

Paz Osses Tapia

CLEPSOLIS

Orvallo de luz que funda el espacio de estudio en el Taller de Prototipos

Profesores

Sra. Vanessa Siviero Pérez
Sr. Alfred Thiers Juzan

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Escuela de Arquitectura y Diseño
Diseño Industrial
Junio 2018

Paz Osses Tapia

CLEPSOLIS

Orvallo de luz que funda el espacio de estudio en el Taller de Prototipos

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia por el acompañarme en este proceso, a mis amigos que han entregado su apoyo, algunos compañeros de esta etapa. A mis profesores por su guía y profesionalismo y por sobretodo a Gonzalo Astudillo, Leonardo Aravena y Enrique Aguilera, que ayudaron a construir este proyecto.

PRÓLOGO PROFESORES

En esta memoria de título se registra el estudio realizado por Paz Osses para la obtención de su grado de licenciado en Diseño de Objetos y título profesional de Diseñador Industrial.

El estudio "*Clepsolis: Orvallo de luz que funda el espacio de estudio en el Taller de Prototipos*", se enfoca en la apropiación del tema para desde este proponer un sistema, creando un artilugio que por su origen intenta ser un elemento experimental inaugural. Gran parte del trabajo se centra en la determinación y precisión del fenómeno que lleva a lo proyectado en una parte para verificar el total.

Desde el diseño se observa el taller de obra de la Ciudad Abierta, etapa en la que se estudia el trabajo de este taller para ir develando su funcionamiento, fases, ritmos y espacios de las faenas realizadas por el grupo de alumnos y profesores en su pensar, hacer y estar. Desde este campo se aborda el Taller de Prototipos de la Ciudad Abierta, lugar que es revisado para encontrar la pertinencia, la oportunidad de trabajo para desarrollar un proyecto, así se observan los distintos trabajos del taller y desde esto se identifican unas zonas, de las cuales una es la del estudio o trabajo a menor escala, trabajo que es nombrado por Paz como "pasivo" ya que se centra en lo personal, un trabajo más bien de escritorio que permite la conexión entre la composición la idea y lo proyectado. En esta revisión del taller se repara en la luz natural que lo ilumina, como observa Paz, esa "...luz natural que cambia constantemente durante el día, donde cada instante se vuelve único y efímero en términos lumínicos".

En el ala oeste del Taller, donde se ubica el sector de mesas de trabajo con bancas, se propone generar una iluminación que propicie el ambiente para el estudio, con una luz cálida que llegue indirectamente, aprovechando el máximo de la iluminación natural durante todo el día. Para generar esta luz, se entra en un estudio exhaustivo del asoleamiento del taller, para desde este poder proponer el sistema. Se hace un recorrido por los elementos que conforman la medición de la luz natural, sus conceptos, sus cálculos, ángulos, distancias, fechas relevantes durante el año para determinar la luz del sector durante todo el día a lo largo de todo el año.

La intención del sistema que se proyecta, cuidar de la fineza del trabajo que allí se realiza, un trabajo de hoja, regla, lápices, computador, etc. El sistema trabaja con la luz natural de la mañana que no alcanza a tocar esta superficie de trabajo pero que gracias al sistema es reflejada y proyectada en una especie de "gráfico luminoso" que guía a la luz hacia el interior traspasando las ventanas, rebotando y bañando esta zona.

Vanessa Siviero Pérez
Alfred Thiers Juzan

ÍNDICE

15 INTRODUCCIÓN

-SEPARATA-

OCUPAR EL ESPACIO

A través de la geometría

¿Cómo se transforma en blanco en un algo?

*Texto de la página blanca | Primera Parte | Audio
soundcloud | Archivo José Vial A.*

¿CÓMO SE TRANSFORMA LO BLANCO EN UN ALGO?

Estudio de eso mínimo cerrado que constituye ese blanco

TRABAJAR EN LO BIDIMENSIONAL

CAPÍTULO 0

18 LA PROPOSICIÓN ESPACIAL
Acercamiento al trabajo en la Ciudad
Abierta

19 DE LO ABRUMADOR AL FUNDAR
Distancia para observar

20 POEMA DE AMEREIDA 2
Búsqueda de la definición del fundar

22 MAPA CIUDAD ABIERTA
Puntos de observación del fundar

23 FOTOGRAFÍAS. EL FUNDAR EN LA
DUNA VIVA
Hospedería colgante (2006)

24 La casa de los nombres (1992)

25 Cubícula Locanda (2008)

26 FOTOGRAFÍAS. EL FUNDAR A
TRAVÉS DE LA OBSERVACIÓN
Hospedería de la Entrada (1985)

27 Pilares de hormigón (2003)

28 LA MARCHA DE LO ACTUAL
Adentrarse en el Taller de Prototipos

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DE UN AULA 32
Lugar a trabajar en el Taller de Prototipos

