

MEMORIA DE TITULO

“Habitar un espesor de luz”
ESCUELA DE DANZA, CERRO CORDILLERA

Alumna : Natalia Le-Bert Jainaga.

Profesores: Sven Martin – Pablo Ortúzar –
Andrés Oyarzún – Luís Varas

Facultad de Arquitectura
Universidad de Valparaíso

INDICE

PRESENTACION DEL PROYECTO	3
---------------------------	---

FUNDAMENTOS

OBSERVACION DE ESTUDIO	3
PRINCIPIO ESPACIAL	4
REFERENTES DE ESTUDIO	5

LUGAR

LUGAR EN LA CIUDAD	6
LUGAR DE EMPLAZAMIENTO	7

PROGRAMA

PROGRAMA	8
LA DANZA EN EL PROGRAMA	9

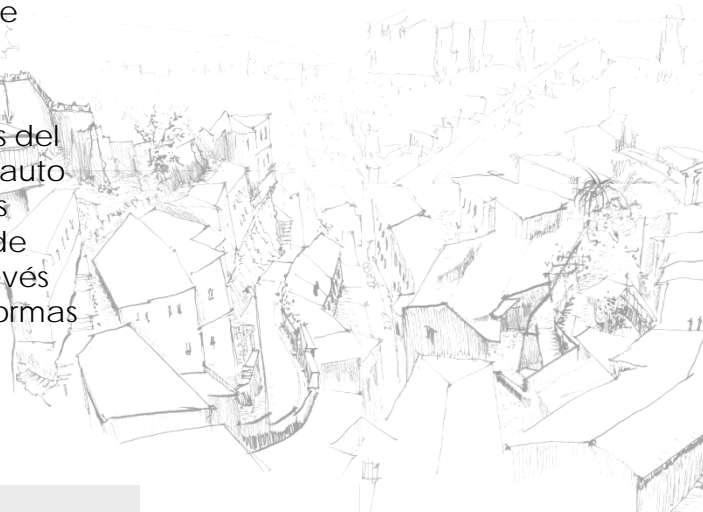
PROPUESTA	10
-----------	----

PROYECTO	12
----------	----

SOBRE EL MATERIAL	14
-------------------	----

El proyecto de título, consiste en una escuela de danza y de artes escénicas, ubicada en la intersección de los cerros Alegre y Cordillera.

Se construye a partir de las condiciones propias del lugar, rescatando su carácter envolvente y de auto contemplación y se crea a partir de elementos cualitativos obtenidos por medio de una serie de estudios de observación previa. Logrando a través del programa una integración de las diversas formas del habitar de Valparaíso.



OBSERVACION DE ESTUDIO

El proyecto nace del entrelazamiento de una serie de interrogantes, desde la observación de la ciudad y la forma de habitarla, como también del entendimiento de las dinámica de este habitar y el reconocimiento de los momentos o detenciones que concentran ciertos actos, rescatando elementos del propio lugar de emplazamiento que regala condiciones únicas para el trazado de este proyecto.

A partir de la observación de la particular forma de construir y crear la ciudad, entiendo que Valparaíso se construye en el despliegue de una sucesión de elementos encaramados entre muros, posado en zócalos y descolgados al vértigo, donde siempre su origen está en el gran soporte vertical, el muro de contención.

CASO DE ESTUDIO



Las viviendas se asoman por sobre los cantos de ladera par construir un nuevo borde .

Desde el borde cerro se desprenden grandes volúmenes para suspenderse al abismo de la ciudad.



Al estudiar la habitabilidad de estos grandes muro de ciudad, comprendo dos maneras particulares que cualifican un determinado acto ya sea al interior de las viviendas o en espacios urbanos :

- **Un muro de luz**, que desde la translucidez del material hace que el muro pierda su dimensión para transformarse en una atmósfera de claridad.
- **Un muro en despliegue**, en búsqueda del reflejo en los horizontes.

Extensión del muro a un espesor de claridad.

Despliegue del muro al horizonte de reflejos.



“Construir un muro de luz que transforme el espesor tangible del lugar extendiéndose en el despliegue del soporte”.

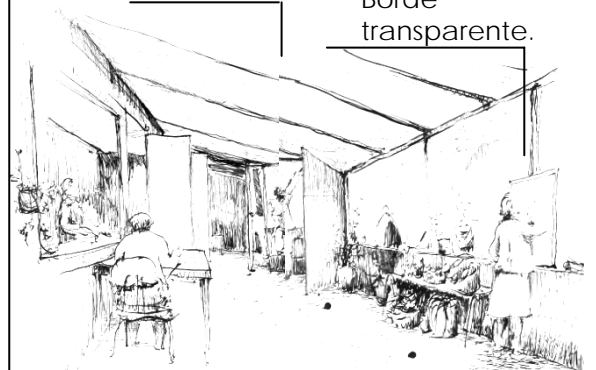
MODELO DEL PRINCIPIO DE LUZ.



CASO DE ESTUDIO CASA QUEBRADA SAN JUAN

Cielo translucido

Borde transparente.



La casa se aparta del muro para vivir su nueva dimensión.



El espesor de la luz transforma la percepción de la distancia al muro.

El muro de contención se azocala en la conformación de plataformas de pavimentos brillantes.

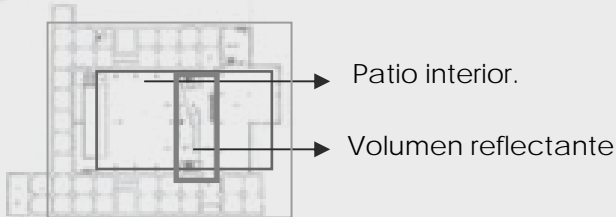
Despliegue de la luz.



CCCB
 Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.



Una pantalla reflectante devuelve la luz de la ciudad y el reflejo del mar a los opacos suelos del museo.



Un nuevo volumen fracciona el patio para abrirse a la ciudad

Arquitectos: Albert Viaplana y Helio Piñón.



La justa inclinación al mar extiende la imagen del borde costero al muro opuesto, que acoge al cuerpo en reposo.

CASA LADERA RIVERA

La luz se desliza a ras del muro para reflejarse en el interior



El muro de piedra inclinado hacia el cielo, crea pliegues al pie de éste como grada donde el cuerpo se entrega a la lámina reflectante.



Sección de la vivienda.



La vida se ordena en una incesante búsqueda de luminosidad, como un soporte, desde el muro que se desliza para impregnarse de luz.

DINAMICAS DE LA CIUDAD.

La ciudad como cuerpo espacio que se tensiona y contrae, apareciendo los lugares de encuentro que se repliegan como patios de la ciudad.



Giros de encuentro a modo de rincones de condensación social.



El recorrer de la ciudad nos da cuenta de ciertas detenciones, como momentos de encuentro en el habitar de Valparaíso.

Estos giros de encuentro se reconocen como momentos de organización social, talleres comunitarios y lugares adaptados para la recreación y el ocio.



Existe una constante construcción de la danza urbana, de la cual no siempre somos conscientes.

