestionarios, sondeos, y encuestas como instrumento para alcanzar las respuestas a como diseñar un objeto. Para Donald Norman estos instrumentos son insuficientes ya que “Casi todo el comportamiento es subconsciente y lo que hacemos, de hecho, puede ser bastante diferente de lo que creemos hacer” es entonces la puesta en funcionamiento y los resultados de las experiencias las que nos darán las verdaderas pautas para perfeccionar o innovar en un objeto diseñado. Aun así el diseño conductual debe ser considerando desde el comienzo del proceso de diseño y este no se debe adoptar una vez que el diseño ha sido completado.

### **El diseño reflexivo**

El área que ocupa el diseño reflexivo es todo nivel que se centre en el mensaje, la cultura y el significado de un producto. Al ser parte de este territorio cognitivo el juicio que se emita según la experiencia reflexiva dependerá de quien viva la experiencia. Existen varios ejemplos para graficar el diseño reflexivo y como se impone por sobre los otros dos niveles. Imaginemos un

producto que resulta ser el elemento que otorga cierto estatus, a la vista parece “bonito” pero su nivel conductual es muy pobre, sin embargo su demanda es alta porque reflexivamente prima el sentimiento de pertenencia a un grupo que utiliza este producto, o bien por la exclusividad que genera tenerlo. En este caso pasan a segundo plano las incomodidades y sobresalen los valores abstractos que el producto me da.

En este nivel el producto es más que la suma de las funciones que desarrolla, su valor esta en satisfacer necesidades emocionales y una de estas necesidades más importantes par Norman es la necesidad de establecer una propia auto imagen y definir el lugar que uno ocupa en el mundo.

Sobre la relación que tendría el nivel reflexivo con el nivel visceral (retomando en cierta medida el uso de bonito en el desarrollo de este nivel) norman hace una interesante afirmación: “La atracción es un fenómeno de nivel visceral: se trata de una respuesta al aspecto superficial de un objeto. La belleza viene del nivel reflexivo. La belleza mira por debajo de la superficie, proviene de la reflexión consiente y de la experiencia, y está influida por el saber, la educación y la cultura.”

Finalmente decimos que el nivel reflexivo agrupa de cierta manera los otros niveles, ya que en este se determinan las impresiones generales que uno se hace de un producto. Recordamos el producto, reflexionamos sobre su atractivo general y la experiencia relacionado con su uso.

## **Trascendencia en el diseño y las emociones**

Cuando hablamos de las herramientas utilizadas comúnmente para medir la aceptación de un producto en el mercado, dijimos que eran insuficientes, que conocer la satisfacción de un usuario con el producto se conocerá gracias a la experiencia y la retroalimentación que tengamos de este. Norman justifica este método aludiendo a que ese tipo de búsqueda de mantener vigente un producto es motivada únicamente por el nivel conductual de la emoción y el diseño. Se toman entonces poco en consideración niveles viscerales y reflexivos que son poco medibles en este sentido.

Pensemos en la industria del cine. Una película que busca el máximo de taquilla y popularidad, para esto se presenta la película a una serie de personas minuciosamente escogidas y a partir de sus juicios la película cambia. Para un cineasta esto es una masacre a la creación de un director, guionista y fotógrafo. Sin embargo para un empresario y para quien ve en la película un negocio, este método es de gran ayuda. Ambos tienen validez en sus puntos de vista. Para Norman el punto de inflexión está en lo propuesto por Lieberman<sup>22</sup>. El cual dice en sus estudios que un diseño adaptado profundamente a las necesidades del usuario se vuelve perturbador, ya que carece de un toque artístico. *“Si se quiere conseguir un producto de éxito, no queda más remedio que someterlo a prueba y revisarlo. Si lo que se quiere obtener es un gran producto, uno*

*que cambie el mundo, no hay más que dejar que se encargue de ello alguien que tenga visión clara. La última opción representa un mayor riesgo financiero, pero es el único camino que lleva a la grandeza”.*<sup>23</sup>

Ante todo es preciso aclarar que Norman en el desarrollo de su libro se encarga de aclarar que esto no es una verdad es solo un parecer de su investigación. Es su postura frente a un debate que se mantiene hasta estos días. Para él la trascendencia de un diseño se logra apuntando a sus emociones, combinándolas y considerándolas en todos sus aspectos. Es según él, la mejor manera de que un diseño no aburra y alcance la mayor cantidad de usuarios que compartan el gusto por lo diseñado.

Henry Lieberman Investigador de la Media Laboratory del MIT. Escritor de “Komar, Melamid y Wypijewski”, en 1997

23. NORMAN, Donald, op. cit., p. 44



imagen 30

El “Te ó” del diseñador Stefano (producto de la imagen 30), un colador para el té de la marca Alessi. Es un muy buen ejemplo citado por Norman. Este diseño resulta prácticamente perfecto emocionalmente. En él se conjugan armoniosamente los tres niveles del diseño. Visceralmente es un objeto atractivo con una variedad de colores primarios bastante llamativos, con formas simples curvas, de textura suave, equilibrado no genera perturbación. Conductualmente cumple todo lo que promete, es un colador de té, resistente al agua caliente, fácil de limpiar, evidente en su usabilidad. Para su nivel reflexivo digamos que la forma de este objeto es “bonita” y a la vez funcional, esto lo convierte reflexivamente gracioso, su forma reflexivamente ya no es solo atractiva sino que ingeniosa y sorprendente. Dos características fundamentales en el diseño emocional.

Este ejemplo también ilustra la tendencia a interpretar emociones en cualquier cosa, sea un objeto animado o no. Reflexionemos sobre por qué llamamos brazos y piernas a las partes que sirven para sostener el objeto en la taza. O por qué lo personificamos en un ser simpático, y por qué no solo una masa deforme. Reflexionemos sobre el hecho de otorgarle una personalidad, un adjetivo: “simpático”.

Esto es gracias a una herencia biológica que es la capacidad de leer e interpretar emociones de otros seres humanos y en realidad a cualquier forma que se le parezca. Esta misma habilidad que ha servido al hombre para leer las emociones

permite interpretar cualquier cosa en términos humanos. Es decir humanizamos las formas que vemos y gracias a nuestra experiencia la relacionamos con emociones humanas. Esto recibe el nombre de antropomorfismo, o sea, la atribución de motivaciones, creencias y sentimientos humanos a animales y objetos inanimados. Estas atribuciones humanas en objetos inanimados son generalmente físicas: ojos, cuerpo y movimiento. Y psicológicas: humor, personalidad, sentimientos y empatía.

Estos elementos nos llevan a formar lazos afectivos con el objeto, que dependerán de una experiencia emocional positiva, o bien negativa. Cuando la experiencia es positiva como en el caso del colador de té, elogiamos y valoramos al objeto como si fuera una persona. Sin embargo cuando la experiencia es negativa y el objeto no cumple con nuestras expectativas en cualquier nivel o bien nos cuesta relacionarlo emotivamente, la respuesta hacia el objeto es de frustración.

## 5.5 Contra respuesta al diseño emocional

La revista digital Faz durante agosto del 2009 desarrollo un interesante trabajo de recopilación de distintos documentos sobre el tema del diseño emocional, los distintos autores de estos documentos, analizan distintas situaciones de diseño, aplicando lo propuesto por Norman, llegando más allá incluso proponiendo herramientas de medición de emociones que se están desarrollando. Sobre estos temas no me referiré por el momento recogeré estos datos más adelante para desarrollar la aplicación del diseño emocional en el diseño grafico de páginas Web. Sin embargo lo que rescataré de lo publicado en ese ejemplar es la entrevista hecha por Fernando Garrido Editor Divulgativo de Revista Faz, en agosto del 2009 a Antonio Fernández-Coca. *“Diseñador español de vasta trayectoria en interfaces y soportes de variada naturaleza y con experiencias exitosas en la academia y la industria. Hablamos sobre diseño, emociones, interacción, marketing, zapatos, interfaces digitales y nos expuso el modelo que resume su filosofía de trabajo, el cual condensa la visión crítica que ha acumulado durante toda su carrera.”*<sup>23</sup>

Desde un principio Fernández-Coca se muestra enérgico en definir los límites del diseño. Cuando se le pregunta sobre la relación del diseño y el marketing. El respondió que el diseño es una herramienta de marketing para vender. Todo lo demás que se la atribuya al diseño escapa al diseño y lo convierte en cualquier otra cosa. Con esto hacemos una crítica desde ya al diseño propuesto por Norman refiriéndose a esa cuota de arte que debe existir en este. Para Fernández el diseño emocional son “rollos” que se inventa el gurú de turno para vender más. El no encuentra la novedad en el diseño emocional, plantea que el diseño siempre ha sido enfocado en el humano y que adornarlo con adjetivos distintos, es solo para llamar la atención.

Argumenta que el diseño siempre estará cambiando según las exigencias del mercado, ya que pueda que hoy te exijan mayor emoción, pero que luego se exija un diseño más lejano y frío. Pero siempre será diseño, no podemos entonces inventar el concepto de que el diseño lejano y frío es el correcto.

23. <http://revistafaz.com> mier, 30 de septiembre, 2009

Para Fernández existe un único diseño y ese es el de calidad, si el diseño es de calidad automáticamente llegara a las emociones de los usuarios. Sobre este punto que podríamos decir sobre el exprimidor de cítricos de Philippe Starck imagen 30. ¿Es un diseño de calidad aunque no sirva como diseño conductual porque la verdad es que no fue diseñado para exprimir cítricos? Y si no es así a que se debe su éxito. La respuesta más coherente pensando en Fernández-Coca es que sencillamente el exprimidor no es una pieza de diseño sino más bien una obra de arte o cualquier otra cosa.

Fernández-Coca deja en evidencia también en la entrevista su preferencia



imagen 31

por métodos tradicionales para responder a la pregunta de qué y para quien diseñar. Se muestra partidario de las encuestas, sondeos, entrevistas. Resultan para él absolutamente necesarias. La verdad no sé si será el término correcto pero el entrevistado se mantiene siempre en una actitud defensora del diseño “tradicional” de aquel criticado por Norman de privilegiar el diseño conductual. Algo de razón puede haber cuando define el diseño de calidad como el único diseño que importa.

Mi opinión es que ambas posturas sobre el diseño son válidas, siempre y cuando tengamos una disposición a no encerrar el diseño en una herramienta de marketing. Si no es así el diseño emocional podría perder la validez y convertirse en una especie de arte funcional o bien arte hecha por diseñadores. De todos modos en un tema de lenguaje, de definición de un concepto. A mi parecer y por lo aprendido durante estos años en la escuela de diseño de la Universidad de Chile, el diseño gráfico es una disciplina carente de respaldo teórico. La teorización sobre el diseño es bastante pobre y aun en desarrollo, pensándolo así, resulta un poco terco mantenerse hermético a nuevas teorizaciones sobre la disciplina.

A mi entender y la interpretación que hago sobre el diseño emocional, es que es una constante propuesta (aún) de hacer diseño. Es la respuesta a un periodo del diseño basado en la funcionalidad y el nivel conductual. Digo consecuencia refiriéndome a los procesos cíclicos y de ola que abarcan

a cualquier proceso cultural. Creo que el diseño emocional y el diseño conductual por así llamarlo, son el análogo al arte romántico y el arte clásico, así como también a las filosofías teocéntricas y homocéntricas. Una suerte de péndulo que se mantiene constante. Cuando el diseño emotivo sea repetitivo y caiga en lo rutinario, carezca de ingenio y sorpresa, así como lo que sucede hoy con las estrategias económicas y de marketing para con un producto. Quizás el diseño vuelva a ser netamente funcional. Puede parecer confuso que genere una suerte de rivalidad o contraposición entre diseño emocional y el “arbitrariamente” bautizado diseño conductual, ya que este último es parte de uno de los niveles descritos por Norman. El punto está en que lo conductual del diseño es un elemento que para Norman el diseño no puede obviar, sin función no habría diseño. Su propuesta está en aparte de pensar un diseño conductual, pensemos en necesidades emocionales de carácter visceral y reflexivo.



## VI. CONSIDERACIONES BÁSICAS PARA EL DESARROLLO WEB

### 6.1. Introducción

*“La Web es a la vez un mundo de sorpresas y desilusiones, es como navegar en un mar lleno de basura, contaminado, encontrando sólo a veces corales y perlas.”<sup>24</sup>*

Para Ricardo Baeza Yates vicepresidente de Investigación para Europa y Latinoamérica en algoritmos y estructuras de datos, recuperación de información, bases de datos de texto e imágenes, y visualización de software y bases de datos. Internet ha sufrido un explosivo y sostenido aumento en páginas Web. Cuyo mayor problema es la ineficiencia y nula usabilidad de la gran mayoría de estas páginas Web. Esto considerado un peligro ya que esto terminara por hacer de los sitios webs sistemas poco usables y por lo tanto perderán su popularidad. El mayor defecto de estos sitios es que al usuario no se le facilitan los métodos para conseguir sus objetivos, esto por su mala usabilidad, con este concepto nos referimos a una serie de matrices y métodos que buscan hacer que un sistema sea fácil de usar y aprender. Esto se aplica a cualquier dispositivo operado por un usuario. Esta a la vez se divide en estética (diseño) y contenido (información). Ninguna de ellas más importante que la otra, ya que sin estética no sabría como acceder a la información de forma adecuada.

