



## CIP - Centro de Innovación Pedagógica

TVA2 - PRIETO/ PONCE

**AUTORA**

LEONHARDT Sofia  
n° alumna: 34472/8

**PROYECTO**

Innovación Pedagógica  
Centro de Innovacion Pedagógica

**TUTORES**

Arq. GOYENECHÉ Alejandro  
Arq. ITURRIA Vanina  
Arq. ARAOZ Leonardo  
Arq. ROSA PACE Leonardo

**ASESORES**

Ing. FAREZ Jorge  
Arq. LARROQUE Luis  
Arq. SQUILLACIOTO Salvador Pablo

**SITIO**

La Plata, Pcia de Buenos Aires

**FECHA DE DEFENSA**

16.04.2020

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - UNLP

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de brindar respuestas a ciertas necesidades detectadas en la localidad de La Plata; con sus consideraciones ideológicas, constructivas y tecnológicas; para la consolidación de las ideas arquitectónicas planteadas para el desarrollo del Proyecto Final de Carrera. Este método de aprendizaje busca que el alumno logre emprender el camino que le permita constituir su propia consolidación en formación, a partir de la tutoría docente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, asumiendo el rol de generar desde la labor proyectual, herramientas propias que constituyan las argumentaciones necesarias para sostener conceptualmente el proceso realizado.

Entiende que el Proyecto Final de Carrera consiste en llevar a cabo un tema elegido independientemente por parte del alumno, como un acercamiento a la vida profesional, con el fin de consolidar la integración de conocimientos específicos de diferentes áreas disciplinares y abarcando aspectos teóricos, conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos para la realización de la tarea demandada. Se busca abordar el desarrollo del proyecto, desde una mirada amplia, global y totalizadora, incorporando aspectos históricos, culturales y urbanos, pasando por el acercamiento al sitio, la toma de partido, la propuesta de ideas y la investigación del programa de necesidades; para luego llegar hasta la materialización de la idea.

Este trabajo, es el producto de un proceso de auto-formación crítica y creativa abordada por el alumno, que consta en la búsqueda de información permanente, iniciación a la investigación aplicada y experimentación innovadora. Experiencia que completa el ciclo de formación de grado, mediante un trabajo síntesis en la modalidad de proyecto en relación a un tema específico que dé solución a edificios de uso público y programas mixtos en un contexto urbano determinado.

En este caso particular, como objeto principal de estudio, se propone un proyecto que busca dar lugar a la formación docente de carácter universitario, buscando elevar el status de la carrera, y principalmente formar futuros profesionales capacitados para desenvolverse dentro de las nuevas pedagogías y acompañar a los estudiantes en el proceso de auto-aprendizaje.

**01.**  
INNOVACIÓN  
PEDAGÓGICA

Introducción pedagógica.....08  
Evolución pedagógica.....10  
Innovación pedagógica.....12

**02.**  
INNOVACIÓN  
URBANA

Innovación urbana.....16  
Entorno urbano .....17

**03.**  
INNOVACIÓN  
PROYECTUAL

Morfología-ciudad .....21  
Edificio- ciudad.....22  
Innovación espacial.....24  
Innovación programática .....26  
Edificio y materialidad .....30  
Innovación proyectual .....32

**04.**  
INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA

Innovación modular.....58  
Envolvente.....65  
Diseño bioclimático.....68  
Instalaciones .....70

**05.**  
INNOVACIÓN  
DISCIPLINAR

Conclusión .....74  
Bibliografía.....75

**01.**  
*INNOVACIÓN  
PEDAGÓGICA*



## PRESENTACIÓN DEL TEMA

El tema elegido para el presente Proyecto Final de Carrera, es la Innovación Pedagógica. Éste surge de una inquietud personal, de ver cómo las instituciones educativas se van quedando en el tiempo, en relación con los avances sociales y culturales, y las nuevas formas de vivir, dentro de un mundo globalizado que se encuentra en cambio constante. Los estudiantes no disfrutan del proceso de aprendizaje, no existe la motivación suficiente. Además los educadores continúan con modos de enseñanza que ya no resultan eficientes para las generaciones presentes.