UNA PARTICULAR FORMA DE HABITAR

La ciudad esta en constante movimiento; el acto de habitar es una danza (en un lugar y tiempo determinado), como coreografías en el paisaje urbano.

Se construyen escenas urbanas como danzas de movimientos que tensionan y proyectan el lugar.



Lo sinuoso de los recorridos de la ciudad regala constantemente momentos de encuentro, detención y proyección a la ciudad.

El proyecto construye una nueva escena en la ciudad, posándose sobre ella desde estos patios de barrio.

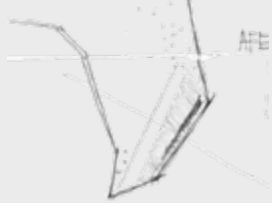
Alzado sobre la ciudad está contenido por las laderas envolventes. Es el lugar de unión de dos cerros, dos alturas y dos formas de habitar. Un giro de encuentro, a modo de patio comunitario del barrio.

Un momento entre la cima estructurada del conocimiento consciente y la ladera en despliegue de lo lúdico del juego.



Aferrado al muro de contención.

La luz del atardecer tempera la gran superficie. Orientado al noreste, desde donde llega el sol por entre los cerros.



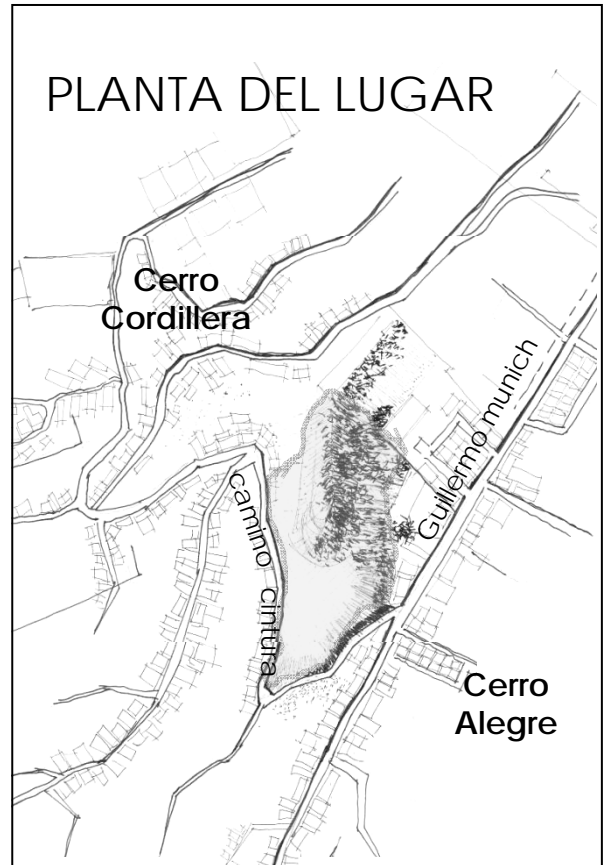
Explanada en despegue

Concentra el juego al viento, se proyecta sobre la ciudad en una orientación de mirada norte que se filtra sobre los perfiles al mar.



Se propone habitar a partir de los grandes zócalos y muros verticales que estructuran la ciudad. Esta condición ordena el lugar desde el borde e inspira la idea de generar el proyecto en el despliegue del gran muro de contención, el cual no sólo es soporte de las envolventes del proyecto, sino que además es quien ordena los recorridos, reafirmando el emplazamiento y la forma del proyecto, construyendo a través de muros de luz el abrazo al patio de ciudad.

PLANTA DEL LUGAR



En el lugar se rescatan las condiciones propias y particulares de los dos cerros en intersección

Un borde consolidado del cerro alegre y un despliegue a la improvisación del acto en el cerro cordillera.

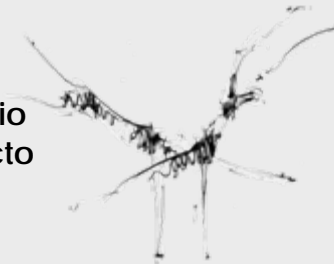


La dinámica creada por las artes escénicas, transforman sus propios límites.

El programa rescata el principio de encuentro, desde la explanada de un patio comunitario: juegos, saltos, encumbre de volantines, donde los fondos de quebrada se convierten en el soporte, a modo de escenografía, para un gran despliegue de cuerpos en movimiento.

ARTES ESCENICAS

“El bailarín construye su propio espacio virtual, es el arquitecto de su propio cuerpo”.



DIMENSIONES DEL CUERPO EN EL ESPACIO.

El estudio del cuerpo parte desde la propia conciencia de éste, pero la complejidad de la danza abarca múltiples dimensiones cuando se toma el espacio y se proyecta a través de éste.



Expresión mínima del cuerpo.

Dimensión del cuerpo sobre sus límites.

Dimensión espacial del cuerpo



La disciplina y estudio de la danza trasforma la estela de los movimientos y los captura en una presencia sensible sobre la escena.

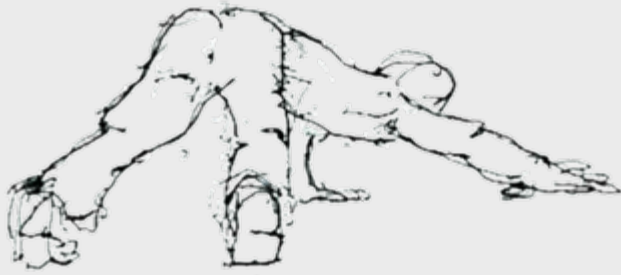


Intervenciones urbanas donde el juego entre lluvia artificial de convierte en una escena de danza contemporáneos.



La danza habita y cohabita una coreografía en un espacio urbano.

La danza tiene una extensión que en Valparaíso se vive entre el borde vertical y los despliegues hasta el mar.

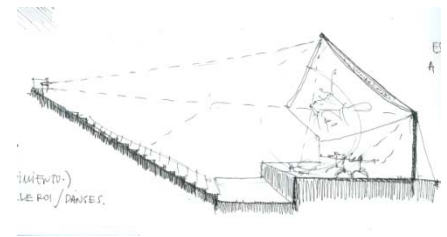


El **despegue** de los horizontes de las salas que quedan suspendidas sobre el fondo de quebrada.

El **descuelgue** de los movimientos que se deslizan como la luz por el espesor de claridad.



MONTAJE MOVING TARGET. OBJETIVO EN MOVIMIENTO,



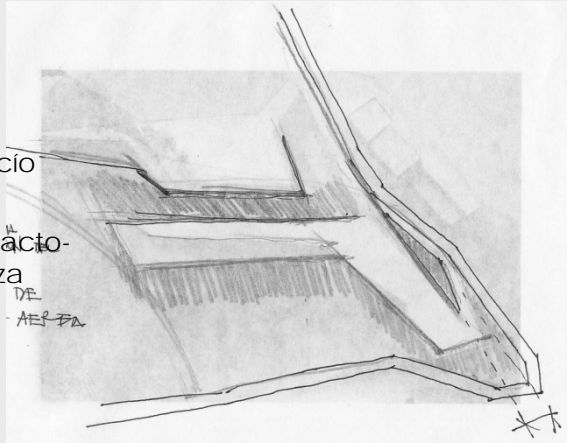
Logra un hipervirtuosismo ya que el proscenio se separa de la audiencia, el "interscenio", espejos/proyecciones a 45° sobre el escenario, quiebra la mirada de la audiencia y permite una visión en planta del escenario en la que los patrones de la danza y las estructuras son más claramente visibles.