Nielsen<sup>25</sup>, es considerado uno de los personajes más importantes en la teorización de interfaces graficas. Para el resulta imposible tratar de educar acabadamente sobre como generar interfaces exitosas a todo el mundo. Sin embargo propone una serie de puntos básicos para conseguir una buena usabilidad.

### 6.2. Ubicuidad

Lo principal, sobre todo para sitios nuevos, es poder encontrar el sitio. Con esto nos referimos a la ubicuidad del sistema, es decir la capacidad de ser encontrado, ubicado en la red. Para esto hay tres formas básicas:

- Directa: conociendo la dirección ya sea a través de la publicidad u otra persona.
- Navegando: dado por distintos enlaces que lleven al sitio.
- Por medio de un buscador: para esta forma, debe existir intercambio de información entre el buscador y el sitio Web.

La forma directa lamentablemente es lenta, en el caso que esperemos a que los usuarios conozcan de la pagina por medio de la publicidad, además este método considera un alto costo económico; el segundo punto es el proceso más natural pero dada solo a paginas muy populares o con muchos más recursos para darse a conocer. El último punto referido al uso de un buscador es quien más utiliza el concepto de buscabilidad refiriéndose a la capacidad de ser buscado y encontrado por un buscador. Para una exitosa ubicuidad por medio del uso de buscadores se recomiendan las siguientes consideraciones:

24. Ricardo Baeza Yates, <http://www.dcc.uchile.cl/~rbaeza/inf/usabilidad.html>. mier, 16 de septiembre. 2009

25. Jakob Nielsen: ingeniero de interfaces doctorado en diseño de interfaces de usuario y ciencias de la computación en la Universidad Técnica de Dinamarca

- Registrar el sitio
- Analizar el sitio a otros sitios u portales de mayor popularidad
- Evitar páginas demasiadas profundas en sus niveles de información. Ya que pueden superar el nivel de profundidad de búsqueda del buscador.
- Evitar trabas de búsqueda, como sería realizar páginas en Flash o en base a mapas de imágenes. Lo ideal es ocupar el lenguaje HTML. Con esto permitimos el ingreso del buscador a nuestra información.
- Pensar siempre en que el lenguaje ocupado debe coincidir con los posibles criterios de búsqueda del usuario.
- Alcanzar un buen posicionamiento de búsqueda, por medio enlaces con otras páginas y mejorando los metadatos.

### **6.3. Visibilidad**

Una vez superada la etapa de ubicuidad y buscabilidad es necesario algo bastante básico. La visibilidad de un sitio Web estará determinada por una serie de factores. Como por ejemplo la tecnología digital con el que cuenten los usuarios y del mismo sitio Web, la calidad y velocidad de las transferencias en Internet y las consideraciones técnicas en el diseño de sistema.

Debemos saber que el sitio Web deberá estar disponible para cualquier tipo de usuario, sea este quien tenga las mejores condiciones computacionales y los mejores servicios de Internet. Como aquel que tenga de todo esto los elementos más básicos y obsoletos. Cuando nos referimos a consideraciones técnicas en el diseño, hablamos de todos los criterios que sirvan para facilitar la visibilidad, consideraciones que van desde la optimización de los elemento para una mayor velocidad de transferencia. Así como también decisiones en cuanto a la resolución de la página pensando en los distintos monitores. Se proponen entonces una serie de criterios que deben ser considerados a favor de la visibilidad:

- Livianidad en el sitio, esto quiere decir que cualquier elemento que supere los 50kbs. Debe ser opcional y no una obligación.
- El diseño debe ser pensado para funcionar en distintos navegadores y sistemas operativos.
- El diseño del sitio Web debe considerar distintos tipos de resolución de la pantalla, La gran mayoría de los usuarios tiene sus pantallas definidas con las siguientes resoluciones: 640 x 480, 800 x 600, o 1024 x 768 ppx.
- Si el sitio tiene mucho tráfico será necesario sacrificar el diseño en pro de un buen desempeño del servidor.

## 6.4. Usabilidad

La definición de usabilidad conforme a la norma ISO 9241, parte II dice: *“la usabilidad es el rango en el cual un producto puede ser usado por unos usuarios específicos para alcanzar ciertas metas especificadas con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso especificado”*.

Sobre esto existen una serie de factores necesarios de analizar para una buena usabilidad:

- Es necesario considerar el tiempo de aprendizaje de las herramientas del sistema, pensando en que no se ha tenido experiencia previa con estas.
- La velocidad del desempeño se debe calcular con el tiempo que se demora el usuario en completar una tarea específica.
- Considerar la cantidad de posibles errores que sucedan al desarrollar una tarea, para informar hacerla de una posible solución y eventualmente modificar el sistema para evitar el error.
- Diseñar un sistema fácil de recordar en cuanto a su uso
- Provocar una satisfacción en cuanto a la impresión que tenga el usuario en cuanto a su uso visibilidad ubicuidad etc.
- Es fundamental que el usuario sienta que tiene el control del sitio Web y no sentirse él dominado por la página.
- El usuario se debe sentir apoyado por el sistema en el desarrollo de las tareas, así como también respetado por este.
- Es importante mantener la privacidad de la información del usuario si es que existe en el sistema.

Todos estos puntos dependerán de la función que tenga el sitio Web. Es bueno aclarar que ciertos puntos tomaran mayor relevancia que otros dependiendo a qué tipo de servicio o necesidad se busca satisfacer.

### Ingeniería de la usabilidad

La Ingeniería de Usabilidad (IU) es un área de HCI (Human-Computer Interaction, Interacción Humano-Computador). Esta entrega una serie de pautas para poder obtener un alto grado de usabilidad en sistemas, con el objetivo de mejorar la interfaz del usuario. En una primera etapa se decide previo análisis de necesidades cual es la interfaz más óptima para el objetivo del sistema. En las siguientes etapas se definen que puntos de la usabilidad deben ser prioridad y luego se evalúa el éxito de los criterios anteriores.

## **Evaluación de la usabilidad**

La evaluación de la usabilidad es un proceso fundamental que arroja falencias y virtudes del sistema diseñado. Para evaluar esto existen distintos métodos:

- Inspección formal: evaluación realizada por expertos en usabilidad.
- Testeo de usabilidad: medir el nivel de usabilidad, por medio del análisis de laboratorio experimentando con un grupo de usuarios.
- Pensar en voz alta: se pide al usuario estudiado, que realice distintas tareas en el sistema expresando estas en voz alta. De cierta forma explicando que es lo que está haciendo, de esta forma conocer las debilidades del proceso.
- Evaluación heurística y de estándares: expertos en usabilidad realizan el análisis basándose en normativas heurísticas.
- Encuesta: posibilidad de bajo costo y de alta eficacia, la encuesta consulta al usuario directamente sobre las falencias y virtudes en la usabilidad de la página. Esta encuesta puede ser incluida en el mismo sitio Web, como también enviada por mail a usuarios registrados, entre otros métodos.

## **Usabilidad en la Web**

La usabilidad en los sitios Web se debe encargar principalmente de que el sistema sea útil y usable para una audiencia determinada. Como decíamos anteriormente es imprescindible diseñar para diferentes variables de tipo computacionales (resolución, velocidad de transferencia) y culturales (lenguaje). Para conseguir una usabilidad más eficaz es necesario acotar la audiencia objetivo definiendo un sector de la audiencia a la cual dirigirme. Esto puede ser por distintos tipos de selección: geográfico, sociales, psicográficas, etarias, etc.

Una herramienta muy usada son las normativas heurísticas. Entendamos por heurística a una manera de buscar la solución de un problema mediante métodos no rigurosos, como por tanteo, reglas empíricas, etc. Algunas de las heurísticas de usabilidad en la Web son las siguientes:

- El usuario debe saber para qué sirve el sitio Web.
- Utilizar un lenguaje familiar para el usuario sin caer en tecnicismos que el usuario no comprenda.
- Se deben prever soluciones rápidas a posibles errores otorgando el control de la Web al usuario.
- Definir claramente el estilo y layout del sitio para evitar desorientación y confusión en el usuario.

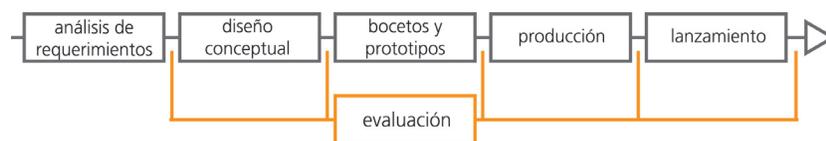
- Si es necesario, mantener instrucciones de uso claras y visibles.
- Se debe buscar una usabilidad intuitiva y no que requiera de un aprendizaje complejo para el usuario.
- Se debe considerar el uso de visitantes novatos como de usuarios expertos. Ya sea con botones de “atajo” para los más experimentados, o bien tutoriales para los primerizos.
- Evitar información irrelevante, la información importante debe ubicarse en la parte superior de la página ya que esta automáticamente visible.
- Incluir mensajes de errores claros y precisos, con sus respectivas soluciones.
- La información debe ser fácil de encontrar, cualquier información o servicio complejo debe tener un sistema de ayuda que oriente al usuario cuando lo requiera.

## 6.5. Consideraciones de diseño

Para facilitar el proceso de diseño es recomendable contestarse las siguientes preguntas:

- ¿Por qué quiero usar la Internet?
- ¿Quién es mi audiencia?
- ¿Qué tratan de lograr mis usuarios?
- ¿Cuáles son las mejores tecnologías para que mi información tenga el impacto que deseo?
- ¿De qué manera puedo beneficiarme de la tecnología?
- ¿Qué está haciendo mi competencia?
- ¿Cuáles son mis metas a largo plazo?

imagen 32



El esquema representado en la imagen 32 demuestra un proceso de diseño en el que se debe rescatar el proceso de evaluación constante que se hace en cada una de las etapas. El análisis de requerimientos, es la etapa en la que definimos la interfaz más coherente con los requerimientos de una audiencia determinada también en esta etapa; el diseño conceptual es la puesta en marcha de esta interfaz, es la etapa en la que se definen estilos, layout, conceptos, tipo de lenguaje, etc. Las demás etapas son lo bastante literales como para explicarlas.

Las consideraciones en el diseño redundan en lo que ya hemos comentado: imágenes y elementos optimizados para una óptima velocidad de transferencia. Diseñar para distintos tipos de resoluciones, monitores, tarjetas gráficas, navegadores y sistemas operativos. Por otra parte y más específico: justificar el uso de scrolling con información que para el usuario sea importante. Esta información a la vez debe ser redactada pensando que los usuarios generalmente no leen toda la información, sino más bien, hacen un barrido en la lectura seleccionando las palabras que capturan su interés. Es útil de esta manera resaltar palabras claves para un generar una rápida búsqueda de información trascendental para el usuario.

## 6.6. Web 2.0

*“La Web 2.0 es la representación de la evolución de las aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones Web enfocadas al usuario final. El Web 2.0 es una actitud y no precisamente una tecnología.”*

La Web 2.0 es el paradigma actual de volcar tareas tradicionales a la Web, tareas como el intercambio de fotografías o lectura de noticias, pero gracias a las aplicaciones que constantemente van apareciendo y perfeccionándose en la Web. De esta manera la Web 2.0 resulta ser la lógica consecuencia de los avances en tecnología digital.

El termino nace y se le debe a la conferencia sobre Web 2.0 del año 2004 (O’Reilly Media Web 2.0) desarrollada por Dale Dougherty. En esta charla se establecieron los principios básicos de la Web 2.0 entre ellos:

- La Web es la plataforma
- La información es lo que mueve al Internet.
- Efectos de la red movidos por una arquitectura de participación.
- La innovación surge de características distribuidas por desarrolladores independientes.
- El fin del círculo de adopción de software pues tenemos servicios en beta perpetuo

Cuando decimos Web 2.0 nos referimos desde portales hasta páginas Web que utilizan redes sociales que gracias a tecnologías generan servicios interactivos, en donde el usuario es quien tiene el completo control de la información.