Es por esto, que desde mi rol de futura arquitecta me pregunto *¿Cómo es posible generar cambios positivos en la educación mediante el diseño de los espacios? ¿Cómo el diseño espacial puede aportar cambios positivos a la pedagogía?*

Actualmente, existen teorías de nuevas formas de aprendizaje, pero no es posible desarrollarlas correctamente, si no existen los espacios adecuados para aplicarlas. Es por esto, que, para dar lugar a las nuevas pedagogías activas, es necesaria la reconfiguración de los ambientes de aprendizaje. Si no se trabaja en conjunto, el cambio no será posible.

Es imprescindible un trabajo interdisciplinario, en donde se dé un espacio adecuado para su realización, así como la existencia de las nuevas teorías pedagógicas, pero también es necesario que los profesionales estén capacitados y formados en base a ellas, para proveer la mejor educación a los estudiantes. Se busca tomar el problema desde la base, partiendo de la formación de los profesionales, que luego guiarán a los estudiantes y los ayudarán a desarrollarse en la vida cotidiana.

Por lo tanto, propongo la realización de una facultad para formación docente de la UNLP en todos sus niveles; Funcionará como sede principal, proyectando a futuro la realización de distintas sedes a lo largo del país, en las ciudades más significativas; formando una red de Centros de Innovación Pedagógica que permitan difundir las nuevas teorías de enseñanza.

De esta forma se mejorará en todos sus niveles la educación nacional, a partir de la configuración de espacios adecuados para la formación continua de los educadores.

## PROBLEMÁTICA

Existe cada vez mayor distancia entre las instituciones educativas y las nuevas teorías pedagógicas, y la falta de espacios apropiados para desarrollarlas.

A su vez la falta de instituciones de grado universitario para la formación docente en todos sus niveles, que formen profesionales con las aptitudes y herramientas necesarias para las nuevas formas de aprendizaje.

## OBJETIVOS

### GENERALES

- Devolver el prestigio perdido a la carrera, mediante la profesionalización de los docentes.
- Elevar el nivel de formación y capacitación docente.
- Unificación de los Institutos Terciarios de Formación Docente nacionales, en uno solo, de carácter universitario.

### ESPECÍFICOS

- Destacarse por su rol protagónico como nueva institución educativa.
- Funcionar como edificio flexible, preparado para futuros cambios.
- Ser un edificio inclusivo y amigable con el medio ambiente.
- Ser un edificio inserto en la trama de la ciudad, con relación directa entre lo público y lo privado, funcionando como una extensión de la ciudad, promotor del espacio público.

## EVOLUCIÓN



Img. 1



Img. 2



Img. 3



Img. 4

## FORMACIÓN DOCENTE

Hasta 1971, la formación docente se realizaba en la escuela media. Solo el 10% de las materias cursadas, tenían que ver con la formación específica para la enseñanza. El contenido teórico se aprendía de forma inductiva, y consultando los manuales elegidos por éste mismo. Las evaluaciones de los estudiantes eran escritas u orales. Se puede decir que los egresados, contaban con las habilidades para el desempeño en el aula, debido a que los docentes que los formaban eran maestros de grado del Departamento de aplicación de cada Escuela normal. El modelo didáctico que se exigía a los practicantes, ya lo habían visto funcionar durante las observaciones y esto hacía más fácil el inicio de la docencia. Existía una coherencia entre la práctica desarrollada y la práctica demandada.

Desde una perspectiva actual, la formación proveía recetas esquemáticas pero efectivas. La vieja Escuela Normal habilitaba –dentro de prácticas rutinarias, repetitivas, no cuestionadas- para trabajar con la convicción de que se estaba preparado para hacerlo.

En 1971, el traslado de la formación docente al nivel terciario significó un gran cambio con la introducción de otros modelos didácticos, que mejoraron los referentes conceptuales, pero no contaban con los referentes prácticos.

Las reformas curriculares de los años 2002 y 2009 en Capital Federal responden a una misma estructura, en donde la teoría y la práctica no se relacionan, ya que se desarrollan paralelamente y no existe una adecuada interacción entre las dos. Se estudian los contenidos teóricos, sin ser aplicados en los espacios escolares simultáneamente, se enseña lo teórico separado de la práctica, y se deja la integración de los conocimientos en manos de los estudiantes, dificultando sus inicios como docente.