EL TALLER DE PROTOTIPOS 33
Búsqueda de lo que se quiere generar

PRIMERAS OBSERVACIONES DEL 34
LUGAR
Búsqueda del lugar en el espacio
determinado

LIMPIEZA DEL TRABAJO A TRAVÉS 36
DE LA LUZ
Como entra la luz en el Taller de
prototipos. Horizonte luminoso

REFLEXIÓN DE LA LUZ 37
Algunos modos arquitectónicos

AULA DE LA LUZ 38
Como la luz alberga todos los ámbitos de
un aula en el Taller de Prototipos

Observaciones de la luz en el Taller de 39
prototipos:

PRIMER ENCUENTRO CON EL
ESTUDIO DE LA LUZ
Observaciones enfoques y movimientos

40 MOVIMIENTOS DE LA LUZ DIRECTA

42 LUZ NATURAL
Particularidades y características propias y
en el lugar.

43 FOTOGRAFÍAS DE LA APARICIÓN DE
LA LUZ EN EL TALLER
Numeración y Observaciones

44 Fotografías del amanecer

46 CAMBIO DE LUZ
Pruebas de reflexión y refracción de la luz

48 OTRAS OBSERVACIONES DEL
COMPORTAMIENTO DE LA LUZ
Relación de la luz con tres diferentes
superficies

51 OBSERVACIONES DEL TRANSCURSO
DE LA LUZ
En relación al Taller de Prototipos

CAPÍTULO 2

58 TÉRMINOS Y ESTUDIOS PARA EL
ENTENDIMIENTO DE LA LUZ
A través de la física

60 GEOMETRÍA DE ILUMINACIÓN
Comportamiento de la luz del sol en
los solsticios y equinoccios

61 TABLAS DE MOVIMIENTO DEL SOL
Definiciones de conceptos

62 Tablas de movimientos del sol

64 CALCULO DE LA REFLEXIÓN A
TRAVÉS DE LA ELEVACIÓN
De los solsticios y equinoccios

65
CALCULO DE LA REFLEXIÓN A
TRAVÉS DEL AZIMUT
De los solsticios y equinoccios

CAPÍTULO 3

- 68 OBJETO FINAL
Descripción de la construcción del manto
- 69 VERTICALIDAD DE LA LUZ
Modo de construcción de la luz
- 70 MANTO
Construcción curvas base
- 72 MANTO COMPLETO
- 73 MODULO TECHO
- 74 OBSERVACIÓN
- 75 FILTRO ANGULAR DE LA LUZ
- 76 FOTOGRAFÍA MAQUETA DEL TALLER
Vista Planta
- 77 Vista frontal
- 78 Vista diagonal

CAPÍTULO 4

- 82 MECANISMOS
- 87 CÚPULA
- 90 SOPORTE
- 95 MANTENCIÓN
- 96 MANUBRIO

CAPÍTULO 5

- 100 CONSTRUCCIÓN CÚPULA
- 109 CONSTRUCCIÓN SOPORTE
- 113 CONSTRUCCIÓN PIEZA BLOQUEO
- 115 CONSTRUCCIÓN EJE CENTRAL
- 117 CONSTRUCCIÓN CIELO REFLECTOR
- 119 CONSTRUCCIÓN MANUBRIO
- 121 CLEPSOLIS

CAPÍTULO 6

124 MEDICIÓN DE LA LUZ CONSTRUIDA

CAPÍTULO 7

134 PLANIMETRÍAS Y DESPIECES

142 BIBLIOGRAFÍA

144 WEBLOGRAFÍA

147 COLOFÓN

Este capítulo es numerado con el **cero**, debido a que es un capítulo introductorio a mi proyecto de título. En las siguientes hojas se presentará de **dos formas** el número cero.

El cero, como definición etimológica habla de un punto de partida, el punto mínimo en cualquier ejercicio o competición, junto con la ausencia de elementos. Es por eso, que en este capítulo se anuncia el estudio de la nada, del vacío, de la página blanca y como esto puede llegar a convertirse en un algo a través de la geometría. Al unisono, se presenta el encuentro que se produjo con el fundamento de la obra y como este se relaciona con la Ciudad Abierta y se va posando en una abstracción del fundar, llegando a la conceptualización del diseño de la luz.

El capítulo cero habla de un estudio previo, en una búsqueda de fundar el espacio a través de un sistema constructivo para la Ciudad Abierta.