Así, podemos entender como 2.0 -"todas aquellas utilidades y servicios de Internet que se sustentan en una base de datos, la cual puede ser modificada por los usuarios del servicio, ya sea en su contenido (añadiendo, cambiando o borrando información o asociando datos a la información existente), pues bien en la forma de presentarlos, o en contenido y forma simultáneamente."- (Ribes, 2007)

Los objetivos de la Web 2.0 están destinados principalmente al uso y control de la información. Se hace necesaria la interacción, la posibilidad de agregar información o bien extraerla, compartirla, etc. Algunos de estos ejemplos son paginas como Wikipedia.com en el que su homologo en Web 1.0 estaría el sitio de la enciclopedia británica.

## **6.7 Conclusión**

La Web no debe ser desarrollada solo en base a fines estéticos, de usabilidad y contenido. Existen también, y recurriendo a los niveles del diseño emocional, fines reflexivos presentes en el desarrollo de un sitio Web que deben ser considerados. Estos tienen que ver con el resultado de experiencias que haya tenido el usuario previamente con la el sitio Web o bien con la marca a la que representa el sitio Web. Imaginemos que la experiencia de compra real en una tienda, no resulto satisfactoria para el usuario, esto determinara el nivel reflexivo que el usuario tendrá si es que decide acceder a la página de la supuesta tienda. Por el contrario una buena experiencia facilita el proceso de usabilidad de la Web, que como comentábamos en el capítulo anterior, un estado positivo genera una mejor disposición a realizar tareas, en este caso desenvolverse dentro de un sitio Web.

Son entonces claros los objetivos que tienen los distintos criterios al momento de desarrollar un sitio Web. Criterios que como describimos, van desde la forma en la que mi página se encontrara en la Web, hasta el grado de interacción que tenga mi sitio, reconociendo o no, la tendencia de la Web 2.0. Digo que son claros porque en resumen el criterio es: si un usuario tienen una buena experiencia, va a querer repetirla y lo más probable es que la recomiende.

## VII CONCLUSIONES MARCO TEÓRICO

El marco teórico se desarrolla exponencialmente en su grado de especificación de los temas pertinentes para el desarrollo del proyecto. Estos avanzan gradualmente desde la percepción visual a la percepción espacial; desde las características biológicas de la emoción hasta su aplicación en el diseño; desde el origen de la decoración hasta la armonización de los elementos del interiorismo; para finalmente reflexionar sobre los procesos de personalización. Todos estos temas desarrollados podrían ser agrupados en un gran primer tema que arroja criterios, conocimientos, consideraciones y limitaciones y proyecciones para con el proyecto. Teniendo la base para una futura etapa pragmática del proyecto se hace necesario el segundo gran tema del marco teórico sobre la aplicación del proyecto en plataformas digitales, para su propagación y difusión de los resultados obtenidos.

El primer capítulo del marco teórico desarrolla en un inicio conceptos recogidos de lo propuesto y definido por Rudolf Arnheim sobre la percepción visual. Si bien los conocimientos otorgados por Arnheim resultan ser aun más extensos, estos están determinados por lo que para otro autor, Eduardo Meissner resultan ser los componentes esenciales y que compondrán la percepción espacial. Pensando en el proyecto los objetivos resultan ser dos: por una parte el estudio de la percepción visual, refiriéndonos al equilibrio, la profundidad, la perspectiva el color y la dinámica entre otros, son suficientes para desarrollar gráficas perceptualmente correctas. Sin embargo las gráficas serán percibidas en un espacio real y recorrible, en donde la percepción de estos será experiencial y cronológica, por lo que se hace necesario y como se plantea en el capítulo, aplicar estos conceptos iniciales a el entendimiento de una percepción espacial.

Los resultados exponen que la gráfica aplicada sobre alguno de los planos básicos verticales resultará ser un elemento configurador del espacio, y esté será percibido finalmente dentro de los resultados globales de la experiencia en el espacio.

El segundo capítulo es consiste en volcar lo expuesto por Arnheim y Meissner en el campo profesional, especificando cuál es el espacio a intervenir. Es en donde se reduce el área de investigación espacial, al estudio de los espacios interiores habitables. El capítulo se basa principalmente en lo expuesto metódica y didácticamente por Jenny Gibbs, y tuvo como objetivo la contextualización del interiorismo, las consideraciones de armonía tanto en la particularidad como en la totalidad de sus elementos, las posibilidades de intervención y sus limitaciones.

El capítulo tres es sin duda el más importante dentro del marco teórico, esto por su precoz reconocimiento dentro de la disciplina del diseño y por lo desequilibrante que resultan sus propuestas, proponiendo soluciones distintas a procesos antes basados en el marketing y la funcionalidad.

Lo propuesto por Donald Norman en su libro “El Diseño Emocional” es quizás la columna vertebral del marco teórico expuesto anteriormente. Dentro de

Lo expuesto en éste capítulo resaltan los tres niveles del diseño relacionado con una función emocional (visceral, conductual y reflexivo) del cual dos de ellos: visceral y reflexivo, son los pilares fundamentales de la conceptualización y desarrollo del proyecto.

Principalmente el diseño emocional propone un nuevo enfoque al diseño, si bien es propositivo para diseñar enfatizando en la estética, experiencia, en lo lúdico, gracioso, emotivo, etc. No es excluyente para su nivel conductual, referido a la función principalmente. Sin embargo se encarga de vez en cuando de demostrar que el diseño hecho para las emociones, cumple mejor su función.

Finalmente el cuarto capítulo son las consideraciones básicas para desarrollar una herramienta que permita la difusión y propagación de los resultados de la investigación. Una herramienta que sea capaz de ofrecer un servicio de decoración en base a gráficas que intervendrán una pared de un espacio habitable, la plataforma debe además ser actualizable, de fácil acceso e interactivo con el usuario. La respuesta a estos requisitos están en la web y el desarrollo de un sitio basado en lo últimamente expuesto sobre web 2.0 y la participación del usuario. Sin embargo el proceso de desarrollo de un sitio web con estas características no es intuitivo y es necesario aplicar lo expuesto en este último capítulo, referido a la ubicuidad, visibilidad y usabilidad de un correcto sitio web.

Para finalizar y a modo de resumen el marco teórico establece las bases para desarrollar una gráfica (percepción visual) que será componente de un espacio (percepción espacial), este espacio será uno interior y habitable (interiorismo) cuyas gráficas serán decorativas, con funciones emocionales refiriéndose principalmente a los niveles viscerales y reflexivos, cuya función es la personalización, decoración e intervención de un espacio (diseño emocional) que finalmente será ofrecida, divulgada y dada a conocer a través de un sitio en internet (web).

## VIII. ETAPA PROYECTUAL

### 8.1 Análisis de referentes

[www.miraentuinterior.com](http://www.miraentuinterior.com)



El sitio web de origen español, connota en su gráfica elementos orgánicos, naturales y florales, con mayor predominancia en su imagen de marca. Estos conceptos son reforzados con un trabajo cromático coherente resaltando colores pasteles dentro de la gama de los colores tierra. Utiliza también elementos desgastados evocando páginas de libros antiguos, esto otorga reminiscencias artísticas y retro al diseño de la página, que paradójicamente la hace moderna en su estética.

La composición se construye por medio de un header superior que abarca el ancho de dos columnas inferiores. La de la derecha, que abarca aproximadamente un cuarto del total de ancho de ambas columnas es dedicada a la botonera principal en donde se accede a las distintas funciones determinadas por cambios de colores para cada función. La segunda columna más amplia que la anterior contiene en su parte superior una segunda botonera de servicios, bajo ella se encuentra la columna dividida en dos en donde se organizan imágenes

ordenadas en pares, en donde dependiendo de la cantidad de imágenes se organizarán de forma descendente.

El sitio web tiene un alto grado de intuitividad en su interfaz los botones están claramente especificados según su función y como refuerzo a esto el sitio indica en que etapa del desarrollo de una tarea se encuentra el usuario, existen también links específicos para consultas y dudas lo que mengua la posibilidad de errores y frustraciones en cualquier etapa de la tarea realizada. La navegación es clara, los accesos al retorno y cambio de tareas son constantes y visibles. Todo esto permite que el usuario se mantenga con el control del sitio web y además gracias al lenguaje con el que el sitio se refiere al usuario se respeta un punto importante de la usabilidad relacionada con el respeto hacia el usuario.

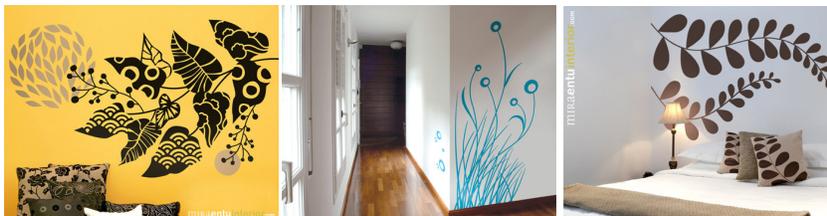
Las tareas demoraran lo que el usuario tarde en revisar, seleccionar y adquirir un producto. La división de estos productos en categorías agiliza el proceso y hace la tarea más rápida.

En un principio el home de la página muestra en la parte superior la imagen de marca, contactos y referencias de origen. Más abajo sobre la columna derecha existen links de servicios de ayuda y consejos así como también de compra. La columna izquierda está destinada a las categorías ofrecidas y la de la derecha muestra las últimas actualizaciones en gráficas. Cuando accedemos a uno de los botones que nos llaman a conocer graficas por categoría el layout se mantiene, cambian solamente las gráficas, y texto que nos indica en qué lugar del sitio nos encontramos. Cuando decidimos acceder a una de las gráficas ofrecidas, el layout cambia, se visualizan accesos de regreso y de compra. La grafica toma protagonismo y se accede a un flash interactivo en donde simulamos la aplicación de la gráfica sobre una pared, teniendo la posibilidad de cambiar el color de la pared y de la gráfica. Además de esto se muestra una posible aplicación real de la grafica seleccionada.

En el link que nos lleva a saber cómo es el proceso de instalación de la gráfica, el sitio ofrece un video tutorial reforzado por infografías con su respectiva información didáctica del proceso. En ningún momento la página cambia sus conceptos y formas iniciales, se respeta la corporabilidad cromática y de formas en donde la superficie blanca es una constante.

## Gráficas

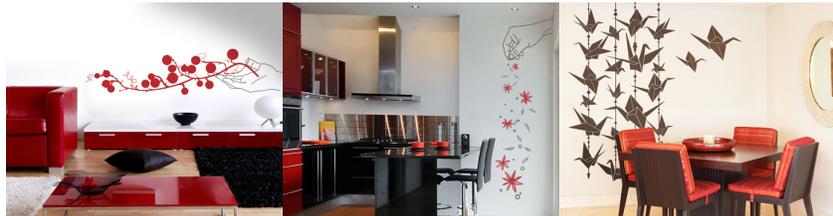
- Florituras: La categoría llamada florituras, ofrece gráficas vegetales, orgánicas, florales. En donde estos conceptos son desarrollados con códigos gráficos que recurren tanto a la línea valorizada como también a la síntesis geométrica como abstracción de una hoja, planta o árbol.



- **Infantiles:** La categoría infantiles, utiliza el concepto del juguete, alegría y fantasía como inspiración a las soluciones gráficas. Dentro de esta categoría se pueden encontrar osos de peluche, animales e insectos caricaturescos. Se utilizan también elementos como aviones y trenes que se infantilizan mediante la similitud con estos objetos en su versión didáctica que forma parte del juego de un niño. Finalmente la línea valorizada y los elementos redondeados son utilizados en la totalidad de la categoría.



- **Oníricos:** Las bases del concepto están dadas por la fantasía, lo irreal, lo abstracto, volátil. Se utilizan para estas figuras geométricas y abstractas, partes del cuerpo ejerciendo una acción delicada poética y tranquilizadora. Es fácil ver dentro de esta categoría graficas florales que para los autores cavén también dentro de esta sección.



- **Semejantes:** Lo abstracto se configura a partir de figuras geométricas básicas, en donde se configuran imágenes a partir de elementos semejantes, que variarán en su tamaño y ubicación y que por las características del producto, el usuario podría disponer a su gusto.



- **Textuales:** Categoría dedicada al recurso del mensaje escrito por medio de tipografías tan personalizables por el usuario, como el mismo mensaje que se dispondrá en su espacio interior. Estos mensajes en algunos casos son parte de una gráfica propuesta por el autor.



- Detallazos: Dentro de esta categoría se encuentran imágenes que fácilmente pueden ser ubicadas dentro de otra categoría, la diferenciación de estas esta dada por su función, que está destinada a decorar un espacio pequeño o un objeto en particular dentro de un espacio interior habitable.



[www.graficacolectiva.cl](http://www.graficacolectiva.cl)



El sitio web chileno “graficacolectiva” propone un juego de colores seductores, sensuales con una posible alusión al chocolate y frutos rojos. Desarrolla en su imagen de marca motivos florales con un osado tratamiento tipográfico. Se demuestra una intención por un diseño elegante y de fuertes contrastes. Colores fuertes y pesados.