Los conocimientos adquiridos por el alumno, dependen de distintos factores (establecimiento, enfoque pedagógico y social, la propia posición del estudiante, el nivel de reflexión sobre la educación, etc.), que conllevan al fracaso de la Formación docente, ya que dejan al azar, aspectos que deberían ser analizados y considerados previamente.

En el contexto actual es necesaria la regulación del trabajo docente, planteando diseños curriculares con enfoques didácticos en donde se trabaje en conjunto, donde los estudiantes tengan tiempo y práctica para llevarlos a cabo y que las teorías de la enseñanza vayan en conjunto con las prácticas en las aulas, que es donde ocurre la acción.

El CIP (Centro de Innovación Pedagógica) busca ser un centro de formación docente en donde los futuros profesionales, se encuentren en constante relación con la teoría y la práctica, donde se realizarán observaciones y prácticas en las aulas y espacios educativos regularmente. Desde los inicios de la carrera los estudiantes podrán verificar el funcionamiento de las teorías e incorporarlo en sus prácticas.

Un profesional es, según Popkewitz (1985) "una persona con elevada preparación, competencia y especialización que presta un servicio público. Además, la denominación profesional proporciona privilegio, autoridad y reconocimiento social a las personas que las asume"

Este proyecto tiene como objetivo que se considere la docencia como una práctica profesional, y no un oficio, para mejorar el nivel de la profesión y para que cumpla más plenamente sus obligaciones con la sociedad.

## MODELO EDUCACIONAL

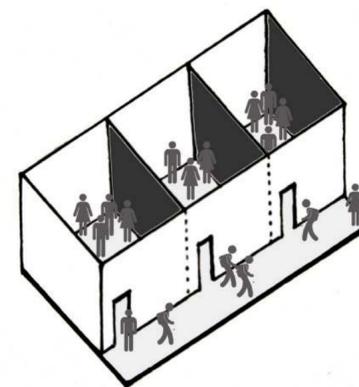
Los edificios educativos, son instituciones antiguas que han sobrevivido a su uso, junto con un modelo de enseñanza, que tiene por lo menos 100 años. Estos edificios de principio del siglo XX, responden a un modelo de educación homogeneizante, rutinario, mecánico, masivo y estandarizado, que preparaba a los estudiantes para los postulados del modernismo, con criterios de racionalidad. Éste modelo ya no se corresponde con el mundo actual. Un mundo que se encuentra en cambio constante, inmerso en la globalización, las nuevas tecnologías y la diversidad. Ya no preparan a los estudiantes para el futuro.

Los principios de la época apuntaban al encierro, a la distribución fija de los cuerpos en el espacio, a la organización según las edades, la enseñanza simultánea, donde el maestro impone su conocimiento a todos, de la misma manera y al mismo tiempo. Esto, se vio reflejado en los espacios, con una organización lineal, donde los estudiantes se encuentran en fila y ordenados, sentados frente a alguien que les dice qué pensar; espacios homogeneizadores y de segregación.

Actualmente, la sociedad se volvió global e interconectada, y la educación forma parte de las transformaciones globales que son generadas por los cambios sociales y las nuevas tecnologías. Hoy en día se necesita gente creativa, crítica, independiente y con habilidad de conectar. Es necesario entender, que no todos los chicos son iguales, ni aprenden de la misma manera, por lo tanto, no se los puede educar a todos de manera masiva. La fragmentación de los espacios se ve cada vez más afectada, por las nuevas pedagogías, y las ideas desintegradoras de las aulas.

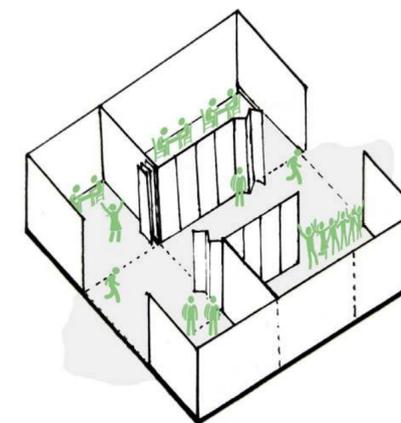
### HOMOGENEIDAD

MODELO ACTUAL



### PLURALIDAD

MODELO PROPUESTO



**CENTRO DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA**

No es posible hablar de mejorar la educación, sin atender la formación profesional de los docentes, en conjunto con la revisión de las políticas educativas y el diseño de los propios establecimientos. Éstos son los aspectos que facilitan el aprendizaje de niños y jóvenes. El contacto de los estudiantes con un buen profesor, capacitado para acompañarlos y guiarlos en el proceso de auto-aprendizaje, y que cuente con las herramientas necesarias para facilitar y mejorar el desarrollo de las habilidades de los niños, es indispensable.

