

# Construcción frontal de la pendiente

Un módulo portátil de Valparaíso

**Nombre:** Paz Francisca Orellana Villavicencio  
**Institución:** Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Escuela de Arquitectura y Diseño  
**Profesor guía:** Marcelo Alejandro Araya Aravena  
**Fecha:** Diciembre del 2018  
**Carrera:** Diseño industrial

**Agradecimientos:**

En primer lugar a mi familia, por el constante apoyo y cariño, en buenos y malos momentos, a lo largo de toda la carrera.

A mis amigos, por contenerme y distenderme en los momentos adecuados.

A mi profesor guía Marcelo Araya, por enseñarme la importancia de reinventarme y perseverar.

A mis compañeros y grupo de titulantes, dispuestos a dialogar para ayudar y ser ayudados.

# Índice

1. Prologo [6]
2. Introducción [7]
  - 2.1. El diseño emocional [8]
  - 2.2. Mapa Vertical [12]
3. Marco Teórico [13]
  - 3.1. Dimensión sensitiva [14]
  - 3.2. De la exposición [22]
  - 3.3. Ve a Valparaíso [26]
  - 3.4. Viaje en lancha como exposición [90]
4. Estado del Arte [32]
  - 4.1. Mapas de Valparaíso [33]
  - 4.2. Paisajes portátiles[34]
  - 4.3. Alameda de ida y vuelta [36]
5. Abstracción de la Forma [38]
  - 5.1. Valle del paraíso [39]
  - 5.2. Ciudad teatro [40]
  - 5.3. El método[42]
6. Formas de Mostrar la Ciudad [46]
  - 6.1. Fotografía [48]
  - 6.2. Croquis [62]
  - 6.3. Ilustración [66]
7. Propuestas Formales [80]
  - 7.1. Módulo título 2 [81]
  - 7.2. Maqueta de acto [84]
  - 7.2. Viaje en lancha como exposición [90]
8. Anexo: Biombo dual - Guía de Valparaíso

## Prólogo

Prof. Marcelo Araya

A propósito del dibujo de la 'vista general de la bahía de Valparaíso' realizada en 1846 desde un barco anclado a 500 m. mar adentro desde la punta del actual molo de abrigo. En este dibujo que abarca desde la punta de Con-Con y sumas de Renaca hasta la punta Angeles en Playa Ancha, se aprecia la undulación de la costa y los cerros del camino La Polvora, hasta el borde Costeco. Se puede ver la ciudad en su origen y los primeros asentamientos sobre los cerros.

Este es un punto de partida, el otro es la intención de ubicar al ser humano en el territorio inmediato a él, desde un punto central de la ciudad. En este caso el punto queda fuera de la trama urbana, en la rada. Se propone, no un punto de vista sino varios. Se queda siempre mirando frente a la costa. Esto es un cambio en el modo de ver y representar un dibujo de la ciudad. Se identifican cinco capas de ...

6 ... profundidad : 1. línea de costa, 2. Píede Cerro, 3. línea de los balcones,  
4. límite urbano, 5. Camino la Pólvora. Con estas capas superpuestas  
se construye la ciudad. Es una guía que se lee por extensión, en  
un módulo de papel que va dejando ver capas de información y  
va develando los intersticios y rincones de Valparaíso.

Marcelo Broja

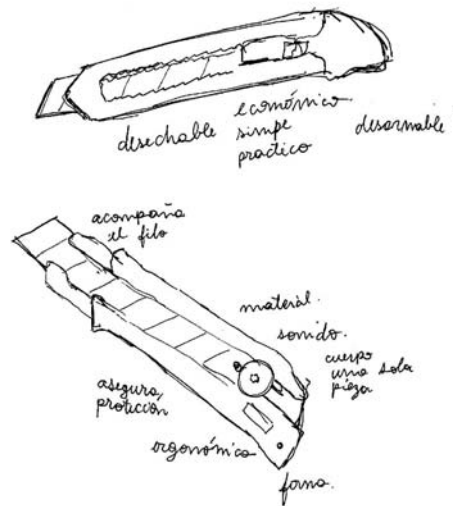
# Introducción

La actual carpeta presenta un proyecto de título guiado por el diseño emocional, el cual se abstrae en conceptos con el fin de reordenarlos y enfocarlos al diseño expositivo.

Como objeto de estudio se elige Valparaíso para exponer su volumen a partir de capas informativas las cuales basan su técnica en la ilustración predominantemente. Todos estos aspectos a exponer son elementos que según el diseño emocional serán potenciados por los aspectos formales del módulo en sí.

A lo largo de la investigación se va cuestionando qué elementos emocionales arman una exposición. Como resultante estos elementos se reducen a un gesto que acompaña y modifica la exposición a través de momentos.

**Diseño emocional - Exposición - Valparaíso - Ilustración - Módulo expositivo**



## El diseño emocional

Las emociones son estados del ser humano que influyen en la toma constante de decisiones. Siendo así un punto importante al momento de diseñar para las personas, personas emocionales, que se relacionan con objetos día a día sin saber la importancia del vínculo que los une, el cual va más allá de la mera función .

El primer y más puro valor que puede tomar un objeto es el de su designificación para crear un acto sin el conocimiento previo de su función, celebrando el estado pleno de la dimensión emocional humana y como se desenvuelve con las formas cotidianas.

Se busca que el acto de exponer tenga directa relación con el contexto en el que se encuentra, generando un impacto en el modo de informarse, con el fin de crear una experiencia que salga de lo habitual.

Si bien lo primordial siempre es entregar información de lo expuesto, el diseño emocional logra dejar un espacio a la exploración, la improvisación, al juego y a la sorpresa, donde la persona se puede desenvolver para recibir el mensaje dinámicamente, involucrándose con el objeto físico esto hace que de alguna forma el objeto tome sentido. Mediante un tanteo sensitivo el usuario reconoce intuitivamente la usabilidad del modelo, trayendo como consecuencia la emocionalidad humana.

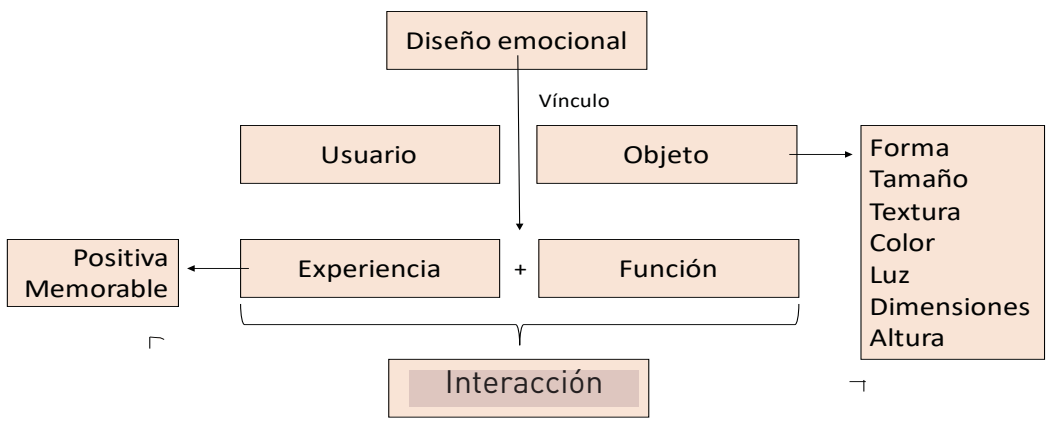
Así, el diseño emocional pretende, primero, generar un interés a través de elementos sensibles que tienen directa relación con el tópico exhibido; y segundo, que la información sea recibida por todos los sentidos del usuario.

Se observa como los rasgos sensitivos presentes en un espacio expositivo pueden afectar la manera en que el usuario interpreta la información con el fin de construir una experiencia placentera y memorable.



El diseño emocional según Donald Norman\* es el que encarga de generar una relación entre el usuario y el objeto que va mas allá de la mera funcionalidad, así mismo, se enfoca en el usuario, determinándolo como parte fundamental de la existencia de un objeto, por lo que plantea que la interacción debe considerar aspectos sensibles para que el propósito del producto sea leído por todos los sentidos.

Formas, gráficas, colores, opacidades, luces, tamaños, texturas, sonido, materialidad, proporción. Todos estos elementos dicen algo de un objeto respecto a la persona en función de su bien estar, ya que mientras más están pensados, mejor resulta la experiencia, o sea mas gusto por el uso del objeto y mejor desempeño de este.



## Mapa vertical

El concepto de mapa se define, según la RAE, como una representación geográfica de algún territorio sobre una superficie plana, acompañado de datos e información dependiendo del tipo de mapa.

Si bien un mapa bajo esta definición nos permite entender y aprender la distribución de una ciudad, ignora una condición de ésta que es fundamental al momento de representarla. Las ciudades no son bidimensionales, poseen un relieve, el cual no solo otorga cualidades únicas a la ciudad sino que definen la forma de habitarla. Ante esta premisa es importante considerar el volumen de la urbe, el cual no aparece visto en planta.

## Propuesta

Se propone una nueva forma de reconocer la ciudad de Valparaíso desde un punto de vista que no acostumbramos a observar además de dar cuenta de datos formales de la ciudad, con el fin de volver a ubicarse en un territorio tridimensional desde afuera, mediante sus perfiles verticales, Este trabajo se cuestiona la forma de estudiar Valparaíso

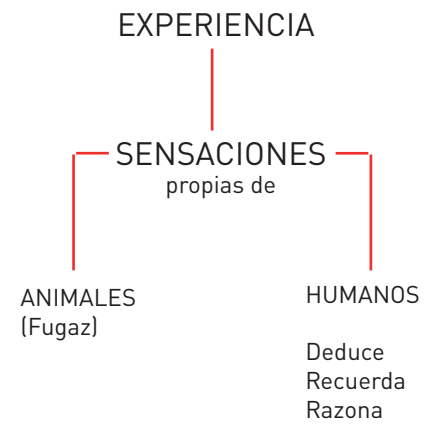
# Marco Teórico

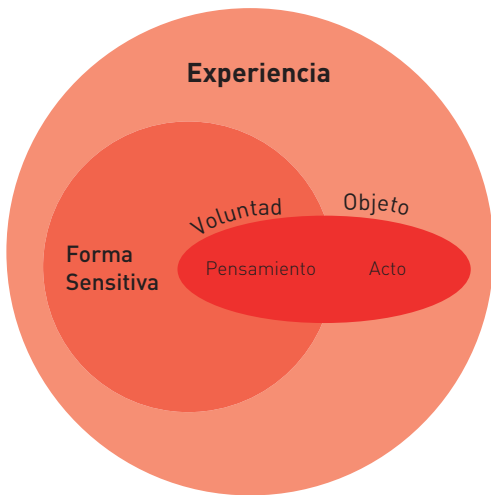
La dimensión sensitiva desde la exposición ve a Valparaíso

## Dimensión sensitiva

El diseño busca el bien estar de las personas, mediante la observación y el hacer, por lo cual no puede ignorar la dimensión sensitiva del ser humano. Las personas interactúan constantemente con artefactos, los cuales generan una experiencia que la formalidad busca, sea positiva.

Aristóteles en su formulación de la teoría del conocimiento plantea que la realidad se basa en un mundo sensible, del cual son parte todas las sustancias compuestas de materia, forma y racionalidad.





Dentro de la experiencia, el estímulo sensitivo se puede presentar de dos maneras, sin materia, donde la voluntad de la persona se interioriza y genera un pensamiento; o con materia donde la voluntad no es suficiente y el estímulo se exterioriza con un objeto, el cual media la interacción.