La composición está formada por un heder en la parte superior que abarca la totalidad de la grilla compositiva horizontalmente. Bajo ella un rectángulo horizontal que ofrece distintos tipos de servicios. Nuevamente bajo esta una botonera conformada con imágenes de similares dimensiones al heder. Una siguiente fila horizontal nos presenta una paleta de colores para finalizar con un bloque final dividido en cuatro columnas y dos filas de imágenes de iguales dimensiones.

La página tiene como inicio una imagen de presentación que carga la página, en este caso el tiempo de espera y las posibilidades interactivas no justifica el uso de flash para la el sitio. Dentro del home se debe acceder a alguno de los servicios que ofrece el sitio, servicios que varían desde estampados de poleras, hasta graficas decorativas. Una vez dentro de alguno de estos links sabemos en qué tipo de servicios nos encontramos ya que la pagina nos muestra el titulo del servicio en la parte superior del sitio.

Accediendo al servicio de vinilos decorativos, tenemos la posibilidad de escoger alguna de las graficas ofrecidas, dentro de esta página el header desaparece, mostrando la página solo los accesos a sus distintos servicios y la posibilidad de comprar, conocer más sobre el tema y materiales del vinilo, así como también ir a otra categoría de gráficas. De esta manera la intuitividad de la grafica se ve afectada.

En un nivel reflexivo la el sitio resulta una mala experiencia ya que ofrece las mismas soluciones gráficas ofrecidas de forma original por otros sitios de la misma categoría. Por otra parte no soluciona de buena manera aspectos técnicos que nos indican que parte de la pagina son utilizables, muchas veces se puede caer en el error de intentar acceder a un elemento que no tiene acceso por que las señales gráficas nos indican lo contrario.

La página también ofrece las mismas infografías que explican el proceso de instalación que aparecen originalmente en otros sitios, la originalidad del sitio esta principalmente en las imágenes diseñadas para explicar el proceso de venta. Por el momento la información contenida en “quiénes somos” se mantiene en construcción. Por el momento el análisis es infructífero en otros aspectos ya que redundaríamos en el análisis a otros sitios web.



El sitio web catalán “DecoratuPared” utiliza conceptos más infantiles, cargado de colores vivos, síntesis de flores y elementos decorativos de carácter orgánicos, la imagen de marca se muestra lúdica y el entorno femenino. Es un estilo adolescente y con preponderancia del verde limón en contraste con tonos anaranjados y un blanco de fondo. La composición ya bastante tradicional formada en un orden descendente por un heder, botonerías de servicios específicos, y dos columnas una destinada al acceso de distintas categorías de gráficas y la otra destinada a la referencia de imágenes e información. En la botonera superior se utiliza un interesante contraste mediante la diferencia de recursos gráficos, estos están trabajados en volumen por medio de degradaciones de color, mientras que el resto del sitio utiliza los colores planos e imágenes en dos dimensiones. Finalmente en la parte inferior derecha del sitio se hace el siguiente llamado: “vinilizate” con la misma tipografía lúdica e infantil de la imagen de marca.

La usabilidad es bastante parecida al sitio coterráneo mira en tu interior con una intuitividad ágil, un pequeño margen de error, un rápido desarrollo de las tareas e información correctamente visible. Contiene un mapa bastante recurrente en este tipo de páginas en donde aparte de clasificar en distintas

paginas los catálogos de las distintas categorías gráficas, se destinan páginas también a la explicación de la aplicación del vinilo, preguntas frecuentes, contactos y formas de venta. El sitio también cuenta con la herramienta flash para simular la aplicación de la grafica en una pared con la posibilidad de manipular colores, y con el refuerzo de una imagen en aplicación real.

## Gráficas

Las graficas ofrecidas por el sitio web decora tu pared estas clasificadas en nueve categorías: city, estilo propio, geométrico, love, mitos, natural, oriental, sport y tipografía.

- City: Gráficas con un código gráfico basado en la silueta simplificada de edificios, casas, postes, y objetos de fácil reconocimiento dentro de obras públicas, que se encuentran en la urbe. El concepto no discrimina cultura ni época ya que se pueden encontrar gráficas que evocan nueva york como también Tailandia.



- Estilo propio: Esta categoría es una propuesta de autor, no se evidencian conceptos o temáticas claras, el código así como el concepto es arbitrario.



- Love: Las gráficas en esta categoría hacen referencia a arquetipos románticos y formas que connotan culturalmente al amor o estados de ánimo similares como son los corazones, las rozas, reforzadas en algunos casos con frases como “love” o “amor”.



- **Mitos:** Con la categoría de mitos, se refieren más que nada a personajes comúnmente reconocibles en la cultura occidental por su trascendencia artística, política o social. Las graficas utilizan generalmente el alto contraste como también replicas de los trabajos de los personajes seleccionados.



- **Natural:** Esta categoría agrupa gráficas que inspiradas en arboles, ramas, raíces, hojas, y diversos componentes de la fauna, como también aves o insectos que refuerzan el concepto de natural. El código gráfico es variado y se aplican en estas síntesis geométricas como también abstracciones de la flora y fauna.



- **Oriental:** Utiliza imágenes reconociblemente orientales, sacadas de la cultura artística de Japón principalmente. Con algunas interpretaciones del autor, sobre dicha cultura.



- Sport: Imágenes capturadas de acciones deportivas, que grafican se utiliza básicamente el alto contraste



- Tipografías: Se utiliza el recurso tipográfico, para generar texturas, imágenes o mensajes, que pueden ser definidos por el usuario. Tanto el contenido del mensaje como la tipografía pueden variar. En el caso de texturas, patrones e imágenes formadas a partir de la tipografía, la intervención del usuario estará en el cambio cromático.





El sitio web argentino, estilovinilos desarrolla una corporabilidad en tonos pasteles dentro de la gama del verde, contrastados con elementos magentas y violetas, presenta una imagen liviana a la vista, sutil y desarrolla conceptos naturales florales y femeninos cayendo casi y de manera muy sutil en lo infantil. El refuerzo gráfico a los títulos es una constante. Contiene un concepto adolescente, femenino y natural. Contiene como ya es tradicional, un header en la parte superior, seguido más abajo por una botonera e inmediatamente después dos columnas, la de la izquierda más pequeña en su ancho que la de la derecha que es dividida en tres, dos columnas simétricas en la parte superior y un bloque de la amplitud de la suma de las dos divisiones en la parte inferior destinada a información y noticias. Las columnas superiores muestran imágenes y referencias a graficas ofrecidas.

El sitio muestra un buen grado de intuitividad en el uso de las herramientas, así como también un buen sistema de información respecto a las etapas del desarrollo de una tarea, el lenguaje con el que se refiere a usuario es el correcto. Como elemento diferenciador, el sitio ofrece además de las categorías y graficas con su respectivo flash interactivo de simulación de la aplicación.

Un servicio llamado “combinados” en este el usuario puede optar por más de un color de vinilo adhesivo para configurar la gráfica seleccionada, el flash interactivo trabaja esta vez en base a tres posibles combinaciones de colores, más la simulación del color de la pared. Los diseños alcanzan un nivel más interesante que los ofrecidos por otros sitios del mismo rubro.

Las tareas se desarrollaran según el tiempo que el usuario dedique a seleccionar la grafica y sus colores, la única posibilidad de error es que accediendo a alguna de las paginas en donde se ofrecen categorías de graficas o bien el trabajo de simulación o compra de una de estas. En estos casos la botonara de servicios específicos desaparece y es reemplazado por el título de la etapa en la que se encuentra el usuario.

## Graficas

A diferencia de otros sitios web, como estilo vinilo categoriza sus gráficas según el lugar en donde serán ubicadas dentro de un espacio interior habitable. Estas son: baño, dormitorio, kids, living, oficina. En este caso a excepción de kids las gráficas no tienen una evidente diferenciación en sus propuestas, conceptos o códigos gráficos, lo que hace pensar que las categorías son arbitrarias y tienen su intención es demostrar al usuario las variables de aplicaciones en cuanto a los distintos espacios de un hogar.

Las imágenes muestran graficas clasificadas en: baño, dormitorio y living respectivamente.



Existe también una propuesta distinta, en la categoría de combinados. Esta ofrece graficas aplicadas en tres colores distintos de vinilos, que se montan y forman imágenes. Si bien las gráficas son heterogéneas y no comparten un concepto resulta ser un interesante recurso en la utilización del material.



www.domostick.com

The screenshot shows the website header with the Domostick logo (a green circle with a tree) and text: "Vinilos Adhesivos Decorativos V región :: Chile". Below this is a banner for "mini para interruptores 3x\$10.000" featuring a horse silhouette. The navigation bar includes "Listado completo", a search bar, and "\$ 0.00 CLP | Productos". A breadcrumb trail reads "Inicio / adhesivos decorativos". The main content area is a grid of product cards:

- ¿cómo compro?** (Information icon)
- ¿Como compro desde otros paises?** (Comprar desde otros Países icon)
- Pink \$ 10100.00 CLP Florecitas** (Pink floral wall sticker)
- MINI \$ 10000.00 CLP interruptores -- variedad** (Mini switch plate)
- Rayen \$ 10100.00 CLP Mawida** (Living room scene)
- Ramita \$ 20200.00 CLP Otoño** (Living room scene)
- Ramita \$ 20200.00 CLP Mora** (Bedroom scene)
- \$ 7700.00 CLP Capturado** (Bathroom scene)

Sobre el sitio web chileno domo stick es poco lo que se puede decir en cuanto a su desarrollo conceptual, connotativamente hablando. La imagen de marca está compuesta por la síntesis de una araucaria y se hace referencia a la V región de Valparaíso con el color verde como única aplicación cromática. Se puede hablar de simpleza, funcionalismo y énfasis en el nivel conductual. El layout es bastante simple con un header bajo este una botonera enmarcada en una franja horizontal y finalmente un bloque que variara su grilla dependiendo de la entapa en que la que se encuentre el usuario.

La página no parece preocuparse entonces por encargarse de comunicar cual es su función, su marca se muestra lejana a los códigos gráficos ocupados en las anteriores muestras selectivas, y el acceso a la información no es lo suficientemente notorio. Esto perjudica la intuitividad del sitio y probablemente suceda errores en la navegación al no encontrar de forma rápida y fácil el acceso a servicios específicos. Lo anterior se demuestra cuando encontramos la clasificación de graficas, en el momento en que accedemos a alguna de las gráficas ofrecidas en el home, y no desde un principio como sucede con otros sitios del mismo rubro.

## Gráficas



El sitio web no ofrece una categorización de las gráficas, por lo que es difícil interpretar una intención en la definición de un código gráfico o un concepto detrás de las gráficas ofrecidas. El sistema del sitio es etiquetar las gráficas según conceptos otorgados por el autor. Dentro de estas se pueden reconocer gráficas infantiles u orientales, pero esto gracias a una experiencia y aprendizaje propio del usuario. Los recursos gráficos varían desde la línea vectorizada al alto contraste.

Las siguientes imágenes muestran gráficas etiquetadas en oriental, robot y natural respectivamente.

### 8.2 Definición del proyecto

El proyecto está basado en la propuesta de gráficas con funciones decorativas, desarrolladas con el fin de estimular niveles viscerales y reflexivos del usuario. Propuestas que están destinadas a un soporte o plano vertical de un espacio interior habitable. El proyecto lleva por nombre “Pared” principalmente por un gusto fonético y un concepto simple de recordar y relacionar con el objetivo del proyecto.

El proyecto se desarrolla según principios de percepción visual, percepción espacial, interiorismo, diseño emocional y personalización, esto en una primera etapa, relacionada con la factura de las gráficas y las consideraciones de aplicación en el espacio interior. En su segunda etapa, basada principalmente en el uso de recursos digitales como internet. Se desarrollan conceptos nuevamente recogidos del diseño emocional pero enfocado a la usabilidad de plataformas web, así como también la utilización de conceptos como la ubicuidad, visibilidad y el concepto de web 2.0, para el cumplimiento de metas relacionadas con la difusión, acercamiento al usuario y propagación del proyecto. Enfatizando en la participación del usuario y la interacción con el producto. Esta herramienta digital permite un esparcimiento rápido, un acceso fácil y universal, gracias a la aplicación de distintos software se permite también la interacción y el desarrollo de los principios fundaméntales de la web 2.0.

El proyecto tiene un carácter de experimental, si bien el producto será ofrecido, y es desarrollado como un producto comercial. Esta etapa comercial es parte de las proyecciones del proyecto, en donde elementos como la valoración de las gráficas por parte de los usuarios y visitantes de la web, así como también los comentarios relacionados y expuestos en el blog del sitio web, servirán

de herramientas de medición para definir una segmentación de mercado y un producto hecho para ser ofrecido a comercio en una siguiente etapa.