De ésta forma, el Centro de Innovación Pedagógica, funcionando como facultad de la UNLP para la formación docente, busca ser una institución icónica, representante de las nuevas pedagogías, generadora de un perfil docente contemporáneo, que trabaje con las TICs, que sea activo y creativo, y convirtiendo la carrera de formación docente en una carrera más atractiva, devolviéndole el prestigio y la importancia que se merece, siendo los docentes, los pilares de la educación.

Por ello, es fundamental la formación inicial, continua y permanente de los docentes, bajo las regulaciones necesarias para mantener un nivel adecuado, y la realización de capacitaciones constantes, que mantengan al docente al día, con los cambios e innovaciones que puedan surgir en la educación, de cara al futuro.



**PERFIL DOCENTE**

Busca formar a los docentes en todos sus niveles para que sean flexibles, activos, contemporáneos, diversos, con conocimiento y manejo de las TICs, preparados para guiar a los estudiantes en el proceso de auto-aprendizaje y estar preparados para manejar las distintas situaciones que se presenten en las aulas.

**PERFIL ESTUDIANTIL**

Pretende formar estudiantes que sean creativos, libres, críticos, innovadores, que puedan trabajar en grupo, pero también ser independientes y con ambiciones, que sean respetuosos con el medio ambiente y con sus pares. Prepararlos para el desempeño en la vida cotidiana, y para los trabajos del futuro.

**PERFIL ESPACIAL**

Requiere un diseño flexible, apto para las distintas configuraciones que puedan surgir, preparado para cambios y remodelaciones futuras. Espacios que se adapten a las distintas necesidades y que den lugar al aprendizaje tanto formal como informal, a la comunicación y el encuentro entre usuarios.

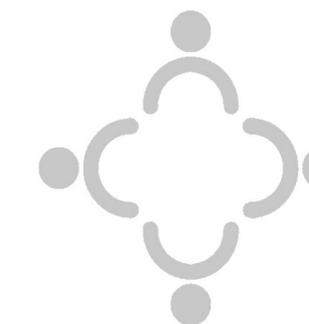
**DOCENTE- GUÍA**



**AUTO-APRENDIZAJE**



**ESPACIO COLABORATIVO**



# 02.

INNOVACIÓN  
URBANA



UBICACIÓN- LA PLATA

El sitio elegido para la realización de este proyecto, es la ciudad de La Plata. Fundada en 1882 por el gobernador Dardo Rocha, y ubicada a 56 km de al sudoeste de la ciudad de Buenos Aires, fue pensada como capital de la provincia.

La Plata, es una ciudad planificada, por lo que es reconocida por su trazado, un cuadrado perfecto, en el cual se inscribe el eje histórico y el trazado de las diagonales que lo cruzan, con bosques y plazas colocadas cada 6 cuadras. El proyecto se implanta cerca del eje y de la Plaza San Martín, en cercanía de puntos de referencia importantes.

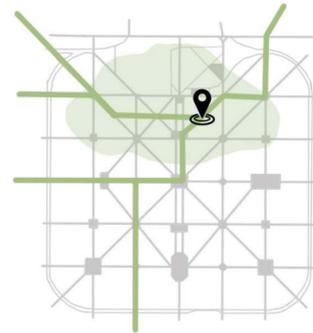
Además de ser una de las ciudades más pobladas del país, es el principal centro político y administrativo de la provincia, y uno de los aspectos decisivos para la elección del sitio, fue que La Plata es una ciudad universitaria, por lo que recibe gran cantidad de estudiantes cada año, siendo el sitio adecuado para implantar el proyecto.

La ciudad cuenta con gran accesibilidad desde los distintos barrios de La Plata, y de capital. Además, el sector elegido se encuentra dentro de la zona universitaria, obteniendo aún mayores facilidades para su acceso.