*“De esta manera está en el poder del hombre hacer uso de su mente cuando él quiera, pero no está en su mano experimentar la sensación, porque para ello es esencial la presencia del objeto sensible”*

## Discusión de autores

El diseñador reconoce recientemente la emocionalidad como concepto que lleva a diseñar mientras que el psicólogo reconoce los objetos cotidianos como un factor que impacta día a día y de distintas maneras los aspectos emocionales de sus respectivos usuarios. Ambas disciplinas se interiorizan según distintas características que desatan emociones positivas, mejorando la calidad de vida indirectamente desde los simples productos que usamos normalmente, cada uno de ellos tiene un efecto en la persona y establece un estado anímico que afecta nuestra toma de decisiones y nuestra percepción de lo que nos rodea, entendiendo espacios, lugares, cosas y personas.

Otro ámbito a destacar es el placer que surge tras la sorpresa, refiere a la percepción de novedad que el

producto evoca en el consumidor. Responde a algo que la persona no espera encontrar.

Este factor puede resultar tanto positivo como negativo, pero el hecho de que exista un espacio para la improvisación habla de un diseño vinculado a las emociones o con la intención de provocar una reacción en usuario.

El objeto emocional debe en todos los casos garantizar seguridad del usuario y de los que lo rodean, con el fin de que este se sienta cómodo al momento de usarlo, este es un factor importante que determina la lógica intuitiva, ya que da cabida a la curiosidad y posteriormente experimentación de uso.

### **Según el ámbito social**

Siendo personas nos reconocemos como una unidad que forman parte de un total colectivo por lo que en esta clasificación se encuentra placer al momento de

que el usuario se identifica con un producto por los valores que representa.

El consultor de diseño Patrick W. Jordan lo define como el placer que se encuentra en la interacción social que es creada cuando la gente se reúne con amigos, conoce personas, descubren cosas. Es multifactorial, es el resultado de identificarte con un producto por los valores que representa, por ejemplo, usar un auto eléctrico porque estoy comprometido con el medio ambiente. Se basa en confirmar estados sociales, sentido de pertenencia o respeto. De la misma manera la doctora en psicología industrial, Anat Rafaeli habla de los valores del objeto y los traduce a símbolos, refiriéndose a lo que comunica el objeto y las asociaciones que asignan las personas.

Por otra parte, los recuerdos que nos causa una experiencia se relaciona con el ámbito social de la vivencia. Norman lo llama nivel reflexivo y plantea

que es el único proceso consciente, envolviendo el procesamiento activo; toma relación el ambiente y el cómo su existencia nos afecta.

Está relacionado al cómo los usuarios racionalizan e intelectualizan un producto de acuerdo a un factor altamente personal y subjetivo. En este nivel es válido preguntarse cómo un producto se ajusta a la auto-imagen del usuario, si tiene un reflejo positivo o negativo, si el usuario es capaz de relacionarlo a historias o si es capaz de conectar con otras personas por medio de este producto.

#### **Según la estética**

La estética puede ser influenciada por preconcepciones de belleza, pero en un mundo que constantemente cambia y se desarrolla creciendo rico en variedad de culturas, no se pueden establecer estándares, ya que estos limitan la posibilidad de crear por y para el ser humano, que genera necesidades que estos estándares ya no logran satisfacer.



Por una parte, la psicología describe que la estética está dada por los gustos personales que nos hace querer o no un objeto según su apariencia. Donald Norman propone que es la etapa pre-consciente, anterior al pensamiento y a la experiencia. Por otra parte, para el diseño corresponde al potencial que tiene el producto de estimular las percepciones sensoriales ya sea con texturas, formas, colores, materiales incluso temperaturas. Estos elementos son pensados y diseñados por lo que adquieren directamente un valor funcional que se suma a la experiencia.

Si bien la estética da una primera impresión de las cosas, corresponde a todo lo que constituye la belleza del objeto, la cual es personal y distinta para cada persona, pero es leída por los cinco sentidos, los que en ciertos casos requieren de la interacción.

### **Según la interacción**

Esta categoría concierne al placer tras la experiencia, que existe desde el momento en el que la función es entendida intuitivamente, hasta que la expectativa que se tiene del objeto es alcanzada o superada por la realidad.

La práctica del diseño demuestra que la función no necesariamente coincide con la usabilidad, por lo que el hecho de cumplir una meta o resolver un problema puede crear una satisfacción que va más allá del propósito del objeto. Estos conceptos son constituidos por elementos sensibles que refuerzan la sensación de éxito tras la interacción, como los momentos, la espera, las pausas y los mecanismos mientras que por otro lado hay objetos que causan placer tras la acción inmediata

## Clasificación del diseño emocional

A continuación se identifican las etapas que sufre la relación entre una persona y un objeto propuesta de Donald Norman, visto desde el comportamiento del usuario que estudia la psicología.

### **1. Visceral:**

Es sobre la Apariencia. Provoca la sensación “Lo quiero”, “Lo necesito” y resulta inexplicable a nivel racional (Subconsciente). Es un nivel pre-consciente, anterior al pensamiento. Se centra en la apariencia externa de las cosas, nos permite formar las primeras impresiones sobre el funcionamiento, credibilidad y valor de lo que tenemos en frente.

### **2. Conductual:**

Trata sobre el Placer y Efectividad de Uso (Evalua-

mos el aspecto funcional del diseño, la calidad de uso, la performance).

¿Es coherente con las expectativas generadas? Tal vez se debe a la predominancia del proceso cognitivo en los humanos, el nivel conductual domina la atención y el esfuerzo por parte de los diseñadores. Pero al ocuparse de este aspecto, de alguna forma, que al enfocarnos en lo conductual, estamos sub-valorando o ignorando el aspecto emocional en el diseño. Muchas de nuestras experiencias emocionales son el resultado directo de qué tan exitosas, disfrutables o eficientes han sido nuestras interacciones con los productos a los que nos enfrentamos día a día. Por ejemplo, si tengo un control remoto de TV que es atractivo a nivel visceral, pero que al utilizarlo experimenta un considerable retraso entre el acto de presionar el botón y la acción que debiera mostrar en pantalla, podría provocar que me aburra fácilmente y busque alternativas.

### **3. Reflexivo:**

Habla sobre la Auto-imagen, Satisfacción Personal, Recuerdos. Involucra lo emotivo, el orgullo, la satisfacción y la carga de sensaciones, e incluso los valores que una persona otorga a esto. El proceso reflexivo es el único que se realiza de manera consciente. Este proceso envuelve el procesamiento activo, mientras es contrastado en el cómo se relaciona con la personalidad de la persona que realiza la evaluación, toma relación el ambiente y el cómo su respuesta nos afecta. Esta relacionado al cómo los usuarios racionalizan e intelectualizan un producto de acuerdo a un factor altamente personal y subjetivo. En este nivel es válido preguntarse cómo un producto se ajusta a la auto-imagen del usuario, si tiene un reflejo positivo o negativo, si el usuario es capaz de relacionarlo a historias o si es capaz de conectar con otras personas por medio de este producto.

Por otra parte desde la vista del diseño de experiencias, el diseñador Peter Desment hace una clasificación de esta relación según la capacidad que tiene el objeto de causar emociones en las personas.

#### **1. Emociones instrumentales:**

Es la percepción del usuario al cumplir las metas que el producto debe realizar. Ejemplo de esto, si estoy en la página web de mi banco y necesito hacer una transacción y el sistema falla, me causará una enorme frustración. En caso contrario, evocará satisfacción o decepción si al volver intentar falla nuevamente.

#### **2. Las emociones estéticas:**

Esto responde al potencial que tiene el producto para deleitar u ofender nuestras percepciones. Hablamos de emociones como el disgusto o la atracción.

### **3. Las emociones sociales:**

Cada vez que interactuamos con productos o servicios, evaluamos la experiencia en relación a estándares determinados sociales. Veamos un ejemplo, una emoción como la “Admiración” es evocada frecuentemente cuando utilizamos servicios o productos aspiracionales como puede ser manejar un Tesla Model S en la avenida principal de la ciudad. El auto representa poder, sofisticación, conciencia ambiental y bienestar económico.

### **4. Las emociones que evocan sorpresa:**

A nivel muy básico, refiere a la percepción de novedad que el producto evoca en el consumidor. Responde a algo que la persona no espera encontrar.

### **5. Interés:**

El interés es evocado a través de percepción de desafío combinadas con promesa. La idea central de esta emoción de interés se ve reflejada en la atracción o rechazo del producto.

## De la Exposición

### Vínculo emocional

#### 1. En relación al espacio

¿Cómo se traduce el vínculo emocional a los espacios públicos? La fenomenología es un método que relaciona directamente al ser con la toma de decisiones respecto a un tiempo y espacio poseedor de una identidad o *genius loci*. El *genius loci* implica una serie de elementos sensibles, como la luz, formas, alturas, entre otros, los cuales convierten un espacio en un lugar. Pero solo puede aparecer al momento de ser habitado, ósea que se completa por la existencia de la persona, la cual tendrá una reacción emocional ante los demás elementos. Esa es la esencia del *genius loci*, la constante percepción que se tiene sobre los elementos que lo conforman en base a intuiciones y sensaciones que consideran

las posibilidades de acción que son inmediatamente percibidas por el usuario.

Este dialogo es el vínculo que utiliza las emociones como medio para desenvolverse con lo que nos rodea, generando finalmente las posturas, flujos y retiros que permiten un acto.

#### Modulo expositivo titulo1:

Esta estructura expositiva cumple la función de sostener información en formato de laminas. A la funcionalidad se le agrega una dimensión emocional donde aparece lo lúdico del giro, para que la persona puede interactuar físicamente con el objeto y recibir la información a través de una experiencia, además de que su forma genera un interior y un exterior virtual, los cuales declaran dos formas de habitar y leer la exposición.



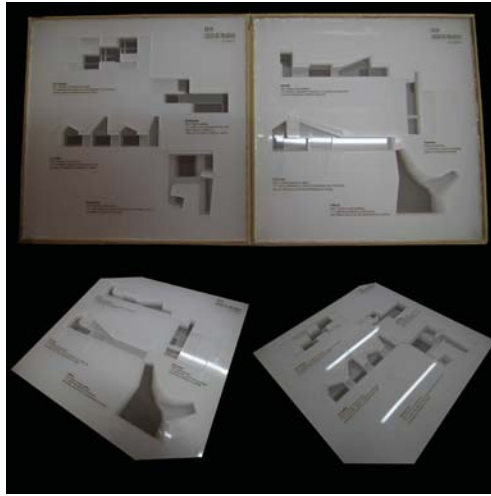
**En relación a la persona**

Se llamara objeto expositivo cuando las dimensiones de este sean proporcionales a la portabilidad del usuario, o sea que la forma de exponer es mas intima.

La proximidad usuario-objeto se acorta, esto permite una exposición mas detallada, donde elementos como la materialidad, transparencia y color se pueden usar como herramienta para exponer. Ahí es donde se produce el vinculo emocional, en la manera en que la persona se apodera de la información sin ser condicional del espacio.

Exposición de piezas-cajas españolas en México: Estas son las piezas-cajas que diseñaron los despachos mexicanos participantes de Above MM, quienes buscan acercar su trabajo y filosofía a los peatones no-arquitectos. Above MM es una exposición, la cual se genera entorno al eslogan “ nuevos tiempos, nuevos formatos”

Propone simetrizar los cambios reales de la profesión del arquitecto mediante procesos de visibilidad y cooperación que reconfiguran al público. Es una exposición continua que permite múltiples maneras de participar y enseñar los cambios realizados por los individuos y la arquitectura a inicios de este nuevo milenio y así difundir la arquitectura a un público mucho más amplio, no solo al especializado.