Es experimental también por que propone gráficas, temáticas y recursos escasamente ofrecidas en el comercio (por no decir inexistentes), como para deducir que simplemente no se han ofrecido cosas distintas, en el área de las gráficas decorativas y de personalización para paredes de espacios interiores habitables, o por lo menos en nuestro País. El proyecto solo durante su ejecución podrá responder a la hipótesis de que la variabilidad de gráficas no se ofrece simplemente porque el público las rechaza y prefiere lo clásico por así llamarlo.

El proyecto desde ya se presenta distinto a los demás sitios que ofrecen el mismo servicio diferenciándose como decíamos anteriormente por la temática de sus gráficas, pero también incluyendo sustratos adheribles que permiten la impresión en cuatricromía impresas en plotter de corte. Los materiales son entonces vinilos adhesivos, sticker blancos y transparentes imprimibles 4/4.

Finalmente el proyecto de decoración y personalización de paredes de un espacio habitable por medio de graficas adhesivas se desarrolla bajo conceptos de emoción, originalidad, limpieza y juventud principalmente.

### **8.3. Público objetivo**

Particularmente para este proyecto y en base a sus objetivos el publico objetivo es definido psicográficamente esto se refiere a los estilos de vida, actividades, actitudes, opiniones, gustos y valores, edad, sexo, etc.

El público objetivo según las intenciones del proyecto debe ser:

Con edades que varíen entre los 25 y 35 años.

El público objetivo debe ser instruido, conocedor, culto. Dentro de los temas relacionados con la gráfica, el arte, el diseño, la ilustración y la decoración. De esta forma entenderán el producto como un servicio local de una tendencia de decoración que en Europa principalmente es bastante utilizada como alternativa decorativa.

En relación a lo anterior debe preferir la vanguardia, lo distinto, diferente y singular dentro de las posibilidades que se le presenten.

El público debe ser crítico en la factura técnica de propuestas gráficas, con el objetivo de ser capaces de reconocer una propuesta diferenciadora, con códigos gráficos atrevidos y temáticas fuera de lo común.

El usuario objetivo debe ser preferentemente sociable y orgulloso de sus objetos propios, con el fin de recomendar el producto y aumentar los potenciales usuarios.

Finalmente debe tener la disposición a pagar por el servicio.

## 8.4. Conceptualización del proyecto

El proyecto tiene como objetivo la propuesta de gráficas para la decoración de un espacio interior habitable en base a lo planteado por el diseño emocional. Las gráficas, así como también la imagen de marca y su aplicación en plataformas digitales de difusión deben generar una aceptación en el usuario tanto en niveles conductuales, como también reflexivos y viscerales. En base a esto los conceptos desarrollados por el proyecto deben basarse en la búsqueda un atractivo estético, gráficas interesantes del punto de vista de las soluciones gráficas, en cuanto a la satisfacción de un nivel visceral y apelar a la diferenciación, amabilidad, propiedad y satisfacción desde un nivel reflexivo. El nivel conductual se destina a la usabilidad de la plataforma digital y la función que le otorgue el usuario a tales gráficas.

Se hace necesario conceptualizar el proyecto en base a dos etapas distintas, una en base a los conceptos relacionados con el objetivo del proyecto y otro basado en los criterios gráficos del proyecto. Esta diferenciación es hecha a partir de la existencia de conceptos necesarios para solo una de las etapas. y que tienen que ver con sus procesos técnicos en el caso de los criterios gráficos y también proyectuales, en el caso de los criterios del objetivo del proyecto.

En el caso de los conceptos relacionados con el objetivo del proyecto, se basan en lo expuesto en el marco teórico, y que actúan como herramienta para el desarrollo y proyección del proyecto. Por otra parte los conceptos relacionados con los criterios gráficos del proyecto, están basados en la factura, usabilidad y en el usuario.

En base a esto los conceptos relacionados con el objetivo del proyecto son: emoción, diferencia, decoración, personalización y nuevo. En cuanto a los criterios gráficos en los que funcionara el proyecto los conceptos son: emoción, originalidad, limpieza, joven, interacción.

La jerarquización de los conceptos queda resumida en la siguiente tabla:

<b>Conceptos relacionados con el objetivo del proyecto</b>	<b>Conceptos relacionados con los criterios gráficos del proyecto</b>
Emoción	Emoción
Decoración	Originalidad
Personalización	Limpieza
Diferencia	Interacción
Nuevo	Joven

## 8.5. Imagen de marca

La imagen corporativa tiene por objetivo ser parte de un conjunto de imágenes relacionadas con el tipo de servicio y a la vez ser reconocida y diferenciada particularmente frente a las otras imágenes de marca. Todo esto en relación y armonía con los conceptos desarrollados para el proyecto. A la vez la marca debe ser recordada, pregnante y simple.

En cuanto a la relación con el tipo de servicio “Pared” utiliza un elemento orgánico y decorativo, utilizado en la mayoría de la corporabilidad de los sitios web que ofrecen el mismo servicio. Utilizando recursos gráficos que le otorgan diferenciación y un discurso coherente con los conceptos del proyecto. Los recursos cromáticos tienen la función de relacionar conceptualmente la marca con los tres niveles del diseño emocional. Una dentro de la gama del azul apelando al nivel reflexivo, el nivel conductual se refleja en la utilización de un color neutro, en este caso el ocre amarillento y finalmente un anaranjado que relaciona el isotipo con el nivel visceral. Los colores utilizados buscan satisfacer la necesidad de juventud en el desarrollo de conceptos.

La tipografía del logotipo busca la diferenciación y juventud, los recursos gráficos son hechos en base y en búsqueda del contraste y limpieza del trazo y aires visuales. En CMYK los colores corporativos son: (anaranjado) c4, m67, y8, k0 (#EB7537) (cian) c71, m20, y21, k0 (#42A1BB); (ocre) c26, m23, y48, k0, (#C1B790); negro y blanco. La tipografía es la “Yanone Kaffeesatz”.

El desarrollo de diseño partió por la idea de generar un logotipo, un trabajo tipográfico hecho con Avangard. De la cual pensaba rescatar un juego de circunferencias hechas por las letras P, A y D las que me servirán para la aplicación de tres colores, tres formas, relacionadas con los tres niveles de diseño. El proceso cambió a la búsqueda de un isotipo que lo complementara, llegando al recurso de utilizar la síntesis de un caracol, apelando al caparazón como homólogo de un espacio habitable, el cual debía ser personalizado con gráficas distintas. A mi parecer la marca parecía ingenua e infantil, y dejaba de lado un carácter un poco más agresivo de querer ofrecer algo nuevo y contrario a lo que actualmente se desarrolla. Finalmente utiliza la síntesis de una flor en llamas. Con la flor me acerco lo suficiente a la común imagen de marca (refiriéndome a los elementos orgánicos, florales y vegetales que comúnmente se utilizan), reutilizo conceptos de Donald Norman en el que utiliza la flor como ejemplo para desarrollar los niveles reflexivos y viscerales. Las llamas solucionan la respuesta contraria, la diferenciación, la negación y la postura principal que “Pared” tendrá frente a la “competencia”.

## 8.6 Definición de códigos y categorías gráficas

La etapa de proyección y desarrollo de gráficas para la intervención de paredes en un espacio habitable, debe ser atendida desde dos objetivos distintos. Uno tiene que ver con la factura técnica con la que se desarrollan las gráficas, para su diferenciación, reconocimiento y coherencia con lo establecido en el marco teórico como también en los objetivos del proyecto; la segunda consideración



se refiere a un objetivo principalmente de usabilidad en el sitio web. Está destinada a una facilitación del acceso a la información, orden y satisfacción de distintos usuarios que se definen dentro del público objetivo.

De esta manera se establecen categorías de gráficas en donde los códigos gráficos no cambian, sino más bien se articulan su jerarquía. La consideración principal en la diferenciación de categorías está basada en el público objetivo, ya que dentro de este, reconozco gracias a mi experiencia vivida en la universidad y trabajos, distintos tipos de intereses gráficos dentro de lo definido en el público objetivo. Si bien pueden existir muchos más, yo reconozco fácilmente cinco categorías distintas dentro del público objetivo seleccionado, a partir de cinco personas con distintas apreciaciones gráficas, todas dentro de un mismo público objetivo.

## Monster

El nombre está en inglés debido a la generalizada confusión entre monstruo y mounstro, confusión en la cual me incluyo. Si bien la palabra correcta es monstruo prefiero evitar cualquier confusión y nombrarla la categoría en inglés, cuyo significado es fácilmente reconocible tanto para el público objetivo, como para la generalidad de la gente.

La categoría está basada en Gustavo Borges, de nacionalidad brasileña, con 25 años de edad es actualmente Director de Arte de la agencia de publicidad DDB Chile, con el cual tuve la oportunidad de trabajar para las cuentas de Laboratorios Máver, Banco Itaú, Lipton Ice Tea, Leblon Solar y Telefónica Chile. Durante junio, julio, agosto y septiembre del año 2008. Gustavo Borges desarrolló sus estudios en Estados Unidos y se desempeñó anteriormente como diseñador en Brasil.

La siguiente galería de imágenes muestran las preferencias gráficas que Gustavo seleccionó. Las imágenes tienen inclinación marcada a los colores planos, una línea de contorno como protagonista, se evita el degradado, ya que la apariencia de volumen está dada por un oscurecimiento de sectores específicos gracias a colores planos con distinta luminosidad. Las imágenes también están basadas en personajes caricaturescos, irreales, lúdicos, graciosos y bajo mi punto de vista basado en las ilustraciones de cartoon y street art. Colores vivos y juveniles.



La propuesta gráfica recoge los conceptos de personaje, la irrealidad, los colores planos y la línea valorizada y protagonista. En cuanto a los colores se evita esta vez la utilización de colores tan llamativos, ya que en un espacio interior pueden perturbar u ocasionar demasiado ruido visual.



Los personajes deben ser amigables, con trazos suaves y curvos; con colores planos. Reforzados con la búsqueda de los conceptos de simpatía, humor, fantasía. Todos estos aspectos positivos relacionados con la monstruosidad caricaturesca, (y no médica, para aclarar los conceptos).

## Ventanas

La categoría está basada en Paula Bravo de nacionalidad chilena, con 23 años vive y estudia diseño en Francia desde el año 2007. Es quizás la más conocedora sobre la personalización gráfica de paredes de un espacio habitable. Según ella este tipo de personalizaciones está absolutamente masificada en Francia, ya que basta con poner “stickers muraux decoratif” o “stickers trompe l’oeil” en algún buscador de internet para darse cuenta de esto.



Las imágenes que hacen referencia a las preferencias gráficas de Pula Bravo, son figurativas, realistas dentro de un legítimo nivel de abstracción, poéticas, reflexivas, mágicas. Está bastante presente la femineidad y la figura humana, animal y floral. Su factura es delicada y precisa, es marcada la intención de realismo mágico por llamarlo de una forma.

Las propuestas deben mantener un carácter poético, de realidad mágica, figurativo, detallado, femenino, delicado en cuanto a su factura y con presencia animal y floral. Sin embargo y aunque no tengo un respaldo psicológico al

respecto, rechazo y tomo la decisión de omitir cualquier representación humana de carácter realista. Me parece perturbadora, inquietante e incómoda la imagen, sobre todo a un tamaño real, de un ser humano. En las caricaturas el nivel de humanización es leve, sin embargo una imagen humana realista puede producir (y siempre bajo mi punto de vista) la sensación en el usuario de ser observado.

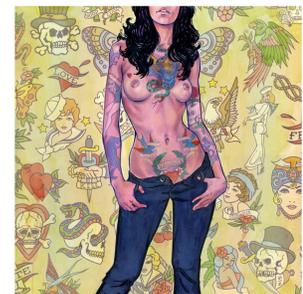
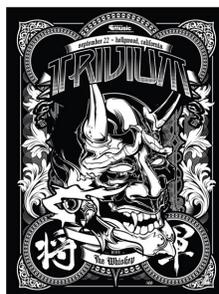


La propuesta se basa en el uso de una ventana en alto contraste y realista en cuanto a su tamaño y factura, la ventana al hacer un juego visual en la pared, otorga el carácter de magia y realismo que se espera. Lo que suceda en relación a esa ventana estará enfocado a satisfacer los conceptos naturales, femeninos y delicados que se rescatan de los referentes.

## Rock

Esta categoría está basada en lo escogido por José Pinto, diseñador gráfico de la Universidad de Chile. Se desempeña actualmente como diseñador gráfico en Minga Producciones, además de vocalista y guitarrista del grupo nacional “Color Mendigo”.

Las gráficas seleccionadas son en cuanto al trazo, agresivo, enérgico, rápido. Con conceptos evidentemente relacionados con el tatuaje. Terminaciones en punta, lo que refuerza la agresividad de las formas, contrastes fuertes y sombras duras. Conceptualmente masculino y violento.