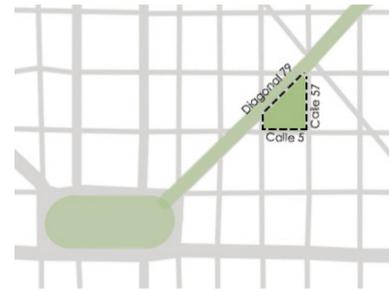
Para la selección del terreno, se tuvieron en cuenta las características mencionadas anteriormente, que sumadas a las del entorno más cercano, en donde aparece por un lado la diagonal 79, siendo de mayor jerarquía, y luego, las calles de menor escala, que dan lugar a que el Centro de Innovación Pedagógica resalte en el conjunto, y se identifique como un ícono de la nueva educación y como hito de la ciudad, y al mismo tiempo se relacione y se inserte en su contexto, generando espacio para la ciudad, promoviendo su uso y las relaciones sociales.



Cercanía  
Eje Fundacional  
Plaza San Martín



Gran Accesibilidad  
Zona universitaria



Ubicación del terreno-  
Manzana irregular

PREEXISTENCIAS

El terreno se encuentra ubicado, entre las calles diagonal 79, calle 5 y calle 57. La manzana es de forma irregular debido a que la cruza la Diagonal 79. Para la realización del proyecto se liberó gran parte del terreno, dejando solo dos edificios pre-existentes, una torre de viviendas y un edificio de oficinas de volumen mayor, sobre la esquina.

En relación directa con esta manzana, sobre la esquina de la Diagonal 79 y calle 5, se encuentra un edificio histórico del año 1893, de gran importancia: el Palacio Campodónico, edificio fundacional de forma triangular que ocupa la totalidad de su manzana. Actualmente allí funciona la Dirección de Turismo.

Las preexistencias mencionadas en el propio terreno, más el Palacio Campodónico, fueron elementos condicionantes para la realización del proyecto, influyendo tanto en lo formal, como en lo material.

El C.I.P se encuentra totalmente ligado a su entorno.



Vista desde Calle 4 y Diagonal 79



Vista desde Calle 5 y Diagonal 79



Vista desde calle 5 y Diagonal 79

**03.**  
*INNOVACIÓN  
PROYECTUAL*



**DECISIONES PRINCIPALES**

El edificio se posiciona adosándose a la torre preexistente, buscando liberar la manzana y despejarse del Palacio Campodónico, despejando las visuales hacia él. De esta forma, concentra la altura en un punto, permitiendo mantener una escala menor en el resto del edificio, buscando una altura más humana y que permita las relaciones con la ciudad, y a su vez, con la generación de la torre, crear un punto de referencia, icónico, que resalte del conjunto. Es un edificio esquina, que se abre hacia la ciudad, y desarrolla una plaza en la esquina de Diagonal 79 y calle 5, en relación al Palacio Campodónico, y que funciona como espacio anterior al acceso del área de talleres. Sobre la Diagonal 79, se expande la vereda y se eleva al nivel +2,20 generando espacio público. Esta funciona como lugar de encuentro, y como amplio acceso al hall principal de la torre, que conecta el basamento (programa público) con la torre(programa privado).

El basamento del edificio se eleva al nivel + 2.20, igualando la altura del acceso de la torre colindante y se abre mediante grandes escalinatas hacia la diagonal, invitando a la gente a recorrerla. Hacia las calles 5 y 57, el edificio decide cerrarse, recomponiendo la línea municipal, y se extiende una terraza al nivel +6, altura semejante a la de los volúmenes preexistentes más bajos. El proyecto funciona como articulador entre las alturas preexistentes, en donde la torre va descendiendo en altura, generando terrazas y haciendo la transición para las medidas de la torre y el Palacio. A su vez, se elevan 3 bloques de menor escala, que surgen del basamento, para asemejarse a las alturas entre el volumen de menor altura preexistente y el Palacio Campodónico.

**ADOPCIÓN DE LA GEOMETRÍA DE LA MANZANA**

Se materializa un basamento en relación a las cotas preexistentes del edificio colindante, con el acceso al nivel +2.20 mts; y base en el nivel - 5.00 mts, desarrollándose parte del programa en el subsuelo.

**PATIO CENTRAL**

Se perfora el centro del basamento, creando un patio central, que permite la entrada de aire y luz a la planta del nivel - 2.00 mts, conectando visualmente todo el conjunto.