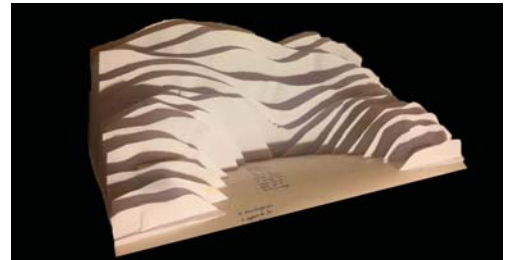
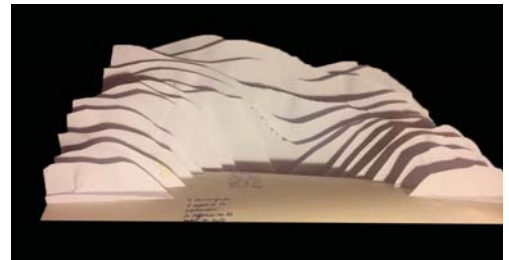


## Ve a Valparaíso

### Maqueta pop up

En un primer acercamiento de la materia se hace un prototipo exagerado del terreno con el objetivo de dar cuenta de las capas mencionadas anteriormente. Para esto se utilizó la técnica del pop up, pensando en un producto al tamaño de la mano, o sea portable y liviano.

Con este método las capas se evidencian en un solo gesto, pero la materialidad que requiere no es la más adecuada para su durabilidad y manipulación pública. La fatiga de material se debe a que con el fin de aplanarse deben existir una serie de pliegues y cortes que solo el papel o el cartón permiten.

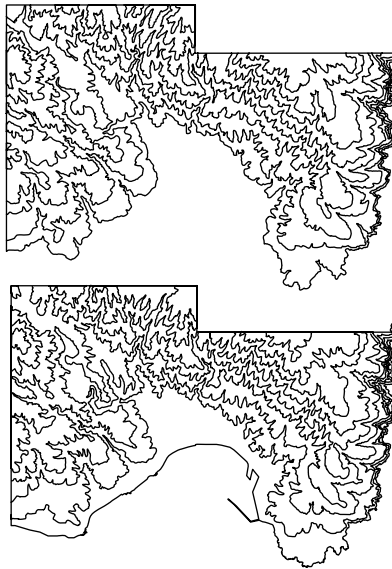


## Maqueta de cotas

En una segunda oportunidad se trabaja con las cotas horizontales del territorio para hacer una maqueta a escala de la ciudad y así tener una referencia más acertada del relieve.

Esta maqueta es una primera aproximación a las dimensiones reales de Valparaíso, se construye con el fin de poder sacar datos duros y certeros, ya sea de alturas, profundidades y distancias, además de poder identificar el plan, las quebradas y cimas.

Para una mayor definición de las elevaciones se cubren las costas con pasta para rellenar los pedañones que estas generan y desde ahí abstraer una forma para llevarlo al un módulo expositivo.

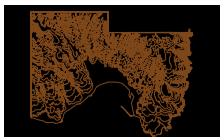




## Maqueta digital

Si bien las cotas horizontales son capaces de proporcionar una base precisa gracias al corte digital, al momento de definir manualmente las curvas del suelo se pierde el relieve y se aplanan las crestas y valles.

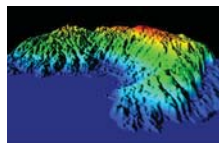
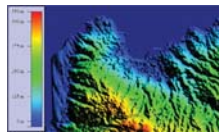
Ante esta problemática se fabrica una tercera maqueta, en este caso digital, para posteriormente tallarla con la fresadora y obtener una superficie exacta.



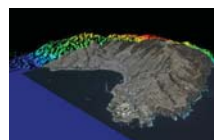
El modelo se origina a partir del mismo dibujo vectorial bidimensional ocupado para la maqueta anterior. Las cotas se encuentran cada 30mts .



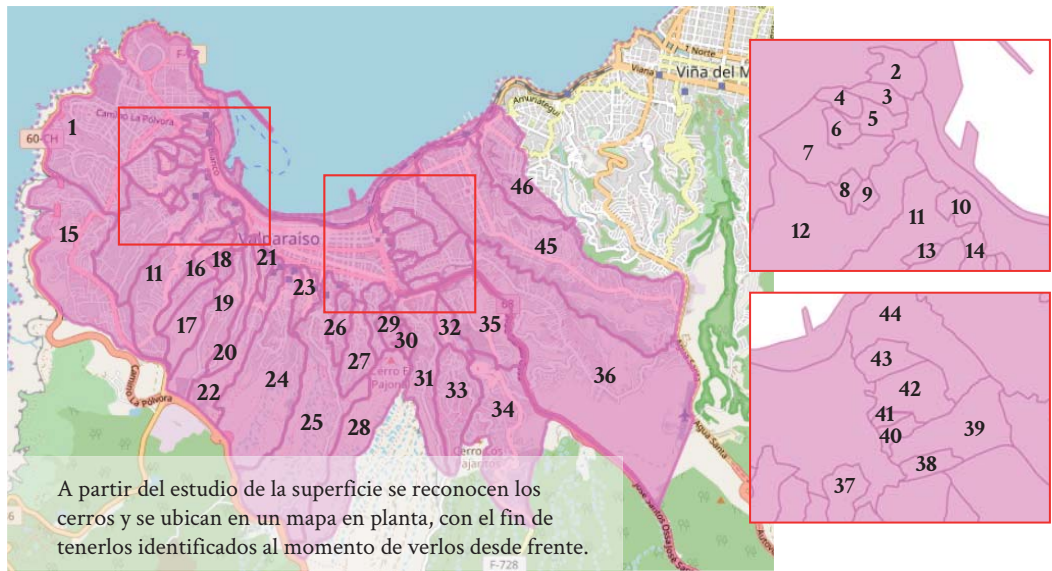
Con un programa llamado global mapper se elevan las cotas hasta el punto mas alto de valparaíso que son aproximadamente 510 m.



Luego el programa crea un manto sobre las cotas para generar el terreno y sus relieves



Luego se agrega una capa de la ciudad con sus calles y edificaciones



#	Nombre de cerro
1	Playa ancha
2	Artillería
3	Arrayán
4	Mesilla
5	Santo Domingo
6	Pedices
7	Toro
8	Loceras
9	San Francisco
10	Concepción
11	Alegre

12	Cordillera
13	Miraflores
14	Panteón
15	Playa Ancha Quebrada Verde
16	Cárcel
17	Jimenez
18	La Loma
19	San Juan de Dios
20	Yungay
21	Bellavista
22	Florida
23	Monjas

24	Mariposas
25	La Cruz
26	El Litre
27	Las Cañas
28	Pajonal
29	La Virgen
30	Santa Elena
31	Ramaditas
32	O'Higgins
33	Rocuant
34	San Roque
35	Delicias
36	Rodelillo
37	Merced

38	Molinos
39	Polanco
40	Recreo
41	Rodriguez
42	Larraín
43	Lecheros
44	Barón
45	Placeres
46	Esperanza

# Estado del arte

Se estudia el estado del arte para tener una referencia desde lo validado. Ver ejemplos y observaciones de la exposición.



Payo Sochting es un diseñador gráfico e ilustrador chileno. En el 2009 en conjunto con portales de la costa realiza este mapa turístico de valparaíso donde muestra los principales hitos sacándolos de la misma ilustración y creando un juego para el usuario.

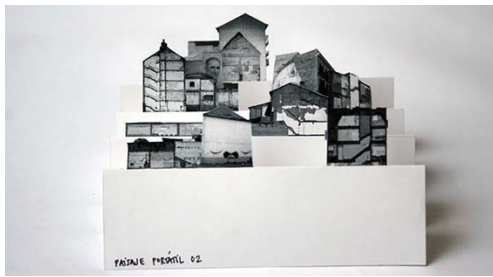
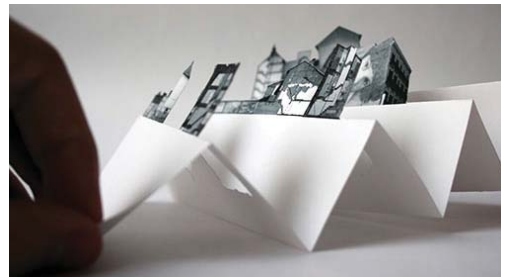
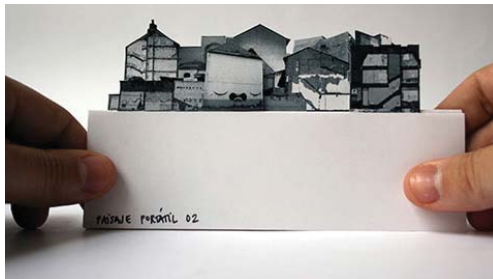
Esta lúdica forma de mostrar el territorio acompaña la función expositiva de entregar información, de la manera en que el diseño emocional lo hace, mediante experiencias innovadoras.



Este es un proyecto realizado por la clase del 2015 del Global Studies and Spanish Major French Minor CEA Grenoble, los cuales ilustran valparaíso desde un ángulo imaginario donde se ve mar plan y cerro en el mismo plano. El territorio pierde su proporción con el fin de mostrar y nombrar los cerros y las calles.

El proyecto es capaz mediante la ilustración de interpretar una ciudad a modo mapa para niños, con colores llamativos y exagerando rasgos-





## Paisajes portátiles

Esta es una colección del diseñador gráfico e ilustrador Raúl Lazaro, el cual mediante la técnica del plegado y el pop up genera ciudades con profundidad a partir de planos.

## Alameda de ida y de vuelta

Alameda de ida y vuelta es un libro en formato desplegable de más de cinco metros de largo al extenderse, el cual muestra las veredas sur y norte de esta avenida, ente Plaza Baquedano y la Autopista Central (Panamericana). La idea de Vicente Cociña, graduado de Arte con mención en grabado en la Universidad Finis Terrae y actualmente dedicado a la ilustración, surgió el año 2012, mientras vivía cerca de la Plaza Baquedano y debía transitar constantemente por la Alameda. Fue este hecho, junto con conocer unas publicaciones del dibujante Matteo Pericoli, las que lo llevaron a idear una publicación de estas características en torno a este eje patrimonial.



## PRIMER VOLUMEN



Durante todo ese proceso se tomaron varias decisiones, algunas específicamente en torno al dibujo, las cuales pasaban 100% por Cociña como autor del libro, y otras más desde el punto de vista de la publicación, las cuales se decidían en conjunto con la editorial, como por ejemplo, decidir qué tramo de la Alameda dibujar, puesto que por su extensión, dibujar la Alameda en su totalidad, desde el punto de vista editorial, resultaba muy complejo.

## SEGUNDO VOLUMEN

Publicado en agosto del año 2018, presenta un dibujo a mano de las veredas norte y sur, entre la estación del Metro Los Héroes y la Universidad de Santiago. El libro, en formato desplegable de unos seis metros de extensión y visible por ambas caras, complementa los croquis con un escrito por Vólker Gutiérrez, con referencias históricas de los principales hitos dibujados, tanto en español como en inglés.



# Abstracción de la forma

*“El sitio o lugar de asentamiento de las ciudades les confiere un carácter morfológico general, con el cual se les suele denominar e identificar: ciudad mancha, ciudad colina, ciudad cuenca, ciudad anfiteatro.” - Glenda Kapstein, Arquitecto*

## Valle del paraíso

Dicho del relieve y la geometría de Valparaíso se toma la reconocible forma del teatro donde el terreno aparece como una gran galera concentrica.

### **Cualidad formal**

Se dice de Valparaíso ciudad teatro, sobrenombre adquirido gracias a sus atributos que la caracterizan como un puerto ideal. El puerto de Valparaíso se ubica en la zona central de Chile, 33° 01'33" latitud S y 71°38'22" longitud W. Está localizado a 110 [Km.] al nordeste de la capital del país, Santiago. Debido a su ubicación, el puerto de Valparaíso es util en la entrega de servicios, ya que la zona central concentra más del 50 % de la actividad económica del país.