En un principio la categoría gráfica pudo haber sido sobre tatuajes, sin embargo la temática es muy amplia y no cierra conceptualmente lo recogido de los referentes. El título de rock engloba los conceptos de masculinidad, agresividad, energía y violencia. Todo en cuanto a su factura y criterios gráficos. A diferencia de los códigos ocupados en “Monster” Rock acentúa las terminaciones angulosas, las gráficas deben recoger arquetipos de rock, sin caer en la literal referencia a grupos o personajes reconocibles.

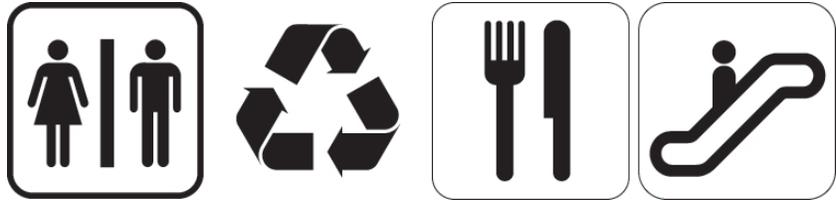
### Señalética

Surge de la observación analítica de los referentes gráficos entregados por Marcelo Moya, 25 años. Diseñador de la Universidad de Chile. Quien hasta el año 2008 se desempeñó como director de arte en la agencia Proximity para las cuentas de Jeep, ASCH, y Megavisión.

Las gráficas son conceptualmente, geométricas, matemáticas, limpias, sintéticas, simples. La factura es relacionada con caracteres digitales, vectores, o bien de la utilización de herramientas técnicas. Se utiliza el contraste fuerte, no existe degradación y resulta bastante cercano a la tipografía.



El desafío está en que la elección de una temática, y código gráfico, se aleje lo suficiente de las demás categorías. En este caso, técnicamente es muy fácil aproximarse a alguno de los códigos anteriores, y temáticamente es fácil también generar conflictos entre gráficas que puedan pertenecer a más de una categoría.



La propuesta entonces, recoge las ideas de los referentes que hablan de la lo matemático, vectorizado, limpio, simple, geométrico. Y realiza una serie de señales icónicas. Seleccionadas con el fin de generar un juego, entre la función de un espacio interior habitable, y lo que este indicando la señalética. De esta forma la categoría obtiene un carácter formal, pero lúdico. Se le otorga de esta manera dinamismo a las formas estructuradas descontextualizándolas, intentando contrastar lo rígido de las formas con el uso que se le dé.

### **Aguada**

Sin duda la más compleja de todas las categorías, se debe a los referentes propuestos por Camila Fuentes estudiante de arte en la Universidad Católica en proceso de titulación las gráficas se inscriben dentro de los conceptos de la espontaneidad e imperfección en su desarrollo. Es suelto, libre, sin embargo con un grado de control, que respeta la forma, la composición y su equilibrio. Su principal elemento gráfico es la textura. Dada por las irregularidades de su materialidad grafica. Relacionadas con la mancha, la salpicadura, el agua, el chorreo o el garrapato con el que se desarrollo el trabajo.

Las imágenes aun así no son abstractas, tienen una intención más bien dinámica en la representación de una forma, no se muestran como la mancha por la mancha. Y a partir de esto el nombre de la categoría. Aguada responde a un recurso artístico, es una intención una técnica, y no un accidente o equivocación en el caso de la mancha.





Aparte de recoger como principal recurso, la textura y la espontaneidad energética del código gráfico se rescatan los elementos animales como motivación al uso del recurso, importante es aclarar desde ya que es el único caso en el que la materialidad se ve limitada. Resulta perjudicial el uso de vinilo adhesivo en este caso. Ya que su principal valor está en la textura, el trabajo no desarrolla su potencial en un solo color. Es necesaria la impresión 4/4 para alcanzar esto. Perfectamente solucionable con sustratos adhesivos transparentes o bien blancos impresos a la vez en un plotter de corte.

## Conclusión

Todas las gráficas fueron seleccionadas bajo la pregunta ¿qué estilo o código gráfico utilizarías para la personalización de paredes en tú espacio interior? La respuesta se hizo mediante la entrega de referentes que posterior mente analice y realice mi propuesta.

Las cinco categorías presentan independencia y reconocimiento, buscan a la vez una diferenciación temática con lo que comúnmente se ofrece, y un crecimiento de las posibilidades y recursos. Ofreciendo gráficas ya no solo en películas de vinilo, si no también imagen adhesivas con degradaciones, texturas y multiplicidad de colores. De esta manera se ofrecerán las gráficas en dos tipos de sustratos, con diferentes características. Todo esto otorga la primera gran ventaja diferenciadora del producto, en comparación con lo que actualmente se ofrece.

### Desarrollo gráfica de encargo

El encargo es hecho por Patricio Valiente, de 35 años, arquitecto de la Universidad de Chile, el cual actualmente se desarrolla como arquitecto independiente, haciendo trabajos para Unimarc y Lider.

El encargo consiste en la aplicación de una gráfica para la decoración y personalización de un espacio dentro de su casa. El lugar específico es el living de su hogar.

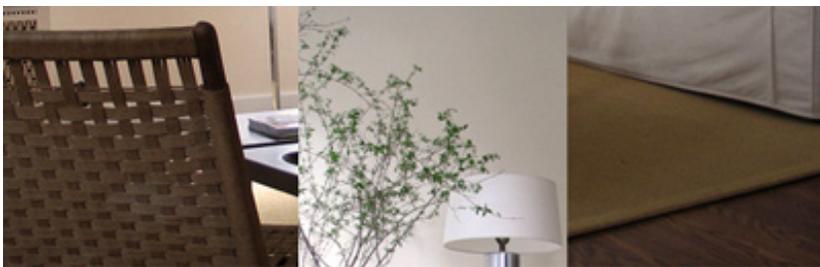
La primera etapa consiste es reconocer preferencias gráficas, intenciones de uso con la gráfica, limitantes de dimensiones, costos; la segunda etapa consiste en analizar los elementos constitutivos del espacio circundante del

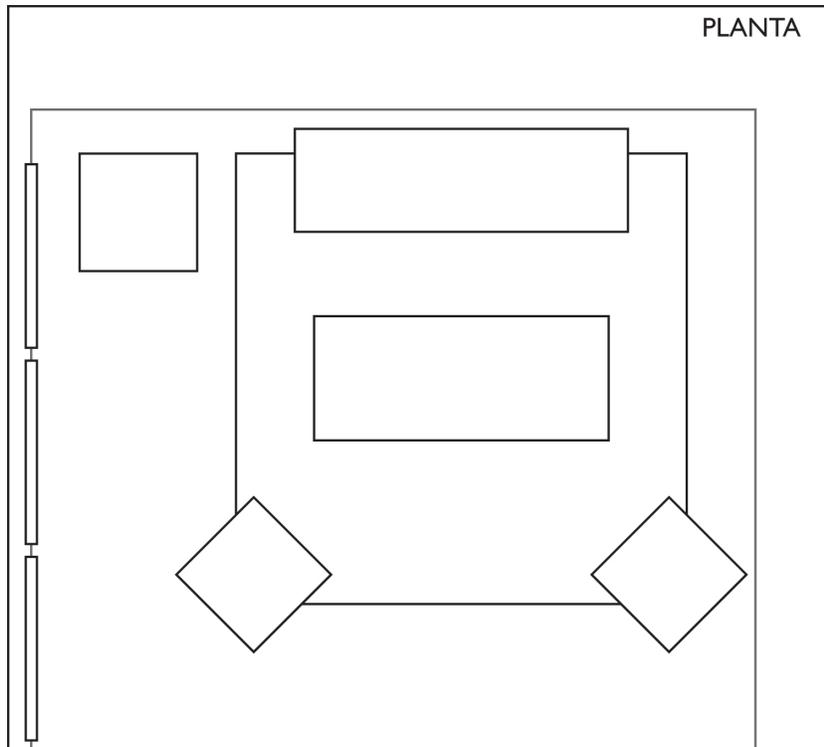


futuro soporte de la gráfica; finalmente analizar elementos como la dirección del espacio y sus posibles elementos de tensión.

Los elementos de referencia entregados por el cliente, en relación a la gráfica (sus preferencias gráficas, limitantes económicas y espaciales, temáticas y materialidad) fueron:

- La gráfica debe ser un elemento decorativo
- De preferencia ornamentación oriental, sin ser evidente
- No superar el área dada por el sofá, componente del espacio circundante de la gráfica
- Mantener coherencia con los elementos circundantes de la gráfica
- Sin limitantes de costo y material
- Temáticas orgánicas, naturales y florales





El análisis de los elementos constitutivos del espacio tuvieron como resultado los siguientes ítems:

- Elementos de materialidad natural (madera, telas crudas)
- Gama de colores pasteles
- Decoración ecléctica entre lo clásico, minimalista y rústico
- El análisis de los elementos de tensión arrojó los siguientes ítems:
- Composición simétrica.
- Direccionalidad de izquierda a derecha reforzada por la direccionalidad de la luz natural emitida por las ventanas.
- Superficie de aplicación de la gráfica de color neutro.
- No existe una evidente tendencia al ancho o largo de la pared.

Con estas consideraciones llegué a la propuesta de dos gráficas, ambas en vinilo, ya que no favorece a la composición, elementos de más de un color. Por lo mismo las gráficas debían mantener un carácter minimalista y clásico pero natural, orgánico y floral. Por los requerimientos del cliente se evitaron letras japonesas, soho, soles naciendo o cualquier cliché gráfico oriental.

En lo concreto se presentaron dos gráficas, la primera es una interpretación de flores japonesas, ocupadas como símbolos. En este caso una flor que simboliza la familia. Con características graficas simétricas, limpias, y pregnante.



La segunda gráfica es una composición floral y animal. El motivo es una gacela ocupada en las pinturas tradicionales del arte japonés, decorada con ramas y flores de ciruelo. El elemento tiene una composición basada en diagonales, sin embargo simétrica y equilibrada. Se desarrollo solo con líneas de contorno para evitar pesos visuales que se contrapusieran a la liviandad del espacio.

Finalmente la gráfica seleccionada fue la gacela, impresa en vinilo adhesivo de color negro Metamark. Con dimensiones de 50 x 150 cm.



## 8.7. Desarrollo sitio web PARED

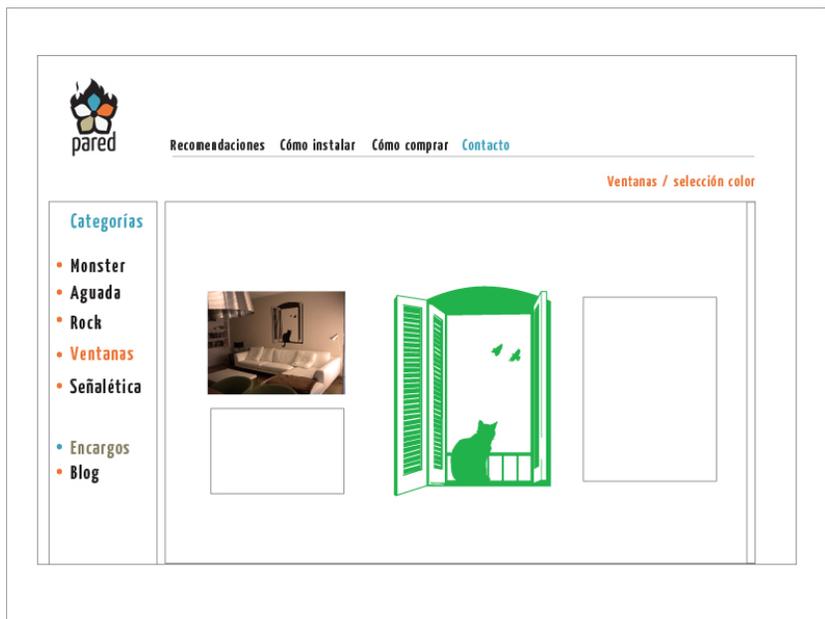
El sitio web trabaja bajo los conceptos de limpieza, usabilidad, intuición en el desarrollo de una tarea, amabilidad. Todo en armonía y coherencia con la imagen corporativa de “PARED”. El sitio se compone básicamente de ocho páginas: home, galerías, imagen seleccionada (sticker y vinilo), instrucciones de instalación, instrucciones de compra, contacto y blog.

En el home de la página se mostrarán las últimas gráficas desarrolladas, así como también las últimas actualizaciones del blog. Se indicara de este proceso neutro en el desarrollo de una tarea, con el mensaje de “últimas gráficas y noticias”, en el sector superior derecho. Todos los botones se mantendrán inactivos.



Al seleccionar alguna de las categorías, se enviara al usuario a una página con una galería de imágenes referentes a la categoría seleccionada. El mensaje superior derecho cambiará al nombre de la categoría y el botón seleccionado cambiara de color, indicándole al usuario la etapa en la que se encuentra.