**CUBIERTAS VERDES**

En el basamento, elementos de menor medida sobresalen permitiendo el paso de luz solar y ventilación, y funcionan como cubierta verde, buscando calidad ambiental y aprovechando sus beneficios.

**POSICIONAMIENTO DE LA TORRE**

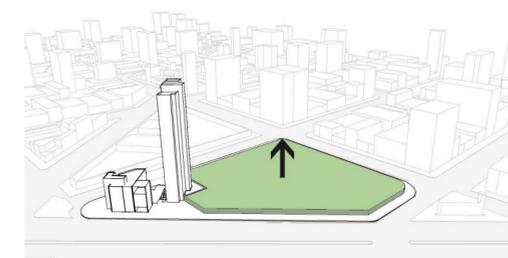
Se ubica en relación a la torre preexistente, y funciona como articuladora entre las alturas preexistentes. La torre va descendiendo en altura en sus distintos bloques, generando terrazas.

**GENERACIÓN DE TERRAZAS**

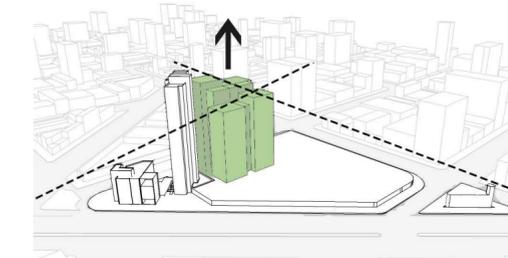
Se proyecta una terraza pública hacia la diagonal, generando espacio público al nivel + 2.20 mts y una terraza privada al nivel + 6.00 mts, que permite el paso del sol dentro del basamento.

**TERRAZAS**

Las terrazas en cada piso de la torre generan un ambiente agradable de estudio, donde el interior está vinculado al exterior visualmente, además de contar con un espacio para descansar y reunirse.



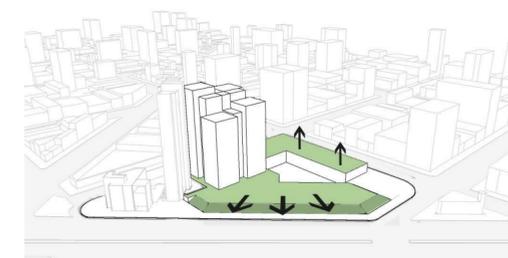
ADOPCIÓN DE LA GEOMETRÍA DE LA MANZANA



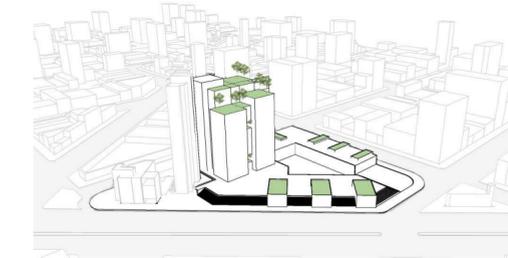
POSICIONAMIENTO DE LA TORRE



PATIO CENTRAL



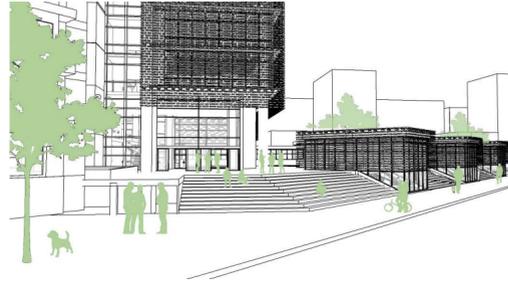
GENERACIÓN DE TERRAZAS



CUBIERTAS VERDES



TERRAZAS



#### VINCULACIÓN CON LA CIUDAD

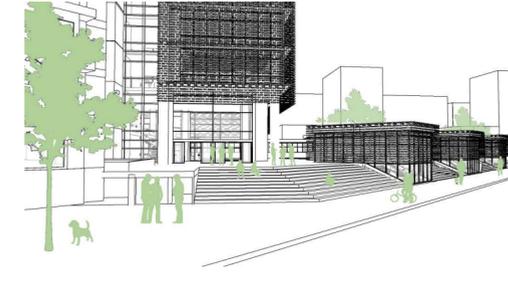
Uno de los propósitos principales del edificio, es su vinculación con la ciudad, y sus habitantes, por lo tanto se abre hacia diagonal 79 con largas escalinatas que desembocan en una gran terraza pública, como extensión de la vereda en un nivel más elevado. Éstas generan espacios para la vinculación y el descanso, así como visuales desde otra perspectiva hacia la ciudad y hacia el interior del conjunto, que contiene un gran patio central.