Obra de danza que construye una doble mirada para el espectador, tensionando los planos en una atmósfera de movimiento.

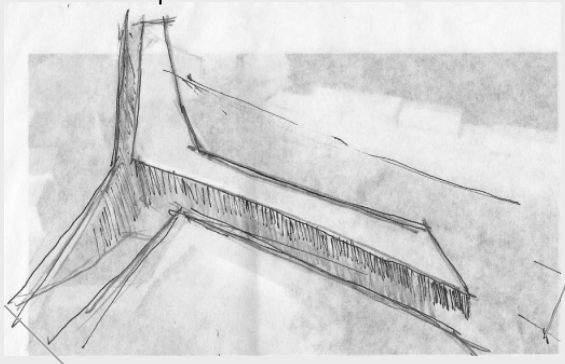
Construir una escena en la ciudad, como extensión de un barrio que se encuentra en un borde suspendido ante el mar, utilizando la dinámica de las artes escénicas puesto que crean dimensiones que transforman y traspasan sus propios límites.

Espesor de vacío
Medido por la
dimensión del acto-
clases de danza
aérea.



Espesor mínimo que
alimenta al muro.

El proyecto se desprende del muro, sosteniendo el programa desde el espesor de luz vertical.



Surco de acceso al
proyecto, como rescate
del sendero propio del
lugar.

Espesor del
volumen
proyectado.

REFERENTES EN LA ARQUITECTURA

AULARIO DE LA UNIVERSIDAD DE
VALENCIA.

Eric Miralles

El proyecto propone un volumen
uniforme conformado desde las
circulaciones longitudinales.



Desde un borde envuelve el
despliegue de elementos hacia el
interior del terreno.



AULARIO DE VIGO.

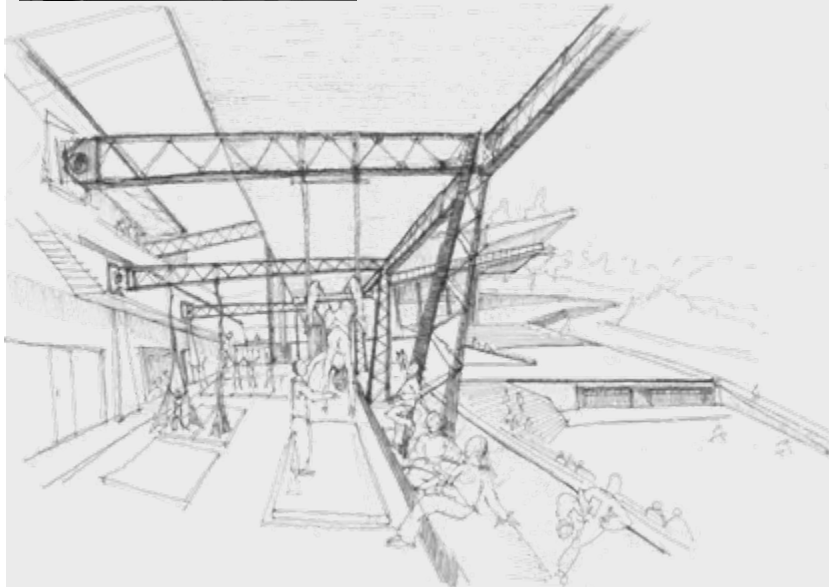


El aulario participa de la idea de
movimiento. Su forma tiene que ver con
los árboles ausentes, de algún modo los
sustituye; como ellos, tiene más masa en
su parte superior que en la inferior. La
obra se eleva por las vista y se hace parte
del paisaje.

La idea es construir el proyecto desde la condición propia del gran muro de la ciudad, con un borde adosado vertiginosamente a la luz y un espesor en despliegue que recoge la vida propia del lugar.



Un despliegue de la ladera del cerro que contiene la explanada del acto común.



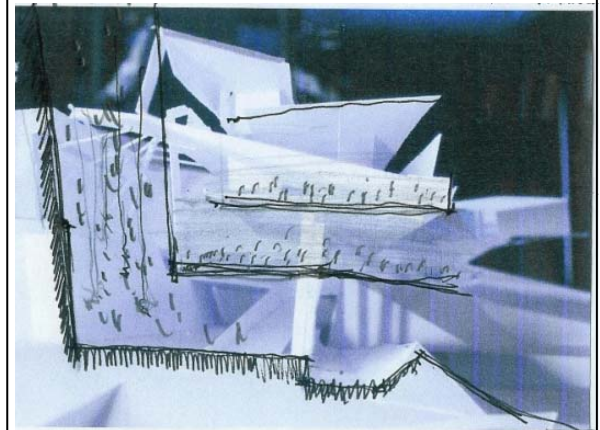
Los movimientos en descuelgue se deslizan como la luz por el espesor de claridad.

Esquema en sección del proyecto



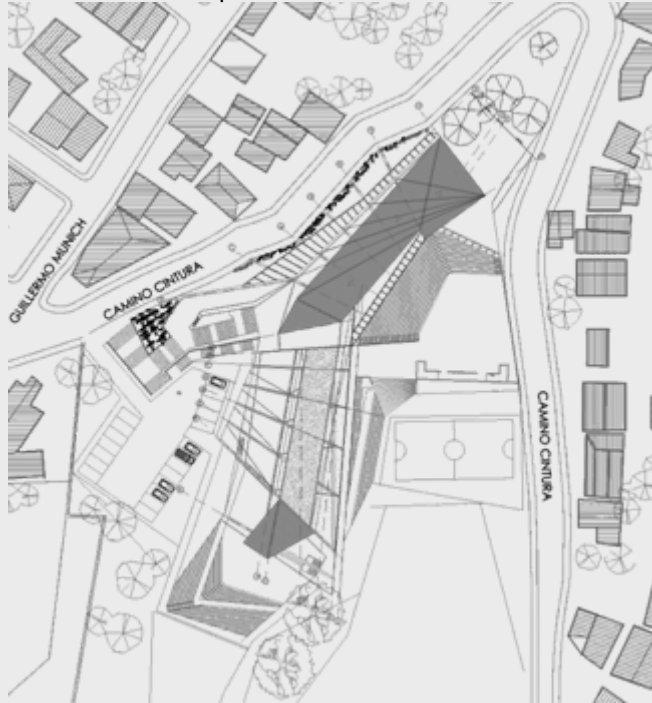
Las vertical de la danza aérea

Los horizontes de la danzas de tierra.