Llamado por Juan Bautista Pastene y sus tripulantes val del paraíso, o sea, valle del paraíso. Desde su descubrimiento Valparaíso siempre ha sido objeto de admiración, ya sea por su anatomía laberintica repleta de colores que asciende hasta sus cimas o su riqueza arquitectónica y cultural, características que no solo convirtieron esta ciudad en patrimonio de la humanidad, sino que es inspiración de incontables expresiones artísticas.



Juan Bautista Pastene  
Uno de los primeros navegantes y exploradores de las costas del pacífico

## Ciudad Teatro

Se toma la imagen del teatro y se transforma a un concepto compuesto por dos partes: el actor y el espectador.

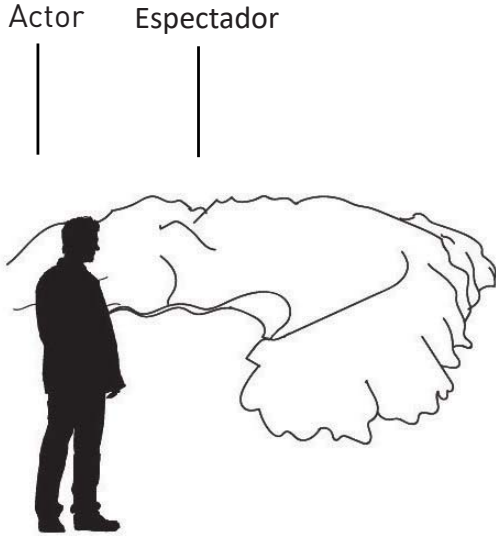
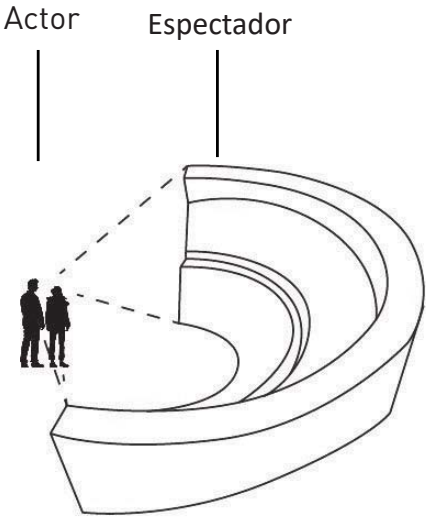
Como ciudad, Valparaíso se aprecia normalmente desde la habitabilidad o sea que la persona es parte de los espectadores, se adentra en las calles y en sus texturas para descubrir desde el interior. Un terreno volumétrico como lo es Valparaíso posee varias caras y puntos de vista que cambian la forma de reconocerlo.

Si cambiamos de roles y la persona toma el papel del actor se aprecia otra cara de Valparaíso vista desde el mar, en donde queda enfrentando el paisaje poco veces visto desde el frente . Aparece una panorámica de la costa, que invita a la admiración gracias

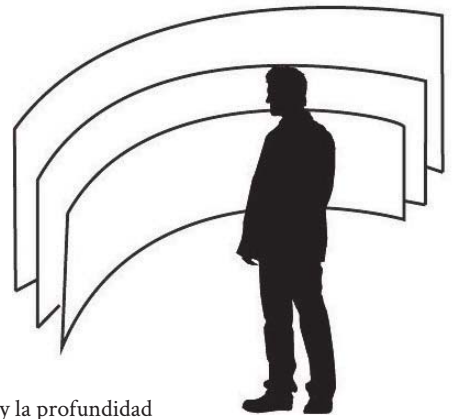
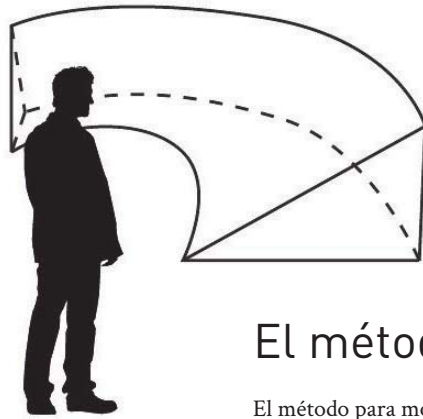
al refugio de la curva que envuelve al actor; seguida de siluetas que van armando el volumen en capas: costa, plan y cerro.

Teatro de Amman, Jordania









## El método

El método para mostrar el relieve y la profundidad de la ciudad de Valparaíso es mediante capas o cotas verticales translucidas que dan cuenta del volumen dejando pasar la información por sus caras conformando un todo

## División por habitabilidad

Se hace una primera y general división del territorio. El discernimiento se origina tras la observación de las formas de habitar la ciudad, las cuales la separan en tres dimensiones del mar, el plan y los cerros y a la vez cada cual tiene hitos que los une.

En la primera capa del “mar” se observan los oficios de la costa como la pesca y el turismo, marcados por las caletas y muelles donde se realizan las actividades de pesca, seguidas por los miradores y paseos que contornean la bahía, lugares que según su configuración espacial crean una conexión entre la tierra y el mar, ya sea visualmente o físicamente.

La segunda capa corresponde al plan, sector minoritario de la ciudad total, donde aparecen estructuras duras acompañadas de carga laboral e industrial, en el se distinguen fáciles puntos de reunión gracias al orden de las calles y cuadras. En la última capa se ven los cerros de las Valparaíso repletos de su distinguido multicolor conformado por casas y edificios, sector donde vive el 90% de la población total de la ciudad. En esta capa se marcan los ascensores como conexión entre el plan y el cerro, además de los miradores que se muestran abalconados, aportando la condición de teatro con vista al mar.



## División geográfica

Se hace según la alineación de información respecto a una línea real del territorio.

**Conexión marítima** (primera capa) : Corresponde a la línea de la costa, repasa entre la caleta portales y el molo. en ella se observan estructuras que crean una conversación entre Valparaíso y el Pacífico

**Envolvente mínima** (segunda capa): Es la primera línea de cerro en portales alineada con la avenida Brasil es cercana a la capa anterior y aparece como primer fondo

**Conexión terrestre** (cuarta capa): Muestra las líneas de cerros desde barón hasta puerto, en esta capa se destacan los ascensores para acceder del plano al cerro y viceversa.

**Aterrazada** (quinta capa): Se encuentra la av. Alemania como divisora de la cadena montañosa creando la apariencia de un balcón en el terreno.

**Envolvente máxima** (sexta capa): Sigue la línea del camino la pólvora y marca los 510 metros, altura máxima de Valparaíso. Esta capa se usa como fondo por lo que es la única lámina opaca

## Formas de mostrar la ciudad

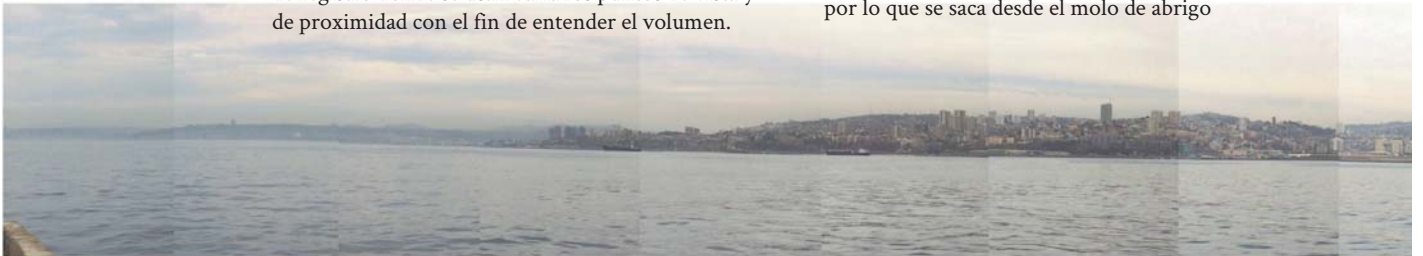
Las capas funcionan a modo de radiografía, dejan ver lo que existe entre cada división, con el fin de develar la totalidad del volumen en cotas verticales que no solo se superponen sino que se complementan. Para lograr esto se decide dibujar cada capa a modo de ilustración siguiendo una ley de escalas, las cuales deforman la panorámica fotográfica pero dan cuenta de alturas y distancias más aproximadas a la realidad. Se pierde la perspectiva de lo lejano que se achica y se aparecen todas las medidas reales superpuestas que hacen parecer del levantamiento una figura exagerada.

# Fotografía

Lo que hace es captar un momento o espacio y hacerlo perdurar mediante una imagen, sin bien una fotografía de la ciudad muestra fácilmente la panorámica del total, no permite una clara división de los sectores elegidos, por lo que se aprovecha para tener un frente de trabajo y una referencia real de la distribución de la ciudad. Es gran parte del proceso de registro donde se usan variados puntos de vista y de proximidad con el fin de entender el volumen.

## Primer ciclo

En este ciclo se registro el primer acercamiento a la panorámica total de la costa. Se busca el punto mas alejado de la costa dentro del territorio, la por lo que se saca desde el molo de abrigo



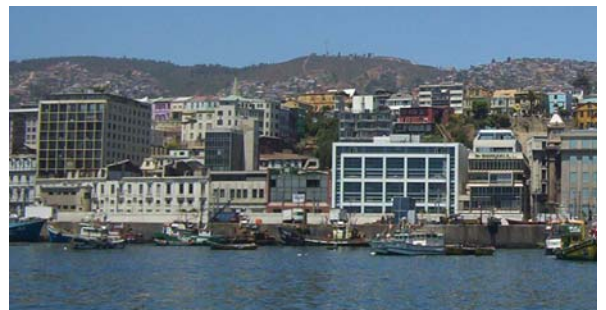
En esta foto se muestran marcadamente las pendientes de los cerros separados por la quebrada de su perfil. Si bien la forma es distinta a la ideal, debido al punto de vista de la captura, se hace una observación de los colores de Valparaíso y el color de la geografía, entendiendo este último como la paleta de colores que crea una ciudad volumétrica como lo es Valparaíso, según sus características geográficas como las profundidades, distancias, alturas y ángulos



## Segundo ciclo

El primer ciclo de fotografías se compone de dos colecciones aéreas del borde costero de Valparaíso pertenecientes a Andrés Boubet, y Adolfo Andaur.

Registro aéreo de Valparaíso gentileza de Adolfo Andaur, egresado de Ingeniería Civil Oceánica en la Universidad de Valparaíso.



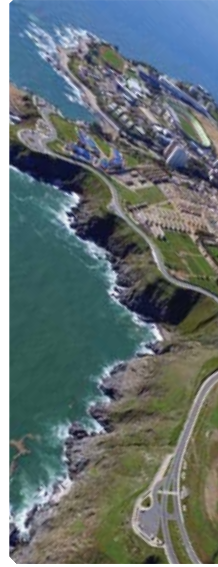




Se usan estas fotos para tener una referencia de lo que se encuentra entre las capas con el fin de trazarlas en el mapa. Se observa la caída de las quebradas y las líneas de las cimas, y así se distinguen los cerros.

Registro aéreo de Valparaíso  
gentileza de Andrés Boubet,  
director de Fotoboubet.





## Tercer Ciclo

Se fotografía valparaíso por secciones para tener mejor detalle de las capas y así delimitar sus perfiles .



54





Ambas fotos se capturan para tener dos capas del mismo sector.





Registro paseo wheelright,  
entre portales y barón.





Foto tomada desde el muelle Barón. Se distingue el perfil del cerro Barón, el cerro Lecheros y el cerro Ramaditas como plano final y cota mas alta, seguido del cerro Merced.