#### RECOMPOSICIÓN DE LA LÍNEA MUNICIPAL

Por otro lado, el edificio recompone la línea municipal hacia las calles 5 y 57, generando un frente más barrial, con alturas similares a las que se enfrenta.

Buscando relacionarse con su materialidad, ya que la fachada será de ladrillo visto, que contendrá pequeñas aberturas en la parte superior para la ventilación e iluminación, y algunas franjas mayores siguiendo la lógica del proyecto, que permitirán la relación visual entre interior - exterior.



#### ACCESO PRINCIPAL

En el nivel +2,20 se desarrolla el acceso principal del conjunto, destinado principalmente a los estudiantes, que funciona como núcleo conector de todo el proyecto, ya que conecta al edificio con la ciudad, funcionando como espacio de transición entre el interior y el exterior, como espacio de reunión, pero también como conector entre el programa más público del edificio, el basamento, con el programa más privado, el de la torre, donde se encuentra el área pedagógica.



#### ACCESO SECUNDARIO

Se desarrolla en la esquina de la Diagonal 79 y calle 5, al que se accede por la plaza Campodónica, que se encuentra en el nivel 0.00 mts, y desciende hasta el nivel - 2.00 mts, permitiendo la entrada al área de los talleres directamente, o a la biblioteca.

Éste acceso es de carácter más barrial, ya que desemboca en el programa donde se realizarán actividades para la comunidad, por lo que atrae otro tipo de público, que no es solo el de los estudiantes.



#### PATIO CENTRAL

Se planificó el patio central del edificio, como recuperación del corazón de manzana, como puesta en valor de lo ambiental, como espacio colectivo. Este conecta todos los espacios del basamento, y se conecta visualmente con la terraza pública, y con las aulas de la torre, aportando calidad visual y ambiental.

Se crea un espacio que permite la apropiación por parte de los usuarios, con variadas zonificaciones para desarrollar distintas actividades.

EDIFICIO Y PEDAGOGÍA

Las nuevas pedagogías, apuntan a un modelo auto-estructurante, en donde los estudiantes son los protagonistas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y los docentes cumplen su rol de guías, acompañándolos en el proceso, y no imponiendo su conocimiento. El espacio educativo, es un ambiente activo, con diversidad de estudiantes, en los que se respetan los tiempos de cada uno y se apunta al trabajo cooperativo entre ellos.

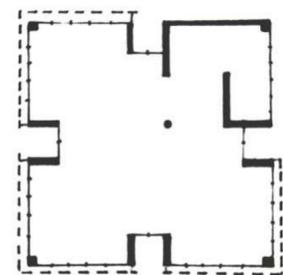
Con la revolución digital, es posible estudiar casi en cualquier lugar. Esto modifica los espacios en los que se aprende, los tiempos, el contenido y la forma de trabajar. Se apunta a un aprendizaje más individual, entendiendo que cada persona aprende distinto, pero también al trabajo colaborativo, la realización de proyectos que relacionen distintos temas, etc.

La idea es preparar a los estudiantes para el futuro, formarlos para la vida cotidiana, incluyendo también nuevas habilidades o temáticas como la robótica y la electrónica, la sustentabilidad y la realización de tareas cotidianas, sin diferenciación de género.

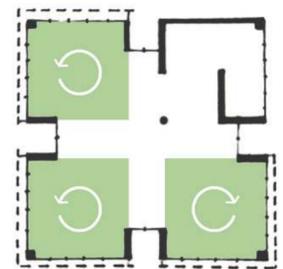
INNOVACIÓN ESPACIAL

Los modelos educativos, así como la sociedad, cambian con mayor rapidez en relación a los establecimientos. Debido a esto, es necesario diseñar edificios sumamente flexibles, que contemplen los cambios del futuro. Se busca romper con el formato tradicional de un edificio educativo con largos corredores, que conectan las aulas en forma de cajas cerradas, y se plantea un diseño único, adecuado a las formas contemporáneas de aprendizaje.