La página se compondrá de galería de imágenes, en donde cada imagen tendrá indicaciones de nombre y tamaños. Al seleccionar la imagen el usuario entrará a la página de la gráfica seleccionada, en donde se mostrara una imagen de aplicación real como referente, y un link a realizar la compra. En el caso de las gráficas de vinilo, tendrán la posibilidad de ser modificadas por el usuario cromáticamente, un flash simulara el color de la superficie donde se instalará el vinilo, así como también las posibilidades de color con las que cuenta el sustrato. Escogidos los colores, el usuario será invitado a adquirir la gráfica.



Las páginas destinadas a los servicios como las indicaciones de instalación, recomendaciones y contacto mantendrán una misma estructura en donde su contenido será el siguiente:

Página de recomendaciones: se guiará al usuario en base a dos temáticas distintas, consideraciones técnicas y consideraciones perceptuales. La primera son tecnicismos que pueden recogerse de imprentas o de cualquier sitio web

que ofrezca este servicio. Las consideraciones perceptuales están basadas en el marco teórico del proyecto:

#### Consideraciones técnicas:

- La pared debe ser lisa, seca y limpia. La falta de una de estas características podría perjudicar la adherencia del material, es necesario recomendar limpiar la superficie, antes de aplicar el adhesivo.
- La instalación debe ser hecha según las instrucciones, obviar uno de los pasos puede significar que el sustrato no se adhiera de la mejor manera a la superficie.
- Recomendación de que en caso de que la gráfica se haya entregado en partes, instalar primero la imagen principal y componer las otras a partir de estas.
- Solucionar el problema de burbujas pinchando con una pequeña aguja u presionando.
- Utilizar agua aplicada con un pulverizador en los casos en que el papel del transfer sea difícil de sacar
- Finalmente aclarar que el vinilo se debe retirar de la pared solo en casos de querer deshacerse de este.

#### Consideraciones perceptuales

En base a lo expuesto por Jenny Gibbs se recomendará evitar paredes en las que:

- Se proyecten demasiadas sombras, ya que se producirá en efecto incomodo por la cantidad de formas y ruidos visuales. Consideraciones que deben tomarse con luces artificiales y naturales.
- Exista una ventana, cuadro o puerta demasiado próximos a la gráfica, a no ser que conscientemente se desea una interacción entre los elementos arquitectónicos y la grafica. La extrema cercanía de los elementos producirá puntos de tensión visual.
- Estén revestidas con un papel mural, con motivos. En este caso ambas graficas competirán por el protagonismo, produciendo tensiones visuales.

Por otra parte se recomendarán las siguientes consideraciones de composición y percepción

- Utilizar gráficas de orientación vertical, sobre paredes bajas, y anchas con el objetivo de aumentar perceptual mente su altura
- Utilizar graficas de orientación horizontal, sobre paredes altas y angostas, con el objetivo de ensanchar perceptualmente la pared.

- Pensar en la gráfica como un elemento que necesita un espacio, y que se relacionará con los elementos del entorno. Si bien no puedo obligar al usuario a cambiar la orientación del espacio. Daré ciertos ejemplos de composición básica.

### Página de instrucciones de instalación

En esta página se describe paso a paso la manera correcta de instalar un sticker y un vinilo adhesivo. Las instrucciones irán apoyadas con imágenes a modo de infografías para apoyar lo descrito verbalmente. Dentro de esta página se indicará también las características técnicas de cada material. Posibilidades y limitaciones.

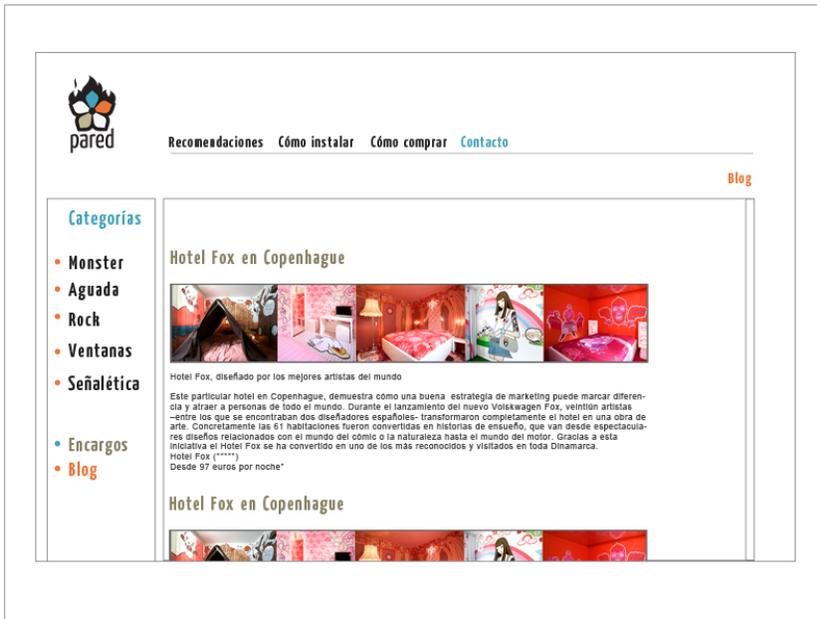


### Página de contactos

En esta página se le indica al usuario el proceso de compra de una de las gráficas y se indicará los datos de contacto con el fin de comprar, consultar u hacer un pedido exclusivo.

### Página de blog

Su ingreso es gracias a dos caminos: interesándose por una de las noticias expuestas en el home del sitio, o bien accediendo directamente al botón de “blog” dentro de la botonera principal. Su principal función es la retroalimentación, en el blog no solo se expondrán noticias referentes a la personalización de espacios, sino también, se anunciarán las propuestas de nuevas gráficas, con el

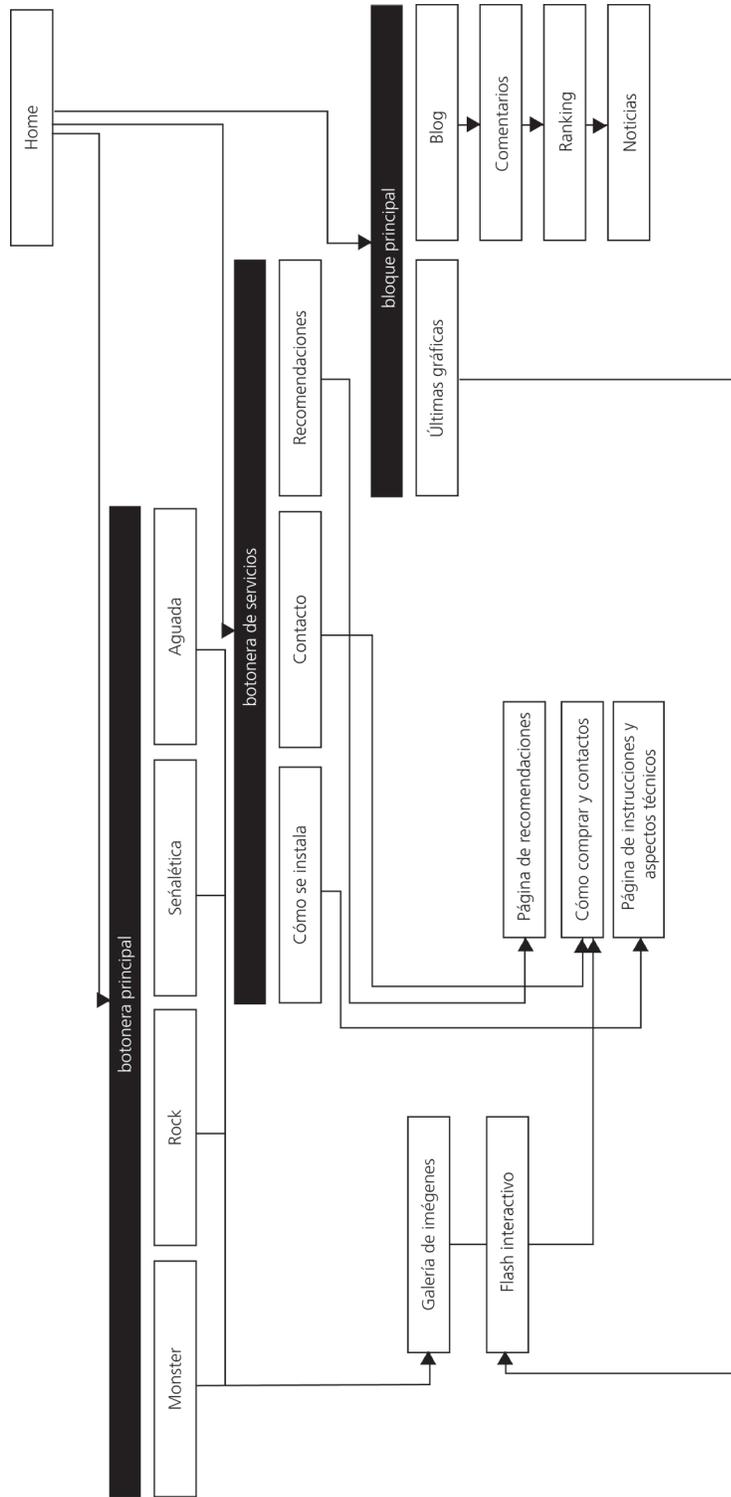


objetivo de que el usuario, comprador o no, de una opinión sobre el trabajo que se está realizando, de indicios de cuáles son las temáticas que se deberían trabajar, y cuáles son los aspectos a mejorar dentro del sitio.

El final del proceso de diseño del sitio web, consistió en el diseño de un banner en el header de la página, que sirva de refuerzo a la ubicación de la etapa de distintas tareas. Y finalmente Un fondo tramado más oscuro, un recurso gráfico que contraste y resalta el cuerpo de la estructura del sitio.



# Mapa sitio Web PARED



## 8.8. Materiales y costos

La impresión de las gráficas se realizará en tres tipos de sustratos distintos: vinilo adhesivo, este tiene la característica de ser fácilmente instalable y desmontable. El material tiene una duración de más de 15 años en interiores. El color del sustrato dependerá de la paleta de colores con las que trabaje el fabricante del vinilo, en Chile se utiliza Metamark generalmente (ver anexo paleta de colores Metamark). Los dos otros sustratos son stickers imprimibles, su variante es el color del sustrato, transparente y blanco. Ambos con una duración indeterminada en interiores. Con la posibilidad de imprimir en cuatricromía sobre ambos sustratos.

Los costos de trabajar sobre estos materiales promedian los siguientes precios:

Valores por metro cuadrado:

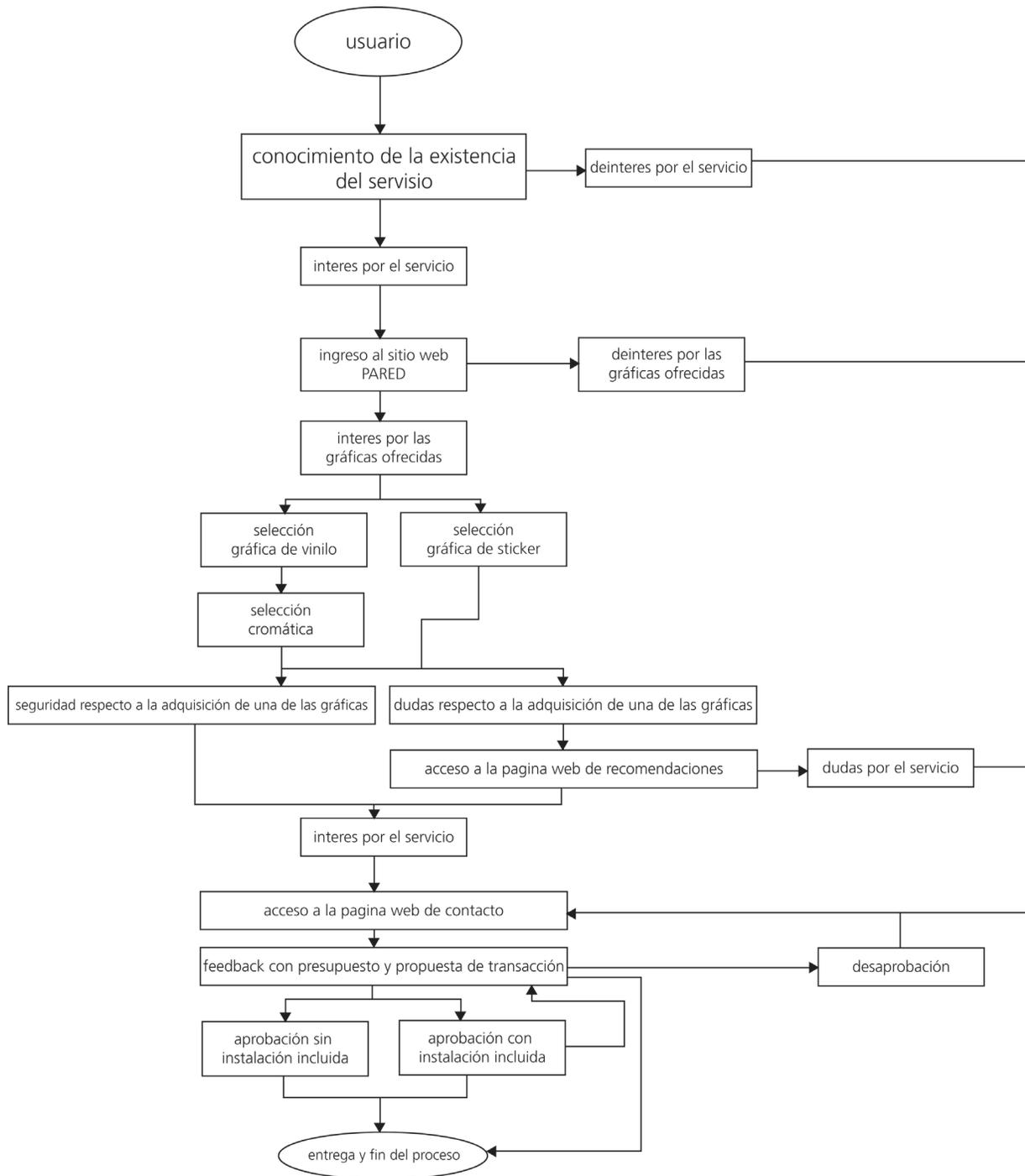
- Ploter de corte Vinilo adhesivo paleta de colores Metamark (solo cubrientes Mate/Brillante) 60cm. x 170cm. (1mt2): \$7.000
- Limpieza y cinta de traspaso: \$3.000 / \$6.000 (dependerá del grado de dificultad)
- Ploter de impresión digital 720dpi. Y corte adhesivo blanco 60cm. x 170cm. (1mt2): \$12.000
- Ploter de impresión digital 1440dpi. Y corte adhesivo blanco 60cm. x 170cm. (1mt2): \$15.000