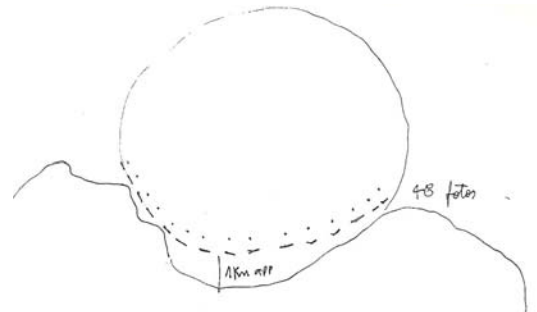


## Cuarto ciclo

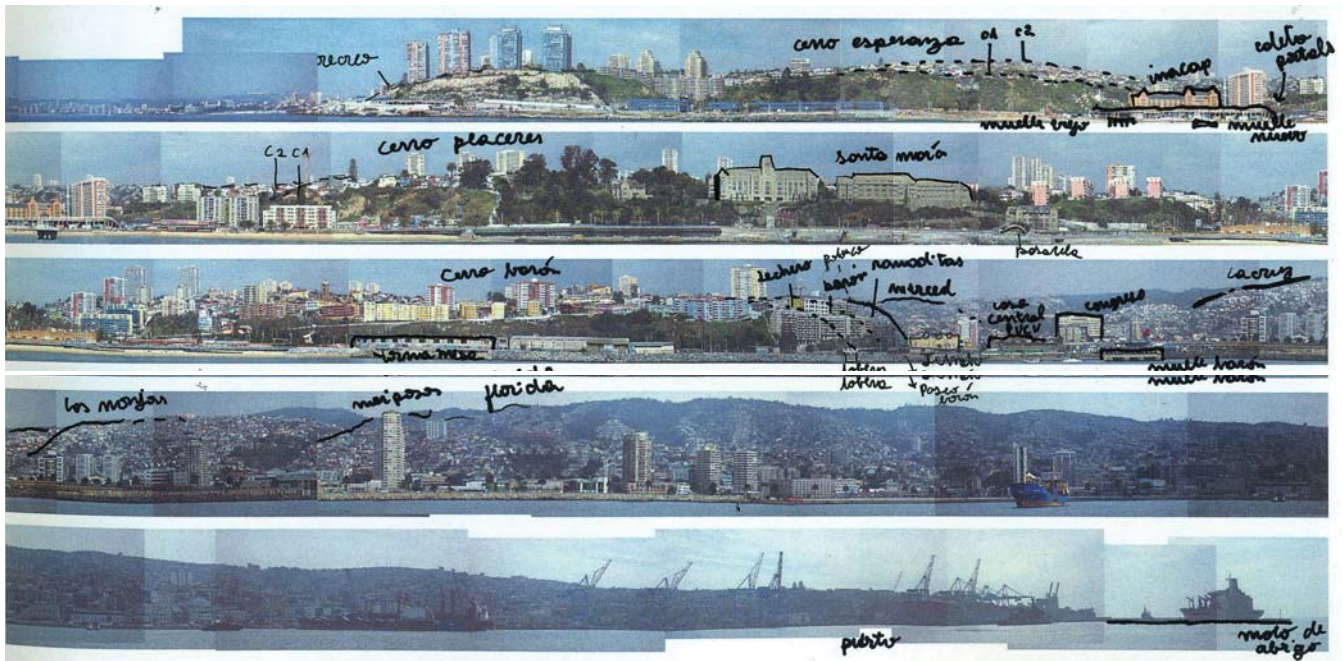
En esta ultima etapa se saca la foto desde el mar, en el punto proyectado como centro de la cuenca de la bahía, capturando dos panorámicas que si bien repiten su contenido, permiten observar distintos comportamientos de la geografía respecto al punto de vista.

### **Panorámica perimetral**

Esta foto se captura en movimiento, siguiendo la curva de la bahía para que aparezca como una línea recta en la foto, ya no aparece la envolvente, y Valparaíso se extiende por completo dejando ver homogéneamente su frente

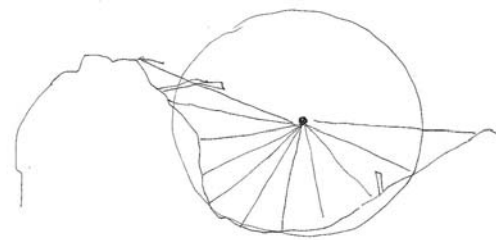






**Panorámica radial**

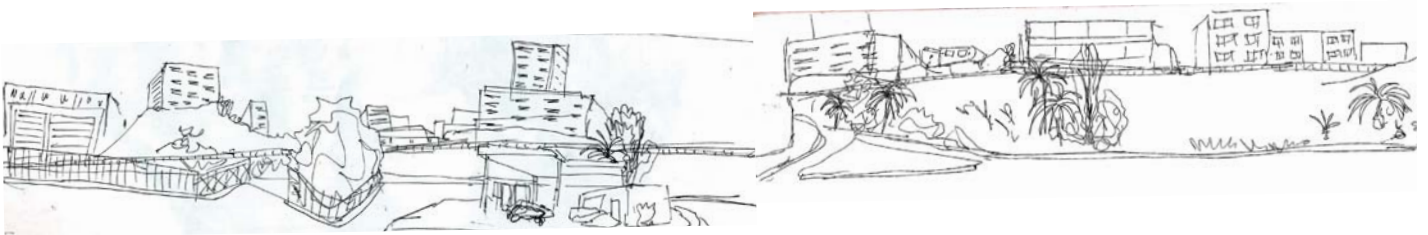
Cada foto se saca desde un solo punto definido como centro y luego se unen para mostrar toda la costa. Se observan los cerros mas alejados montados unos sobre otros creando un efecto de envolvente correspondiente a la cuenca.



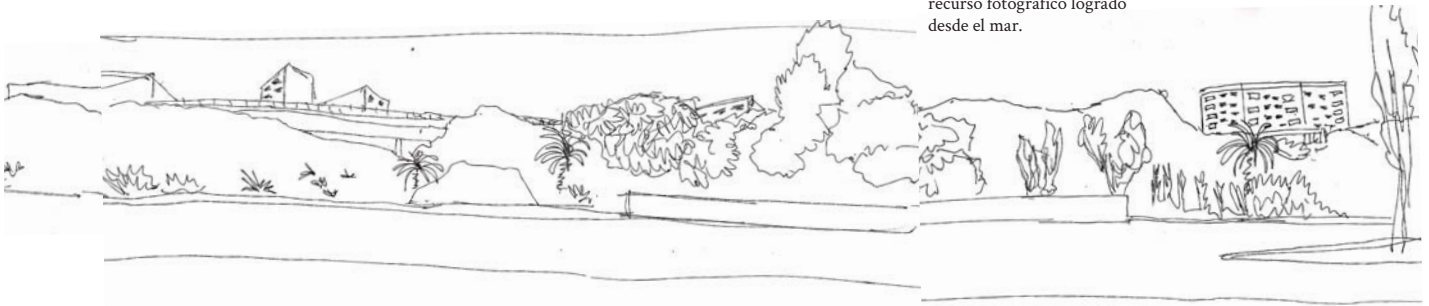


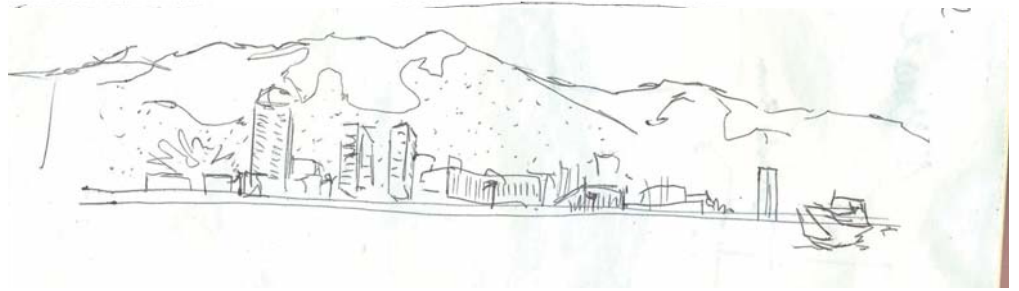
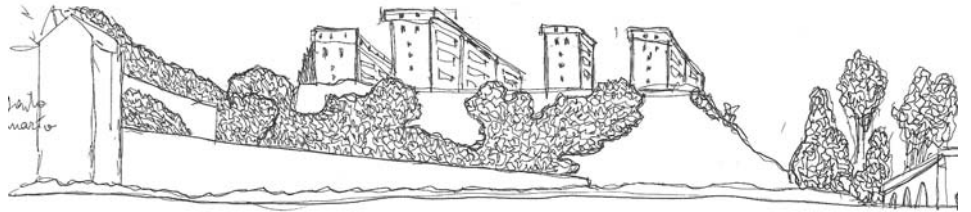
## Croquis

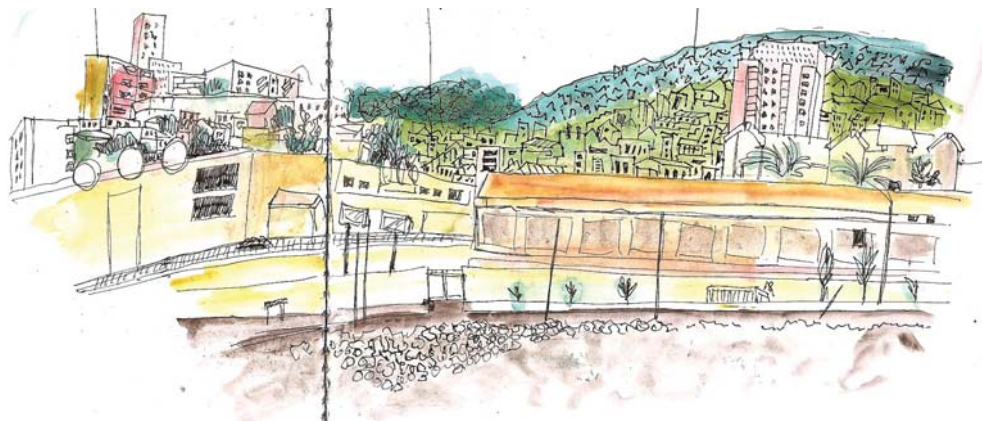
El croquis es un método de registro rápido y de fácil acceso utilizado para observar la configuración de la ciudad. Al dibujar mirando la realidad nos damos cuenta de las partes que conforman el objeto de estudio, por lo que en este proceso se define la división final de las capas y de su contenido, además de hacer aparecer rincones de la ciudad difíciles de fotografiar.



Croquis en movimiento  
Se recorre av. España por un  
lugar que no se ve desde el  
recurso fotográfico logrado  
desde el mar.







65

Croquis y acuarela de Barón, desde el muelle barón. Las condiciones atmosféricas modifican los colores de los carros mas lejanos por lo que se replica las capas mediante paletas de colores. Otra forma de representar la lejanía es mediante símbolos abstractos, mientras mas lejos menos rasgos definidos tendrá el dibujo.

## Ilustración:

La ilustración normalmente se utiliza para acompañar un texto con el fin de aclarar una idea, pero qué pasa cuando ésta se transforma en el contenido.

La ilustración es como una observación, una herramienta para darse cuenta. Tiene la capacidad de reinterpretar la realidad y exagerar rasgos específicos con el fin de informar o hacer llegar una idea al usuario.

El contenido no solo repara en la forma, sino que en la composición de la línea y el color, la cual varía según la técnica, la herramienta y el material de ambos.