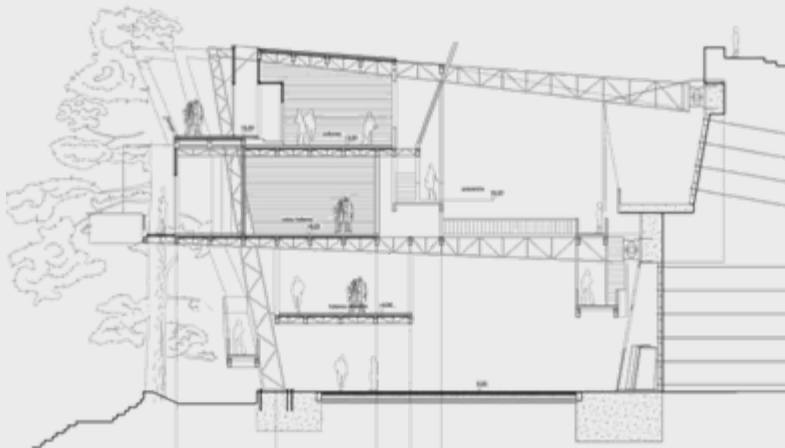


El horizonte de las salas de clases quedan suspendida sobre el fondo de la quebrada.

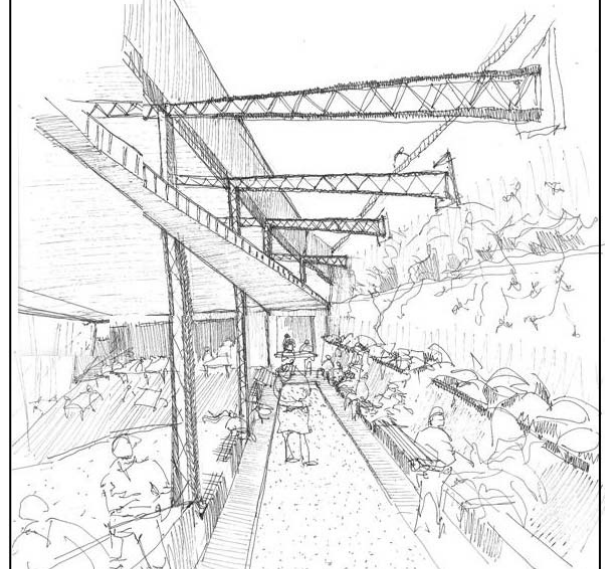
Planta de emplazamiento



Construir la reunión en torno al mar y como escenario del mismo cerro.



IMÁGENES DEL PROYECTO

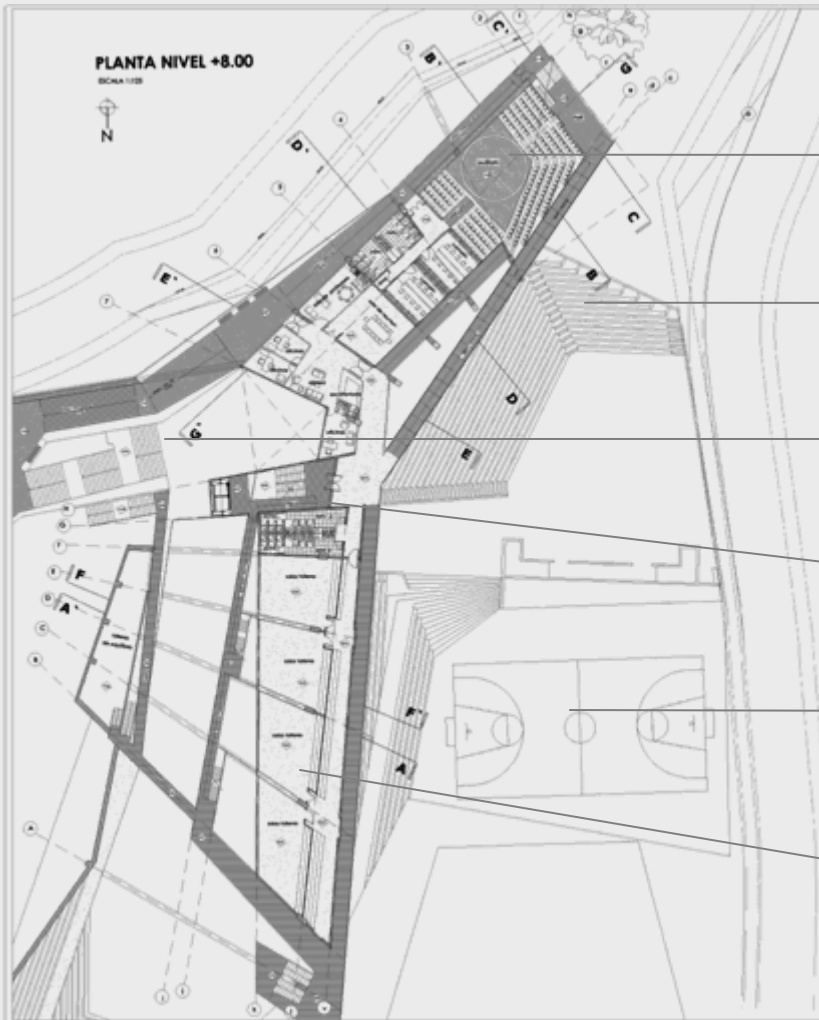


Filtración de luz vertical.
El volumen se desprende de la ladera para lograr un borde de claridad y poder desplegarla por debajo del edificio.



Filtración de luz horizontal.

Un intervalo de llenos y vacíos permite el ingreso de luz indirecta.



Un teatro suspendido construye el límite del proyecto como lugar expuesto y abierto a la comunidad.

Teatro exterior orientado hacia el mar.

Acceso principal y paseo público exterior en rescate de antiguas huellas propias del lugar.

Un centro de circulaciones articula desde el acceso el proyecto.

Patio de juego, como espacio público y propio del barrio.

Las salas de ensayo se suspenden sobre el horizonte, abriéndose en busca de luz y vista al norte.

El proyecto tiene una serie de recorridos longitudinales, que ayudan a la conexión de las múltiples posibilidades de destino .

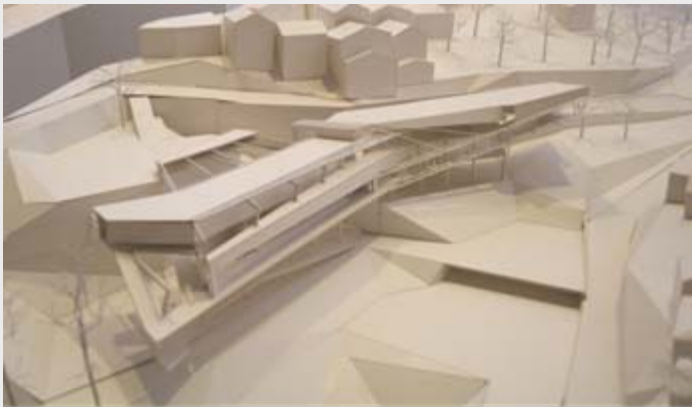
PRINCIPIO DE ORDEN

Se propone generar un borde que contenga un gran espacio público, a modo de patio de ciudad, que regale desde un gran volumen suspendido, un programa complementario al juego en la escena de ciudad.