Los valores contemplan un descuento de 10%, 15% y 20% por más de 5 metros cuadrados, y dependerá del tipo de trabajo y estimativo de demora que pueda este tomar.

### Flujograma de la viabilidad del proyecto:

Desde la perspectiva del usuario, en una primera instancia referida a la etapa actual del proyecto. El usuario se entera de la existencia de “Pared” como un sitio web que ofrece gráficas de personalización de paredes en los espacios interiores habitables. El usuario entra al sitio web y visualiza las imágenes de referencia, selecciona una categoría y posteriormente una de las gráficas. En el caso de preferir una gráfica ofrecida en película de vinilo, el usuario seleccionara dentro de la paleta de color existente un color. Cuando la gráfica y su aplicación cromática están seleccionadas, el usuario ingresará a la página de contactos y enviara un mail, indicando nombre de gráfica y su aplicación cromática. El usuario esperará entonces la respuesta de presupuesto, fecha y lugar de encuentro para la transacción. Además de recibir también la propuesta de instalación de la grafica seleccionada.

Esquemáticamente el flujograma funcionará de la siguiente manera:



El proceso de adquisición de una de las gráficas está determinado por variables de tamaño, complejidad y material del adhesivo. En el caso de la simulación de la adquisición de una de ellas se debe separar en dos las posibilidades, dada por la materialidad del adhesivo, sticker o vinilo. En el caso del sticker el proceso nuevamente es dividido en dos, por la naturaleza del sustrato: blanco o transparente. Y finalmente ambas se clasifican en gráficas básicas, intermedias y complejas. Aparte del factor dimensión (tamaño).

En el caso de los vinilos, el color que se seleccione no influirá en el costo del proceso, sus variables determinantes son las dimensiones, y la complejidad. Definamos complejidad como el grado de dificultad que se requiere para producir el adhesivo, en cuanto a sus niveles de detalles que afectaran el proceso de corte de las gráficas.

De esta manera se consideran los costos de impresión como se detalla a continuación, según sustrato:

Tamaño	Material		
	Sticker blanco	Sticker Transparente	Vinilo (los valores varían según nivel de complejidad)
40 x 60 cms	\$12.000	\$15.000	\$10.000 a \$15.000
80 x 120 cms	\$24.000	\$30.000	\$20.000 a \$25.000
100 x 200 cms	\$36.000	\$45.000	\$30.000 a \$35.000

Y los costos de los operarios de diseño, transporte e instalación, para el periodo de 1 mes, trabajando a 8 horas diarias, según la siguiente tabla:

Tarea	Horas trabajadas	Valor hora de trabajo en pesos (\$)	Costo total
Diseño de las gráficas	160	\$3000	\$ 480.000
Envío del producto de diseño	160	\$1250	\$ 200.000
Instalación de las gráficas	160	\$1250	\$ 200.000
Total	160	\$5500	\$880.000

Además se consideran los siguientes costos de tecnología y difusión del proyecto:

<b>Dominio en NIC Chile</b>	\$ 20.170 (I.V.A. incluido), lo que otorga el servicio por 2 años
<b>Hosting o servidor</b>	\$ 32.000 (I.V.A. incluido), por 1 año
<b>Total tecnología para 2 años</b>	\$ 84.170

Y finalmente los gastos generales del funcionamiento del proyecto:

	<b>Valor hora (aprox)</b>	<b>Valor día (hora x 8)</b>	<b>Valor mes (día por 20)</b>	<b>Valor año (mes x 12)</b>
Arriendo / Gastos comunes	\$ 1.375	\$ 11.000	\$ 220.000	\$ 2.640.000
Hardware (cpu)	\$ 156	\$ 1.250	\$ 25.000	\$ 300.000
Software (Adobe, Microsoft, etc)	\$ 1.680	\$ 13.440	\$ 268.800	\$ 3.225.600
Transporte (bencina)	\$ 625	\$ 5.000	\$ 100.000	\$ 1.200.000
Teléfono	\$ 290	\$ 1750	\$ 35.000	\$ 420.000
Servicios básicos	\$ 472	\$ 3.775	\$ 75.500	\$ 906.000
<b>COSTOS TOTALES</b>	<b>\$ 4.598</b>	<b>\$ 36.215</b>	<b>\$ 724.300</b>	<b>\$ 8.691.600</b>
Utilidades	\$ 6.250	\$ 50.000	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000

Entonces, los costos totales de funcionamiento del proyecto en 1 mes, serán:

\$ 880.000, en sueldos para los trabajadores.

\$ 728.900, en gastos generales y tecnología.

**COSTO TOTAL MENSUAL: \$ 1.608.900**

(no se consideran los gastos de impresión de las gráficas, porque van por parte del cliente)

Por ejemplo, si un cliente desea adquirir una gráfica de 40 x 60 cms, en sticker blanco, la cual se le enviará e instalará en su casa, el costo de adquisición del producto de diseño para el cliente será de \$22.000, donde se han considerado los costos generales, de producción, de capital humano, de tecnología y las utilidades que se desean obtener.

En otro ejemplo, un cliente que desea adquirir una gráfica de 100 x 200 cms en sticker transparente, la cual se enviará y se instalará en su casa, el costo de adquisición del producto de diseño para el cliente será de \$ 65.000, donde se han considerado los costos generales, de producción, de capital humano, de tecnología y las utilidades que se desean obtener.

Y para finalizar, si un cliente desea adquirir una gráfica personalizada, de 80 x 120 cms, en vinilo, el costo de adquisición del producto de diseño para el cliente será de \$55.000, donde se han considerado los costos generales, de producción, de capital humano, de tecnología y las utilidades que se desean obtener.



## IX CONCLUSIONES DEL PROYECTO

Pared surge de un interés espontáneo dada por la experiencia de carácter informal e intuitiva de aplicar gráficas en las paredes de un espacio habitable. Resulta curioso que nunca haya intervenido gráficamente una pared pública, sin embargo haya tenido más de una oportunidad de aplicar ilustraciones en paredes de conocidos.

Fue una vez conocidas las posibilidades técnicas de aplicación de gráficas adhesivas, cuando surgen las primeras ideas de generar un producto de diseño comercializable. Referentes como el Hotel Fox, o la página catalana Mira en tu Interior, cuando finalmente se toma la decisión de investigar sobre el tema para generar un proyecto de título.

El proyecto debía justificarse dentro de la disciplina, no podía ser intuitivo como las gráficas que anteriormente aplique. Para esto se debe considerar en una primera instancia que el diseño aplicado tendrá una función decorativa y de personalización del espacio, a la vez la gráfica formara parte de un espacio recorrible, será entonces parte de una experiencia cronológica. Y finalmente al ser parte de un espacio propio y escogido por un usuario debía tener algún nivel emotivo que justificara su uso.

El marco teórico es la respuesta a la pregunta de cómo desarrollar el proyecto. Con este se trata el tema del diseño de la gráfica considerando dos dimensiones; las consideraciones al aplicar las gráficas aun espacio recorrible; las implicancias y factores de hacerlo no en cualquier espacio sino en uno habitable; de que manera el diseño se relaciona con las emociones. Por otra parte se consideran las posibles aplicaciones de difusión, promoción y comercialización. Considerando a la posible competencia, el posible mercado y sus costos económicos.

La forma de entender el proyecto es considerar que es una primera aproximación a un producto comercializable, en donde las aplicaciones actuales son herramientas de medición y experimentación para ser aplicadas posteriormente en la consolidación de un sistema de negocio. Imposible fue aun así desprenderse de sus proyecciones, por lo que, de todas maneras en esta instancia, se consideraron presupuestos, costos de mantención y sus posibles utilidades.

El proyecto es propositivo en el sentido de experimentar con nuevos tipos de gráficas, tanto temáticas como en sus recursos materiales. Esto contempla la necesidad de experimentar la posible aprobación de gráficas no tradicionales por el usuario, y la búsqueda de la diferenciación en el mercado. Sin embargo aun quedan posibilidades en el desarrollo del proyecto. Abarcar superficies distintas, como la de electrodomésticos, muebles o textiles. Desarrollar gráficas en materialidades distintas, como acrílicos, maderas o bien pintura.

Finalmente el proyecto se basó también en decisiones propias, que si bien son arbitrarias y carentes de justificación bibliográfica decidí mantener. Es el caso de las representaciones realistas de una figura humana, a mi parecer es perturbador y decidí no involucrarme en el tema. Por otra parte generar

una interacción entre la gráfica y la pared o los elementos configuradores del espacio, genera un excesivo dinamismo, me da la sensación de una constante actividad por parte de un personaje, que aunque las luces se apaguen se mantiene en actividad, esto me pareció inquietante. Evite finalmente “incluir un nuevo integrante a la familia” por así decirlo, desechando gráficas que desarrollen una actividad inconclusa, se escondan, sean realistas, miren de soslayo, se desarrollen bajo temáticas religiosas y también y por sobre todo el uso de retratos.

## **X BIBLIOGRAFÍA**

### **Libros:**

ECO Umberto, Cómo se hace una tesis, Gedisea, Barcelona. ESPAÑA

NORMAN, Donald. El diseño emocional, Paidós, 2005. ESPAÑA

MEISSNER, EDUARDO. La Configuración Espacial. Concepción, Chile: Universidad del Bio-Bio, Facultad de Arquitectura, Composición y Diseño, 1993.

MARY Giliatt, Curso de interiorismo, Blume Editorial, Barcelona, 2002. ESPAÑA

LETELIER Sofía, La tensión visual, Facultad de arquitectura y urbanismo U. de Chile, Santiago. CHILE

LE CORBUSIER, El modulator, Paidós, B. Aires, 1955. ARGENTINA

JENNY Gibbs, Guía útil para estudiantes y profesionales, GG, 2006. ESPAÑA

ARNHEIM, Rudolf, Arte y percepción visual, Alianza Forma, Madrid, 1980. ESPAÑA

ALBERS, Josef, La interacción del color, Alianza Editorial, Madrid, 1980. ESPAÑA

D.A, Dondis, La sintáxis de la imagen, introducción al alfabeto visual. GG. Barcelona, 1995. ESPAÑA

HALL, Edwar, La dimensión oculta, Siglo XXI Editores S.A, Madris 1972 ESPAÑA

### **Sitios Web:**

Ricardo Baeza Yates, <http://www.dcc.uchile.cl/~rbaeza/inf/usabilidad.html>. mier, 16 de septiembre. 2009

<http://revistafaz.com> mier, 30 de septiembre, 2009

<http://www.maestrosdelweb.com/editorial/web2/> noviembre 2009

<http://www.hotelfox.com>

<http://www.miraentuiinterior.com>

<http://wwwwestilovinilos.com>

<http://www.domostick.cl>

<http://www.decoratupared.com>

<http://www.graficacolectiva.cl>