## Ilustración digital:

La ilustración digital abre todo un mundo de posibilidades al momento de buscar una técnica para diferenciar las capas. El dibujo digital permite modificar un archivo innumerables veces y al instante, haciendo que el proceso de ilustración avance rápidamente.



### 3D activo

Mediante el uso de unas gafas especiales se consigue que cada ojo vea una imagen diferente. Así, al procesar ambas nuestro cerebro crea esa sensación de tres dimensiones.

En el 3D activo las gafas incorporan su propia electrónica donde se sincroniza la imagen que vamos a ver. El televisor muestra a una gran velocidad fotogramas para el ojo izquierdo y derecho. Las gafas evitarán que el ojo derecho vea las imágenes para el izquierdo y viceversa. Todo a una velocidad tan elevado que nuestro cerebro no es capaz de notar el cambio. Así se interpreta como una sola imagen y se crea el efecto tridimensional.



### 3D pasivo

El 3D Pasivo consigue la sensación de imagen tridimensional de forma diferente. Nuestro televisor o proyector mostrará una imagen donde la imagen para el ojo izquierdo se fusiona con la del ojo derecho gracias a unas gafas polarizadas.

Esa fusión se puede hacer horizontal como verticalmente. Y básicamente consiste en usar las líneas pares para la imagen del ojo izquierdo y las impares para el derecho (o viceversa). Luego las gafas, mediante un cristal con diferente polarización para cada lado, se encargarán de que cada ojo sólo vea la imagen que le corresponde.



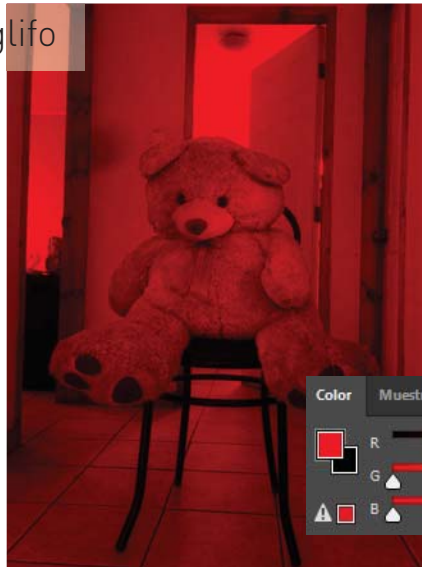
### 3D anaglifo

Las imágenes de anaglifo o anaglifos son imágenes de dos dimensiones capaces de provocar un efecto tridimensional cuando se ven con lentes especiales (lentes de color diferente para cada ojo).



Se basan en el fenómeno de síntesis de la visión binocular y fue patentado por Louis Ducos du Hauron en el 1891 con el nombre de este artículo. Las imágenes de anaglifo se componen de dos capas de color, superpuestas pero movidas ligeramente una respecto a la otra para producir el efecto de profundidad. Usualmente, el objeto principal está en el centro, mientras que lo de alrededor y el fondo están movidos lateralmente en direcciones opuestas. La imagen contiene dos imágenes filtradas por color, una para cada ojo. Cuando se ve a través de las Gafas anaglifo, se revelará una imagen tridimensional. La corteza visual del cerebro fusiona esto dentro de la percepción de una escena con profundidad.

### Cómo hacer un anaglifo



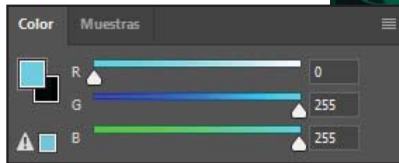
### Ojo izquierdo

Se toma una foto donde se puedan reconocer al menos dos planos con una distancia considerable. En este caso el objeto mas cercano se usa de punto a rotar .

Ctrl+L en Photoshop

### Ojo derecho

Se vuelve a tomar la foto ahora con una distancia de 5cm hacia la derecha usando el mismo objeto como centro.

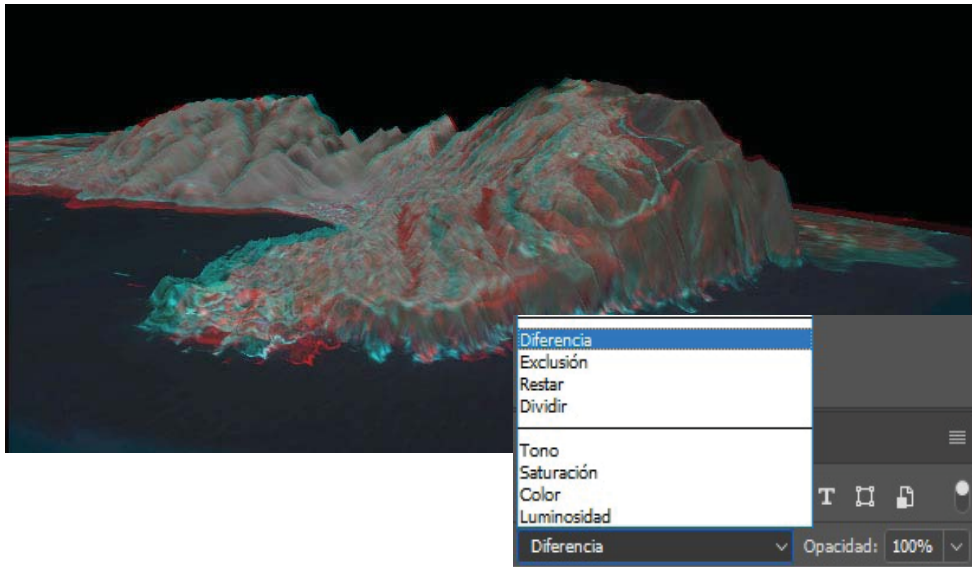


Ctrl+L en Photoshop



En el Photoshop se vuelven a abrir las fotos, ya con los niveles de colores alterados, y se montan dejando las imágenes lo más centradas posibles en el punto de rotación elegido, así separando la imagen en el fondo. En la barra de... se selecciona la opción diferencia con el fin de que cada foto baje su opacidad al 50% dejando ver en los colores reales de la fotografía original al momento de que los colores se complementan y completando el 100% de opacidad.

El plano más lejano tiene un desfase con el rojo a la izquierda y el cian a la derecha creando profundidad, mientras que el punto central se ve plano y el desfase con el cian a la izquierda y el rojo a la derecha se ve más próximo, generando el efecto 3D.

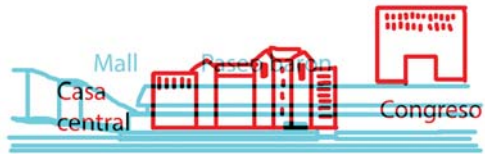


## Gesto del ocultar

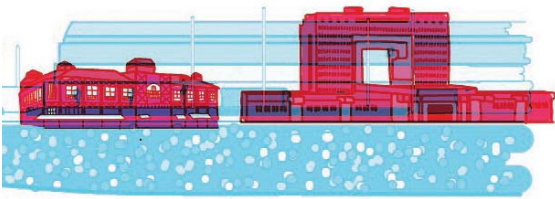
Lo que se hace con estas ilustraciones es montarlas lo mas posible para que desaparezcan las dos formas y la ciudad se oculte. Para trabajar las capas por separado se una papel celofán rojo y cian.

### Primera prueba

Se hace el dibujo en el illustrator con vectores simples y se montan los colores con el fin de que las líneas se crucen y se pierdan al igual que las palabras

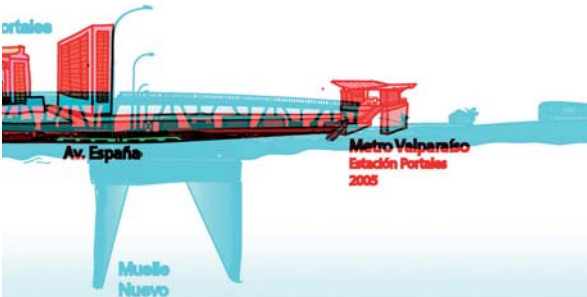






### Segunda prueba

Esta vez en lugar de dibujar y cambiar los niveles de colores, se dibuja con los colores ya seleccionados, el problema es que al aplicar la diferencia estos no se montan, solo cambian el color



### Tercera prueba

El dibujo original se colorea por completo adquiriendo distintas tonalidades del mismo color al momento de ajustar los niveles. Esta es la prueba funcional mas cercana a la idea inicial.

## Prueba cuarto oscuro

Al imprimir la última prueba como el papel no tiene el brillo de una pantalla tras ocupar el filtro de celofán la imagen se oscurece demasiado así que en lugar de ocupar un filtro opaco sobre una imagen brillante, se usa un filtro brillante en una imagen opaca.

Como los colores son CMYK y complementarios al aplicar la luz los niveles de color se suman y forman negro.



Con el filtro lumínico rojo se cancelan todos los colores rojos dejando ver solo el cian



Con el filtro lumínico cian se cancelan todos los colores cian dejando ver solo el rojo

## Ilustración Análoga

La esencia de la ilustración análoga es la huella de la mano, la cual como matriz deja pistas en su trabajo. Cada trazo es único e infinito por lo que la obra se vuelve una extensión del autor debido a sus vestigios.

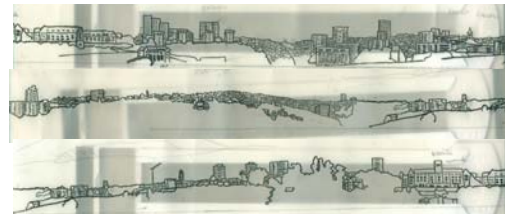
La geometría de las ciudades se vuelve muy compleja debido al brusco cambio que sufren al solo de verlas de distintos puntos de vista y perceptivas.

La ilustración ayuda en un dibujo a juntar todos los tamaños y a dibujar con perspectivas combinadas para mostrar cierto objetivo. La ciudad se vuelve plástica y deformable por lo que el artista mediante su propia técnica y estilo representa

Con esta técnica se busca crear planos de papel traslucido a partir de la proyección de título dos, donde las capas se van superponiendo para formar el volumen.

Las laminas siguen la cuenca por lo que se guían sobre una circunferencia que envuelve al lector.

Originalmente se pensó un modulo habitable donde el usuario se viera como el centro de la circunferencia y isa el actor que esta siendo admirado por la ciudad.

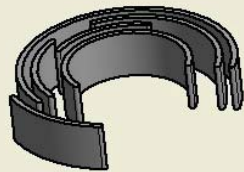




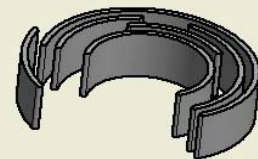
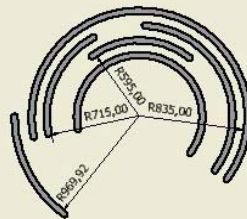
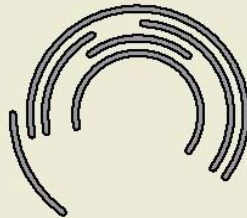
# Propuestas formales

Se muestran desde título dos el progreso de la formalización respecto al mismo objeto de estudio

## Módulo título 2

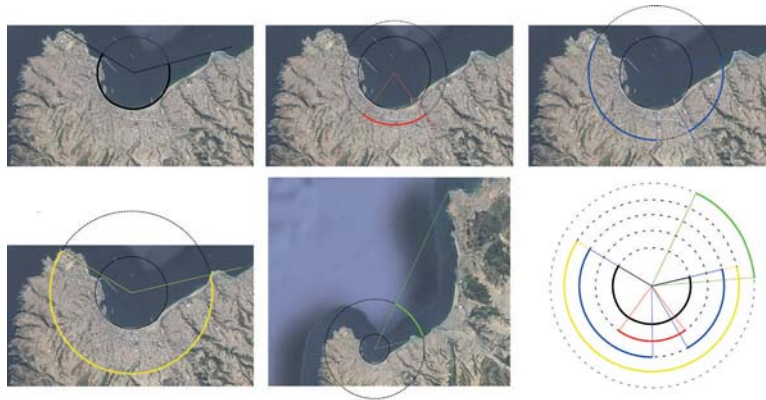


Esta maqueta digital corresponde a la primera proyección y formalización de superposición de capas.