PRINCIPIO DE EMPLAZAMIENTO

La escuela se ordena desde un borde adosado vertiginosamente al vacío de luz y un espesor en despliegue que recoge la vida propia del lugar, rescatando el soporte de los suelos con materiales como hormigón y piedra en los grandes muros.

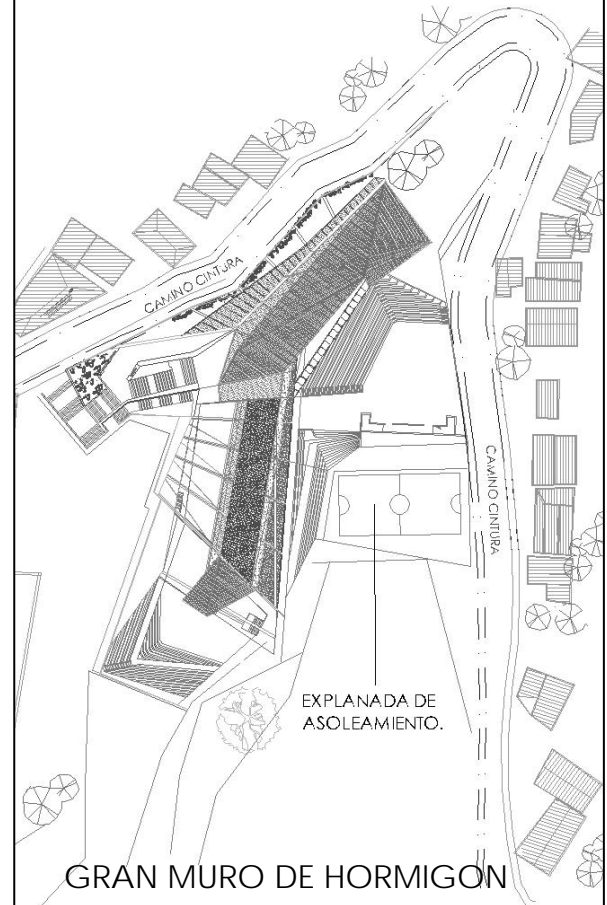
El volumen queda suspendido por sobre el despliegue de vida, con una gran estructura de acero que permita construir la levedad y suspensión del proyecto.



El modo de construir y la materialidad del proyecto se definen en función de las condiciones propias del lugar en que se emplaza, rescatando la cualidad esbelta del habitar la ladera y lo propio del gran muro desde donde se desprende el proyecto.

GRAN MURO DE PIEDRA

Un borde vegetal soportado por un muro de mampostería cobija el reposo en la sombra.



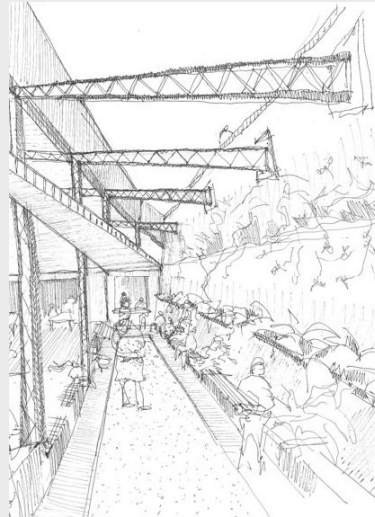
GRAN MURO DE HORMIGÓN

El borde de luz que alberga talleres verticales se construye de hormigón pulido lo que permite una mayor claridad y una captación y reflexión de luz al interior.

Un espesor al sur se construye de piedra y vegetación logrando un rincón fresco para el reposo.



muro de contención, revestido con mampostería de piedra en bruto.



cualidades del material_ durabilidad y sencillez de mantenimiento de los muros pétreos:

- *La alta inercia térmica siempre que las paredes igualen o superen los 50 cm.,
- *La buena protección contra el calor del verano y la insonoridad.
- *En general los procesos de elaboración o transformación que se aplican a los materiales pétreos son, normalmente, poco consumidores de energía.
- *Elemento estructural, formando muros de carga, como hoja exterior o aplacado en cerramientos no portantes.
- *La piedra resiste bien a la compresión pero menos a la tracción y, por lo tanto, es ideal para muros más que para planos horizontales amplios y aberturas de huecos.

HORMIGON PULIDO

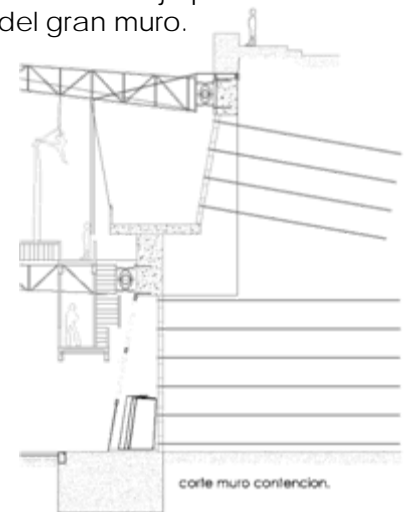
El gran muro de luz se construye con una superficie de hormigón pulido que permita una mayor captación y reflexión de luz.



Terminación de hormigón pulido.

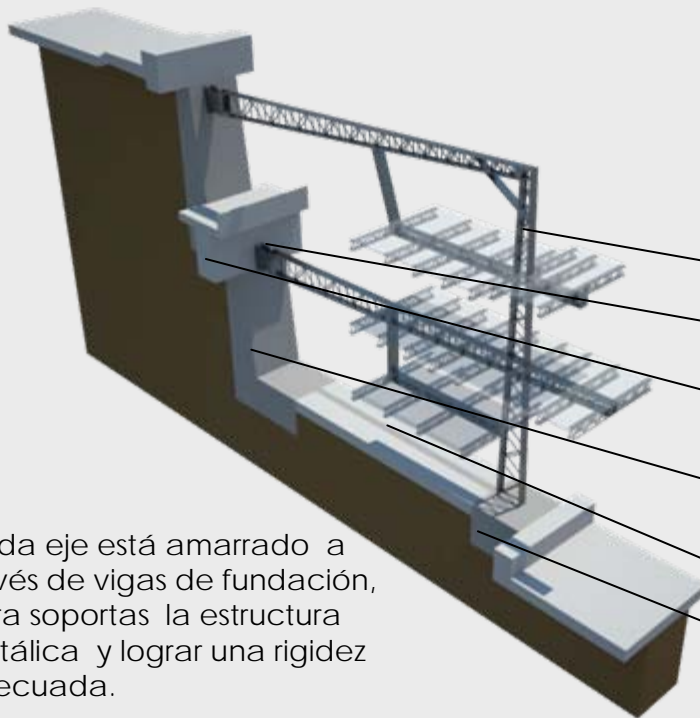
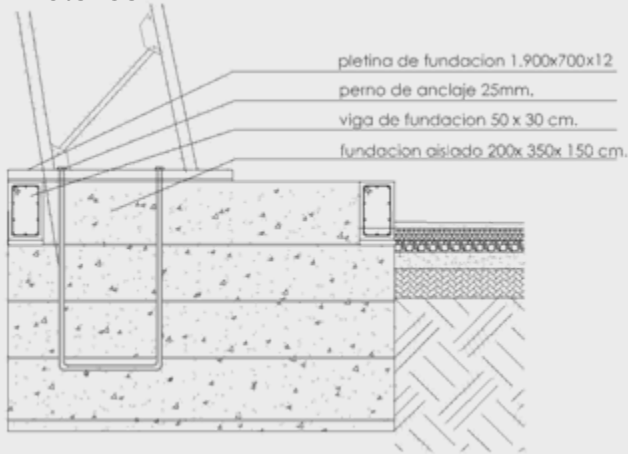


se proponen placas de hormigón vertical con un sistema de anclaje para la contención del gran muro.



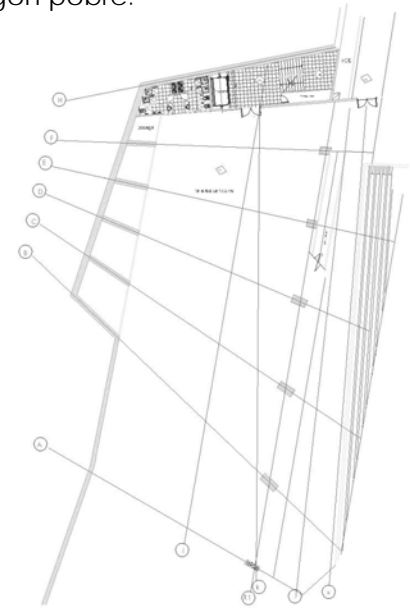
Aprovechando las características elásticas y resistentes del acero y de otros materiales es posible realizar obras en lugares y terrenos absolutamente inadecuados para ello, aplicando la ingeniería adecuada y un buen proyecto de anclajes.

Se proyecta fundación corrida para muros de contención de tierra, en la planta de subterráneo y fundaciones aisladas para cada elemento de la estructura metálica.



Cada eje está amarrado a través de vigas de fundación, para soportar la estructura metálica y lograr una rigidez adecuada.

Fundaciones corridas y aisladas tendrán cimientos de bolón desplazados hasta un 20%. Se deberá aislar el terreno en los heridos con una capa de polietileno, dejando además un emplantillado con hormigón pobre.

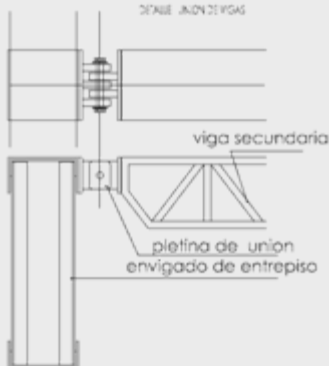
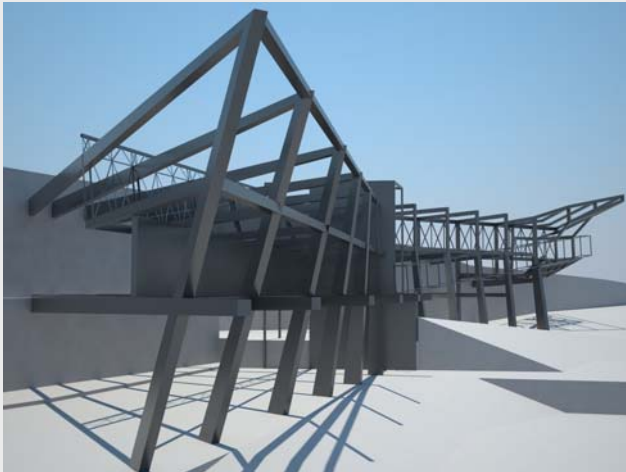


- Estructura de acero reticulado
- Viga con unión articulada
- Viga de amarre transversal, hormigón armado.
- Zapata de fundación aislada hormigón armado.
- Viga de fundación
- Fundación aislada hormigón aislado

Se decide la utilización de estructura de acero, con el propósito de construir la levedad entre el muro y el despliegue de luz por entre los suelos.

Se plantean grandes marcos metálicos empotrados a la ladera del cerro y un eje de apoyo vertical, aprovechando la cualidad y libertad morfológica que da el acero para abanicar el eje en busca de la luz al norte.

Así se permite una libertad y esbeltez del vacío de luz que acoge el entrenamiento en los talleres verticales.



Se propone una estructura de marcos rígidos, empotrados a la ladera y de un apoyo vertical.

Se proponen vigas compuestas con 2 doble C de 50x10x1 cm. y un alma de reticulado de sección irregular.



El acero tiene cualidades reconocibles a través de las libertades morfológicas, una transparencia estructural que permite entrelazar la estructura resistente y la habitabilidad de su espacio, por lo que puedo reconocer una capacidad kinética en un material tan rígido como el acero.



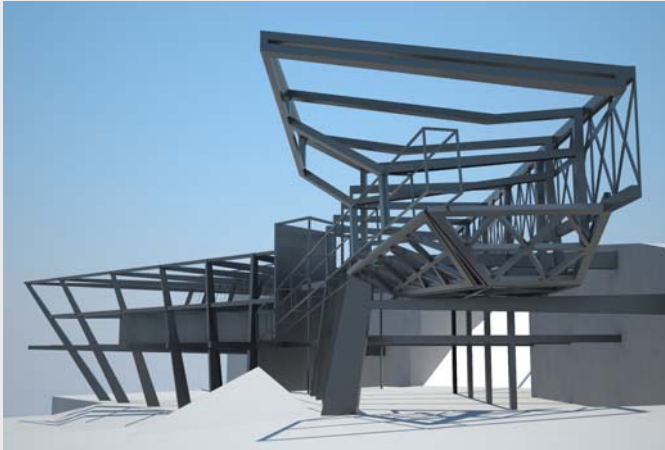
La capacidad de habitar la estructura.



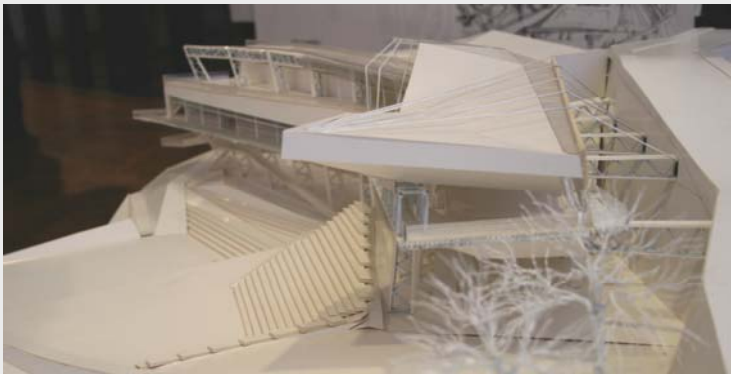
La libertad en el diseño rompe con la rigidez del materiales macizos.

ESTRUCTURA EN VOLADIZO.

El volumen del teatro se construye en voladizo por sobre el fondo de la quebrada para lograr la continuidad del recorrido natural del lugar.