Se trata de un modulo configurador del espacio el cual envuelve a la persona generando un interior para mostrar Valparaiso en su entorno.

### Geometría

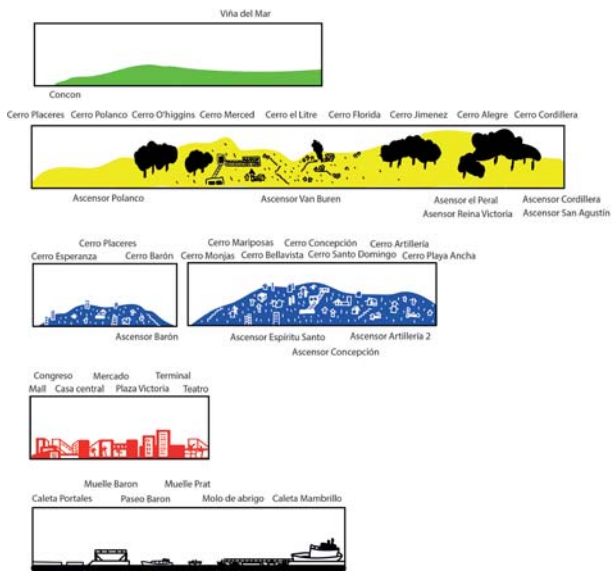


La geometría resulta a partir de un círculo que enmara la cuenca de la bahía, siendo el centro el punto donde se encontraría la persona.

Las siguientes capas son generadas a partir de círculos mas grandes con el mismo centro.

Se trazan radios desde el centro hasta los extremos de cada capa y así el ángulo de porción circular proyecta le curva de la capa.





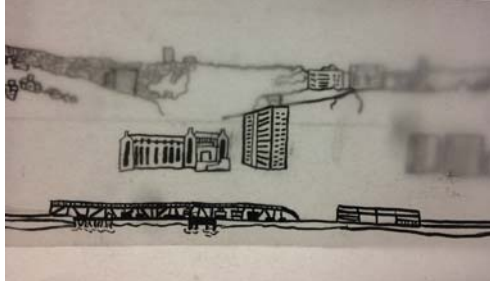
## Capas

Estas proyecciones acotan los parámetros de información a exponer. Es una maqueta ilustrada de la primera propuesta de segmentación de Valparaíso actual.

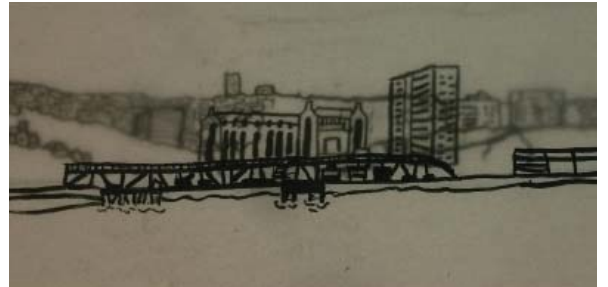


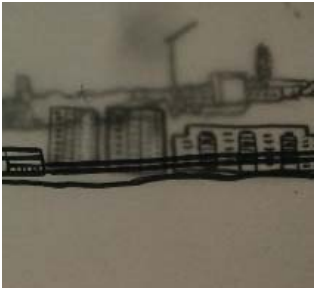
## Maqueta de acto

Esta maqueta comprende un módulo expositivo que muestra a Valparaíso mediante seis curvas trazadas a partir de la forma radial de la ciudad, proporcionada por la bahía siendo vista desde la planta, y su profundidad mirada desde el mar. La altura de la información de cada lamina se guía por la cota que intersecta la capa.



El primer acercamiento a la construcción de la panorámica superpuesta es a través de tres dibujos sobre un papel traslucido los cuales se traslapan difuminando la lejanía dando una impresión de profundidad

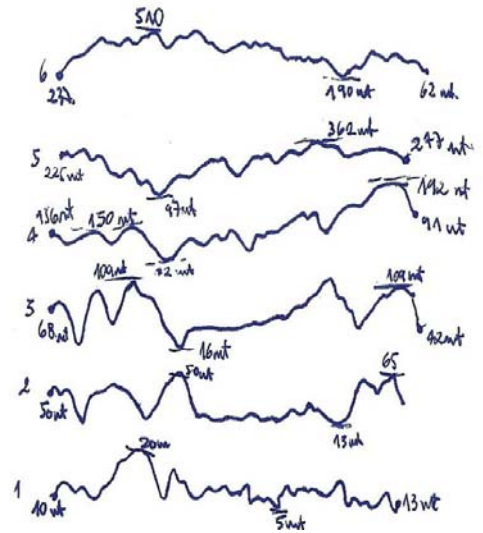




Papel diamante  
No es completamente traslucido, posee una opacidad que simula profundidad al momento de superponer as capas como si se enfocara en lo mas cercano.

**Proceso constructivo**

A partir de las líneas de curva que genera el google earth se define una aproximación a los perfiles de cada capa, los cuales se trazan fuera de escala, pero indican las alturas de los extremos, las máxima y las mínimas.



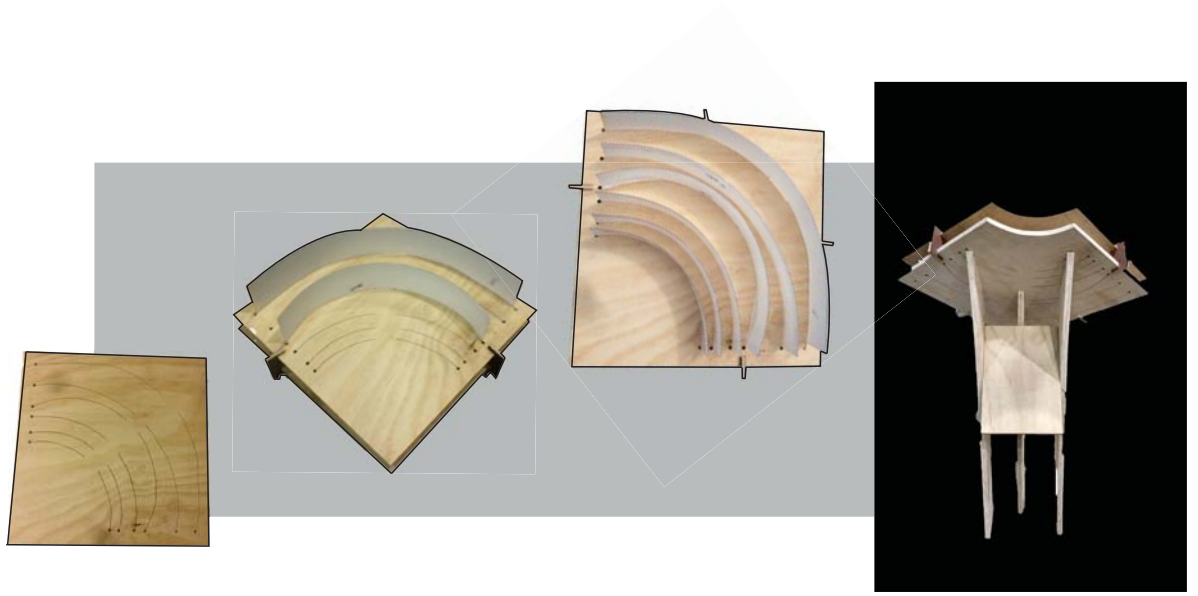
Se presentan las capas sobre una base inclinada en 30° hacia abajo. Las laminas están a 90° de la base por lo que el plano de información se lee en 30° respecto al horizonte

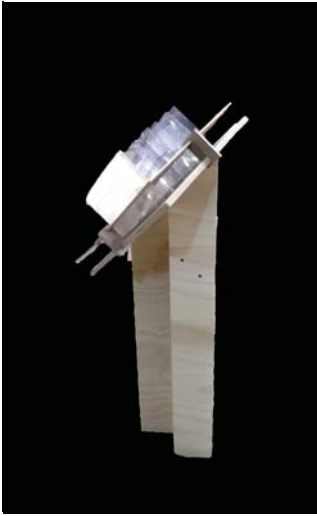


Se corta en un cuadrado de 54,5cm<sup>2</sup> en el cual se marcan las 6 curvas que guían las capas y las estabilizan encajadas a la base.

La base es erguida con una estructura que la sostiene a 1,20 mts. en su punto mas alto, dando espacio un sostenedor para la carpeta con la portada a la vista para nombrar la exposición.

Se fabrican unas piezas de encaje encolada a la estructura y libres en la base, con el fin de desmontar las capas sobre una superficie liviana y manipulable.





## Viaje en lancha como exposición

El primer acercamiento que se tuvo de la panorámica vista desde el mar se descubre en uno de los atractivos turísticos más populares de Valparaíso, sus característicos paseos en lancha. En ellos se busca conocer la ciudad y sus hitos desde el exterior.

Las particularidades de esta forma de ver la ciudad permiten un recorrido completo de Valparaíso desde un trayecto corto y rápido.

El terreno se expone envolvente generando geométricamente un centro y un perímetro de circunferencia donde la persona (actor) aparece como punto de fuga de la mirada de los cerros (espectador).

Esta forma proporcionada naturalmente por la bahía ya le da al recorrido un carácter volumétrico. Acompañado de las cotas verticales que se van superponiendo creando la singular pendiente de la ciudad teatro

Bajo esta observación originadora se plantea una nueva forma de conocer la ciudad. Con un módulo expositivo de Valparaíso, no solo desde la gráfica y la información sino que desde sus cualidades formales y la interacción con el usuario, se propone un sistema de capas superpuestas que construyen el volumen de un Valparaíso visto desde frente.



## Modulo expositivo portátil

El formato elegido corresponde a un lienzo apaisado de carácter plegable que se comprime en un biombo. Esta característica de la forma propone dos formas de lectura:

### **Momento 1**

Cuando se presenta como biombo el modulo adopta la proporción de la mano, permitiendo su fácil traslado y lectura de fácil acceso. Los pliegues se montan unos sobre otros generando paginas, lo que a su vez adopta un lenguaje editorial, permitiendo exponer valparaíso por secciones singulares. En este momento la experiencia es individual y mas intima

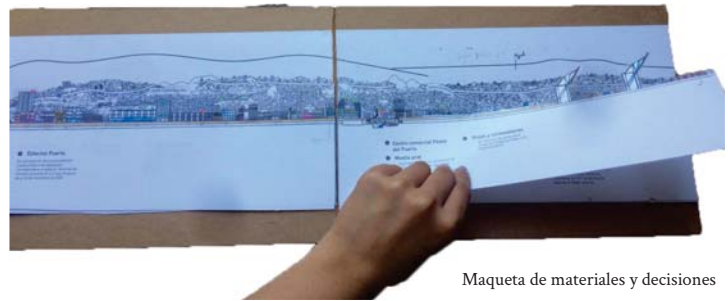
### **Momento 2**

Al abrir el biombo y extenderlo en su totalidad sobre una superficie plana se complementa cada sección con la siguiente, mostrando la panorámica completa que rodea la linea de la costa desde el Cerro Esperanza hasta el cerro Playa Ancha. Al estar extendido es accesible para mas persona generando con una linea recta un recorrido y un flujo.