El teatro se suspende sobre dos vigas longitudinales, una gran viga corredor que a la vez se convierte en un acceso al teatro, y otra viga que nace empotrada en el cerro par acompañar el recorrido del acceso principal. Las dos vigas laterales se amarran con una secuencia de anillos estructurales que rigidizan y unifican los esfuerzos sísmicos y estáticos del extremo del volumen, mientras una serie de vigas inferiores arriostradas entre sí, se empotran al cerro para impedir las deformaciones estructurales.



UNA MIRADA HACIA ARRIBA.

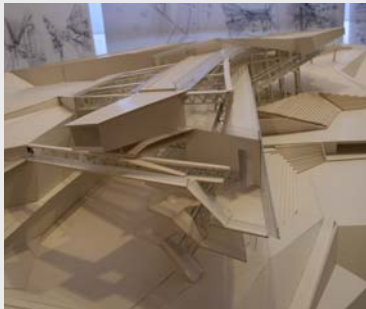


La translucidez de los suelos permite una complicidad entre espacios.



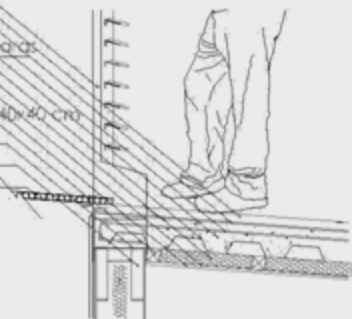
La inclinación ascendente suspende los extremos y le da mayor liviandad.

Se propone una cubierta habitada sobre el volumen de salas de clases. El objetivo es lograr un horizonte en movimiento para la percepción desde los recorridos de ciudad, por lo que el plano se inclina hacia el propio cerro y se construye con una losa colaborante reforzada e impermeabilizada.



baranda acerl perfiles 5 mm
 sobrelosa de terminación e=3cm
 membrana asfáltica termosoldada e=4 mm
 enfierrada complementaria 15x15 e=6 mm
 losa hormigón e=12 cm
 placa colaborante pv-6 0.8 cm
 aislación térmica lana mineral 50mm papel des cargas
 barrera de vapor nylon 0.15 mm
 plancha volcanita rf 12.5 mm
 embotado pino impregnado 50 mm dispuesto 40x40 cm
 canal C 200/50/4 mm
 angulo 50/50/4 mm
 plancha policarbonato alveolar 15 mm.

DETALLE CUBIERTA



CLIMATIZACION

Se considera ventilación natural, que se basa en crear corrientes de aire por medio de ventanas que se abren para permitir la ventilación natural cruzada. Las celosías de madera funcionarán como un elemento amortiguador de la acción directa del sol.

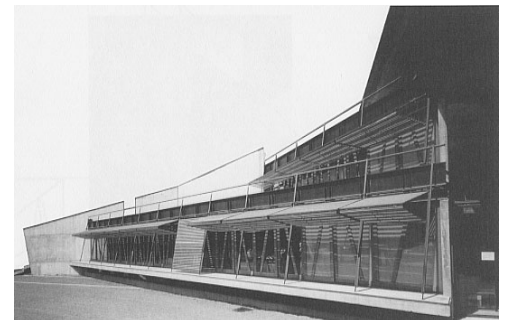
REFERENTES EN LA ARQUITECTURA

AULARIO DE VIGO.



CENTRO SOCIAL DE HOSTALETS DE BALENYA.

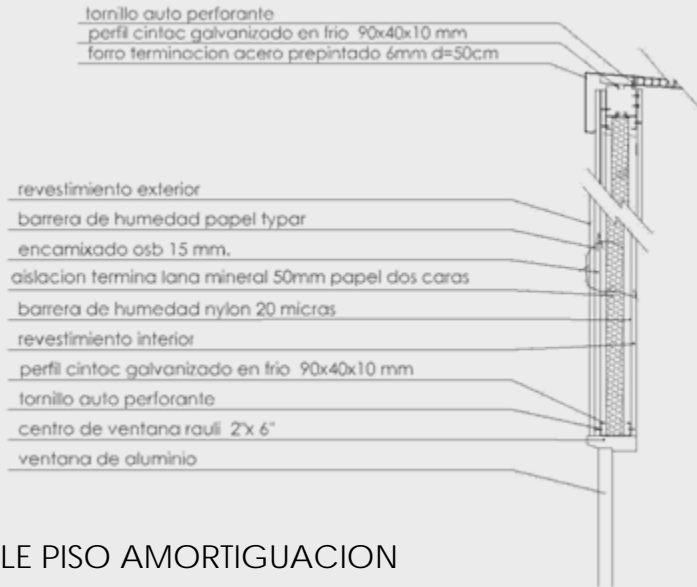
Arq. Eric Miralles



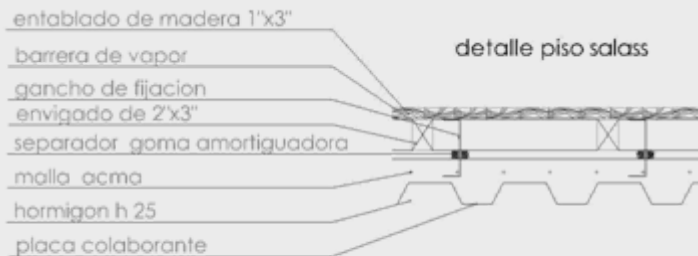
Una celosía móvil da la posibilidad de cubrir el volumen homogéneamente con un manto de entre luz o transformarlo en alero para abrirse a la vista.

Sobre la gran estructura metálica, se propone un volumen liviano a través de una estructura secundaria de metalcom, combinado con muros vidriados para mantener la constante relación con el exterior.

DETALLE TABIQUERIA



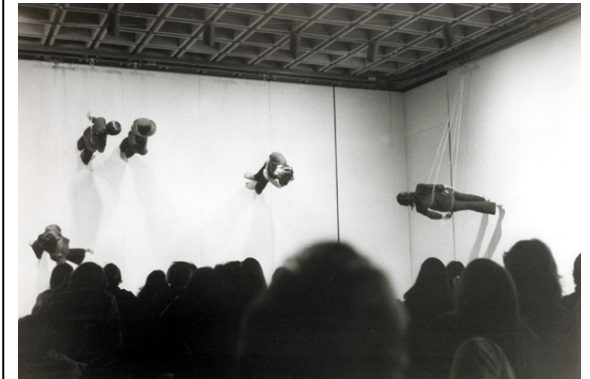
DETALLE PISO AMORTIGUACION



El interior de las salas están completamente recubiertas con madera.