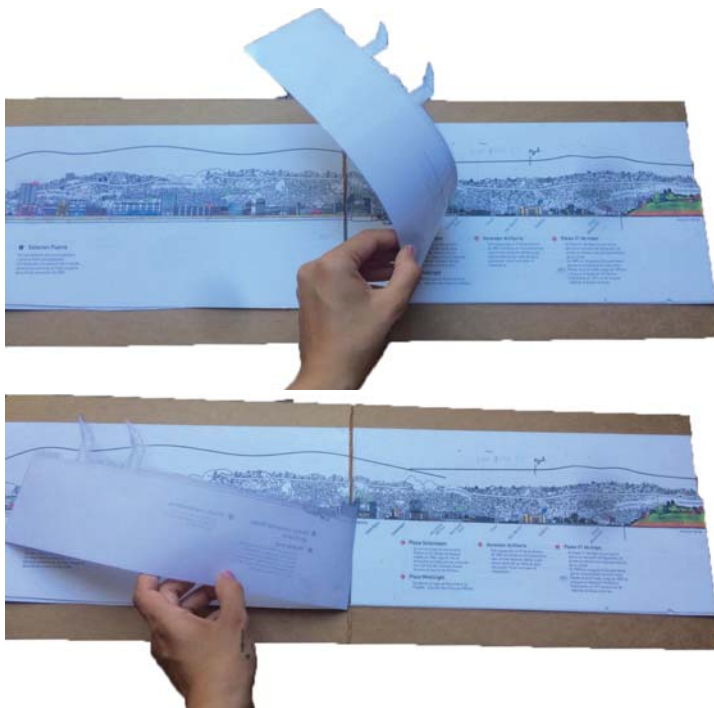
**De la forma**

Se busca a partir de la forma mostrar las capas seleccionadas, por lo que cada sección de ciudad tiene adherida más láminas que superpuestas forman la profundidad.

Así la dimensión de libro se ve potenciada, facilitando la exposición de lectura rápida. Cada lámina marca el perfil de la capa, el cual deja descubierta la información de la capa anterior.



Maqueta de materiales y decisiones



A medida de que las páginas pasan el usuario se va adentrando en la ciudad.

#### **Del gesto**

En relación a la proyección de la forma, se replantea la escala y el contexto expositivo debido a la necesidad de acercar la exposición al usuario, esto lo logra la técnica y la materialidad. Este gesto aparece en el acto de atraer, por ejemplo, una edición, el tacto con las hojas y la luz que generan.

**De la materialidad**

Originalmente las laminas serian de papel diamante para que al montarse una con otra aparezcan los perfiles anteriores. La opacidad del papel hace que cada capa se vea difuminada dando una ilusión de profundidad y distinción de planos dentro de cada sección.

La primera problemática aparece con los textos, ya que al estar todas las capas montadas no hay nada del texto informativo que asegure a que capa se esta refiriendo, a demás de que no se leen correctamente al estar montados entre si.

Para organizar la información de lectura y la gráfica se propone una lamina de doble materialidad, donde la ilustración aparece solo en la parte traslucida, mientras que el texto se lee sobre una franja opaca.





En la segunda etapa de prueba material se propone la mica como elemento traslucido para soportar la ilustración. Estas se imprimen en papel adhesivo y se pegan sobre la mica para estructurar el papel y proteger la línea del perfil.

Como la mica tiene un espesor y gramaje mayor al del papel necesita una cubierta que no solo la soporte sino que proteja el contenido. Para ello se usa cartón madera.

### De la línea

La técnica elegida para mostrar el discurso expositivo es la ilustración como predominante. Esta se compone por el dibujo digital tras el pulso de la mano, la cual imita la libertad de trazos que permite el gesto de tomar un lápiz, y además modificar los vectores libremente para iterar rápidamente.

Para la ilustración final se utilizó el programa Adobe Illustrator cc con la herramienta de pincel en color negro, la definición del trazo es de punta redonda de 5pt.

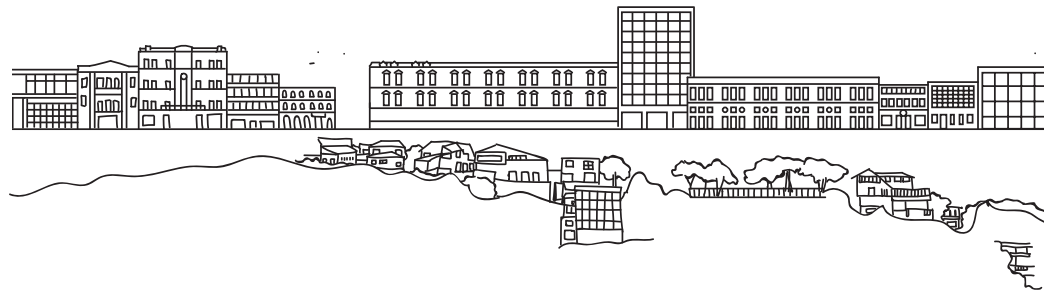
Las líneas de la capa 1 y 2 se dibujan en tamaño 0.75pt, mientras que las capas 3 y 4 en 0.5pt



La técnica basa su desplante en la panorámica observada desde el punto de fuga, o sea que el nivel de detalle es proporcional a la proximidad de este centro con las capas de la ciudad.

Como consecuencia, dentro de una misma capa hay diferentes proporciones y tamaños, ya que estas no son lineales, sino que siguen la geometría de la cuenca que tiende a una sección de circunferencia. Esto da cuenta e insinúa la profundidad de la concavidad en un dibujo bidimensional.

Con distintas herramientas se logran distintos trazos, así se dibujan los cerros con el pulso de la mano, mostrando una configuración más caótica y sin un frente definido, consecuencia de la irregularidad del terreno donde en su mayoría se encuentran los habitantes de la ciudad. Por otra parte el plan se dibuja con líneas rectas y figuras geométricas, declarando su estado comercial más duro y ordenado.



**Del color**

Si bien para colorear también se usa una técnica mixta entre el dibujo análogo y el digital, a diferencia del trazo, el color se pinta a mano con lápices de palo. Para esto cada capa se segmenta en 11 fragmentos de 30cm cada uno (tamaño de las paginas del biombo).

Cada sección ya pintada se escanea y se importa al Illustrator, ya en el programa se le aplica un calco de imagen de baja resolución para que desaparezca la textura del lápiz de palo y aparezcan los colores lisos, concordantes con el delineado digital. A la imagen se le aplica una expansión con el fin de definir sus puntos y vectorizar el área de color y así modificar libremente tanto la forma del área como su paleta cromática.



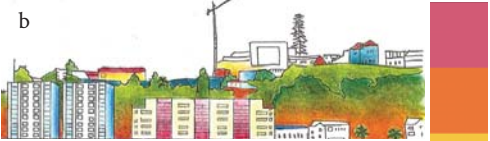


A medida que las capas se van adentrando a la ciudad los colores comienzan a verse homogéneos, las paletas son cálidas y de colores fuertes desde los mas cercano y mientras se adentra en la ciudad los colores se vuelven fríos - lejanos. En la gráfica se representa este fenómeno visual con una paleta de azules en la capa cuatro.

En la capa tres se empiezan a distinguir los típicos colores que carga Valparaíso en sus cerros. Se traduce como manchas de pigmentos sobre el cerro liso, al igual que los colores del plan.

La segunda capa muestra los edificios del plan mas detalladamente por que lo se distinguen los colores de las ventanas y las fachadas.

La capa uno muestra el mayor detalle en cuanto a color, se distinguen luces y sombras.



- a - Primera prueba de color con lapices de palo  
 b - Ultima Prueba con lapices de colores - coloreado original  
 c - Primera prueba digital - calco de imagen de 16 colores  
 d.- Segunda prueba digital - calco de imagen de baja resolucion - elegida  
 e - Tercera prueba digital - edición de colores



## Bibliografía

Bibliografía La expresión de las emociones en el hombre y en los animales

Norman, D. (2004). El Diseño Emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos. Nueva York, EE.UU.: Paidós.

Bloch S. (2007). El alba de las emociones. Santiago, Chile: Uqbar editores.

Zamorano, F. (2013). Diseño de experiencias interactivas lo lúdico y la espontaneidad. REVISTA DISEÑA, 5, pp.98-107.

Cordua, C. (2010). El espacio humano, el concepto de Sloterdijk . REVISTA DISEÑA, 2, pp.38-39

Brantes, A. (2015). Hablemos del Diseño y las Emociones I: Octubre 10, 2017, de Diseño y emociones Sitio web: [http://www.disenoyemociones.com/hablemos\\_de/articulos/disenoy-emociones1.php](http://www.disenoyemociones.com/hablemos_de/articulos/disenoy-emociones1.php)

Brantes, A. (2015). Hablemos del Diseño y las Emociones II: Octubre 10, 2017, de Diseño y emociones Sitio web: [http://www.disenoyemociones.com/hablemos\\_de/articulos/disenoy-emociones2.php](http://www.disenoyemociones.com/hablemos_de/articulos/disenoy-emociones2.php)

Brantes, A. (2015). Hablemos del Diseño y las Emociones III: Octubre 10, 2017, de Diseño y emociones Sitio web: [http://www.disenoyemociones.com/hablemos\\_de/articulos/disenoy-emociones3.php](http://www.disenoyemociones.com/hablemos_de/articulos/disenoy-emociones3.php)

Brantes, A. (2015). Hablemos del Diseño y las Emociones IV.: Octubre 10, 2017, de Diseño y emociones Sitio web: [http://www.disenoyemociones.com/hablemos\\_de/articulos/disenoy-emociones4.php](http://www.disenoyemociones.com/hablemos_de/articulos/disenoy-emociones4.php)

Paniagua, E. (2015). La esencia fenomenológica de la arquitectura. Revista 180, 35, pp.30-35.

Leal, I. & Briede, JC. (2015). Fenomenología del objeto y los affordances. Revista 180, 35, pp.24-29.

- Bloch S. (2007). El alba de las emociones. Santiago, Chile: Uqbar editores.
- Cordua, C. (2010). El espacio humano, el concepto de Sloterdijk. REVISTA DISEÑA, 2 <http://www.revistadisena.com/el-espacio-humano-el-concepto-de-sloterdijk/>
- Desment, P. (2013). Positive design. Holanda: booxs.
- Jordan, P. (2006). DESIGNING PLEASURABLE PRODUCTS An introduction to the new human factors. Londres, Inglaterra: Taylor & Francis group.
- Leal, I. & Briede, JC. (2015). Fenomenología del objeto y los affordances. Revista 180, 35, pp.24-29.
- Norman, D. (2004). El Diseño Emocional. Por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos. Nueva York, EE.UU.: Paidós.
- Paniagua, E. (2015). La esencia fenomenológica de la arquitectura. Revista 180, 35, pp.30-35.
- Prieto, I. (2012). Mira este sonido Investigando música y diseño gráfico para la creación de bienestar en espacios públicos. REVISTA DISEÑA, 4 <http://www.revistadisena.com/mira-este-sonido-investigando-musica-y-diseno-grafico-para-la-creacion-de-bienestar-en-espacios-publicos/>
- Rafaelli, A., Vilnai-Yavetz, I. (2004, diciembre 1). Emotion as a Connection of Physical Artifacts and Organizations. Organization Science, 15, pp. 671-686. 2017, noviembre 13, De Informs pubs online Base de datos.
- Zamorano, F. (2013). Diseño de experiencias interactivas lo lúdico y la espontaneidad. REVISTA DISEÑA, 5, pp.98-107.

Esta edición se imprime en la escuela de arquitectura y diseño de la universidad Católica de Valparaíso, sobre un papel hilado seis, con tipografía Din pro para los títulos (18 pt) y Crimson Text para el cuerpo (9 pt) el 19 de diciembre del 2018. Empastada por Adolfo Espinoza - Archivos.