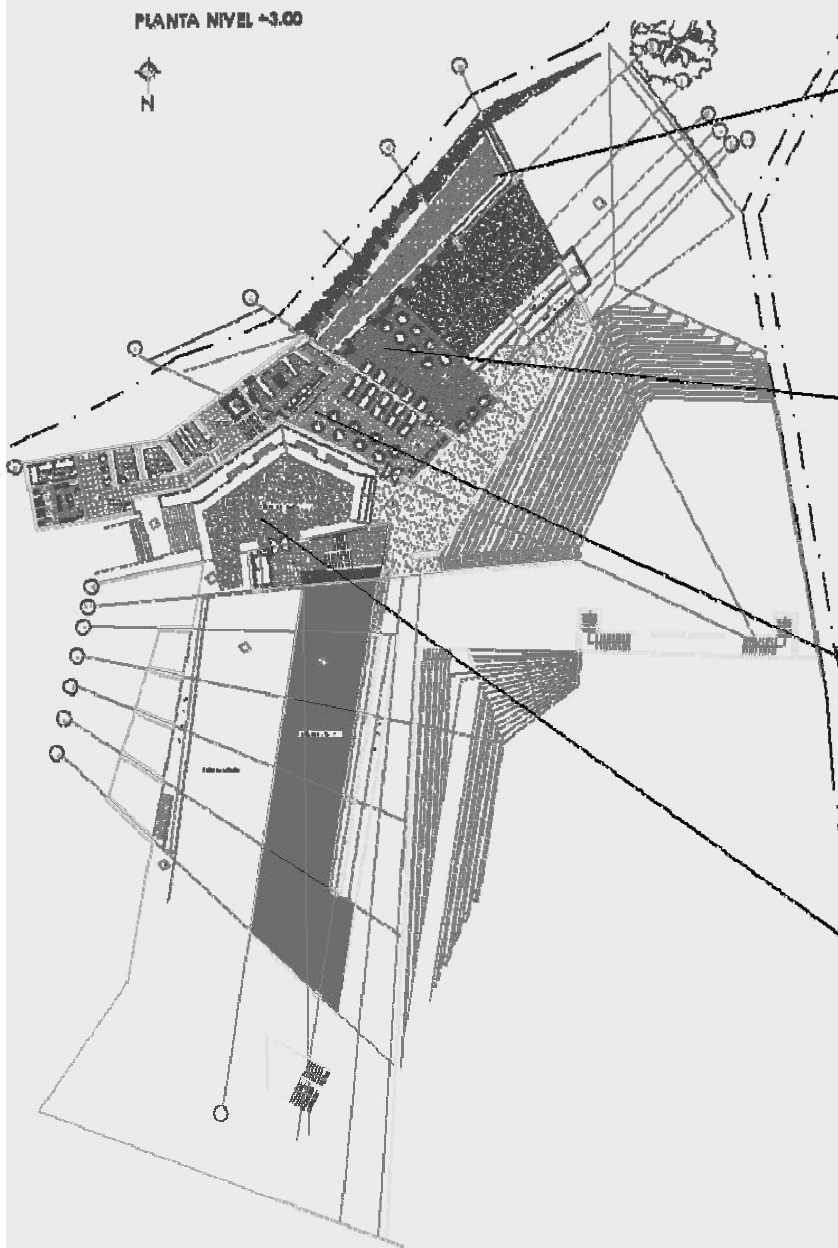


Las superficies verticales, no sólo se consideran una envolvente, sino que en la intervención se unifican a los suelos.



El manejo de la iluminación permite una libertad en el uso del espacio.





PIANTA NIVEL -3.00



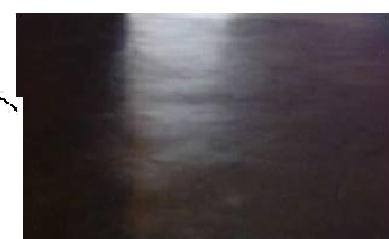
suelo de gravilla en recorrido exteriores.



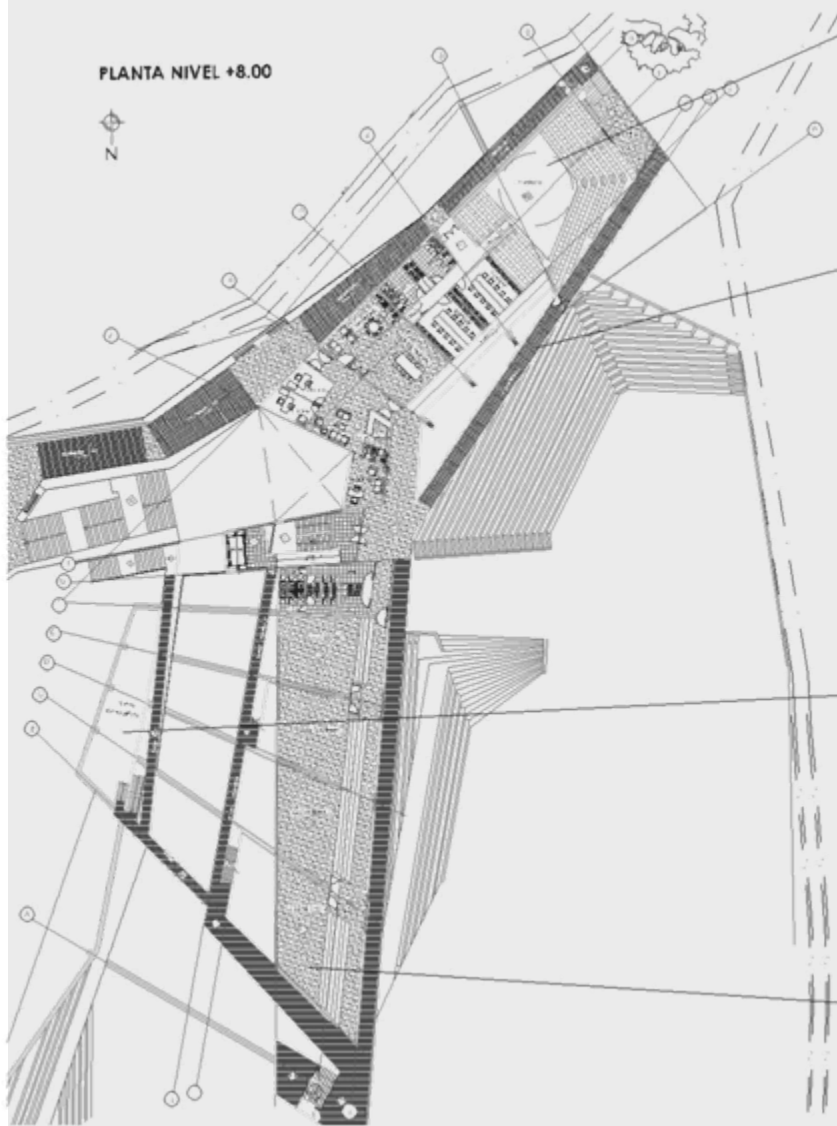
entablado de madera para terraza.



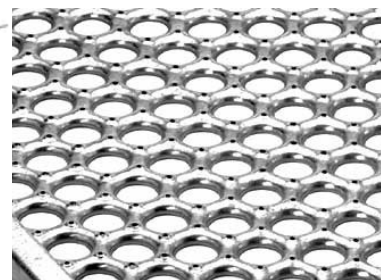
suelo de cerámico, para comedores y áreas de servicios.



hormigón pulido para plaza de acceso.



suelos de madera lavables para escenario del teatro.



Suelos metálicos translúcidos para corredores elevados.



suelo de hormigón pulido, para comedores exteriores.



suelos de madera para salas de ensayo.



Facultad de Arquitectura
Universidad de Valparaíso