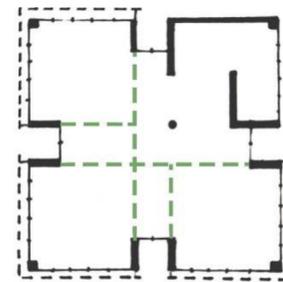
El Centro de Innovación Pedagógica, responde a los requisitos de las nuevas corrientes pedagógicas, con espacios flexibles, en donde los docentes y estudiantes tienen la posibilidad de acomodar y apropiarse de los espacios, como lo necesiten. Son espacios diversos, simultáneos, que responden a las distintas necesidades. Las divisiones están resueltas con paneles movедizos acústicos, y el equipamiento utilizado es modular y liviano, aportando mayor flexibilidad a la configuración de los espacios.



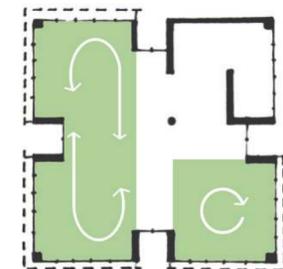
Planta libre



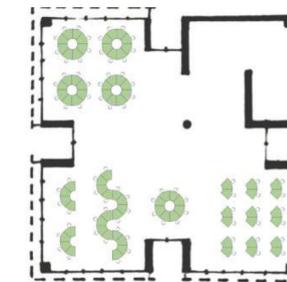
Tres espacios en simultáneo



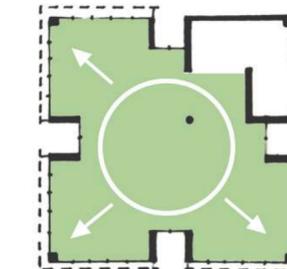
Paneles movедizos



Unión de dos espacios



Mobiliario flexible



Unión de todos los espacios

Criterios para la FLEXIBILIDAD

Configuraciones ESPACIALES

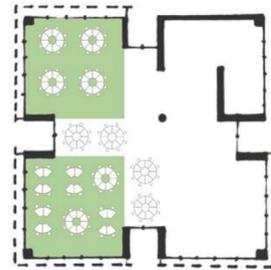
REINTERPRETACIÓN ESPACIAL

¿Por qué poner el programa pedagógico en una torre, cuando podría ubicarse en el basamento?  
¿Por qué no?

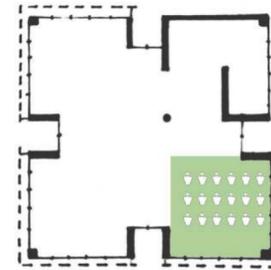
Respondiendo a este aspecto, el C.I.P rompe con el sistema tradicional pedagógico de largos pasillos, que conectan aula tras aula, que promueven la homogeneidad y la segregación, y busca reinterpretar estos espacios, acompañando a las nuevas pedagogías, que apuntan a la pluralidad, a la integración de los espacios, y a la flexibilidad. Estas nuevas teorías fomentan un aprendizaje más activo y personal, que, combinado con las nuevas tecnologías, hacen posible aprender casi en cualquier lugar.

Las consideraciones de las nuevas corrientes pedagógicas sugieren en cuanto a la configuración del espacio, la flexibilidad y la posibilidad de que los alumnos y docentes acomoden y se apropien del espacio como mejor les resulte. Se buscan espacios diversos, flexibles y simultáneos. Es por esto que el programa arquitectónico del CIP y su organización espacial, surge de estas cuestiones.

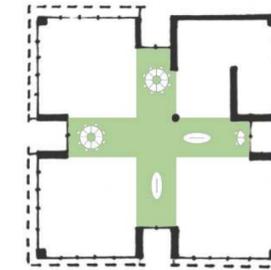
Se proponen espacios formales de aprendizaje, flexibles e inteligentes, y se les da tanta importancia a estos espacios, como a los lugares de aprendizaje informal e intercambio de conocimiento. Estos permiten el intercambio de información, generan conocimiento a partir de experimentar con la realidad inmediata fuera de los espacios más formales y aprender a asumir nuevas responsabilidades. Se diferencian distintos ámbitos para el aprendizaje que se irán adecuando a las distintas necesidades.



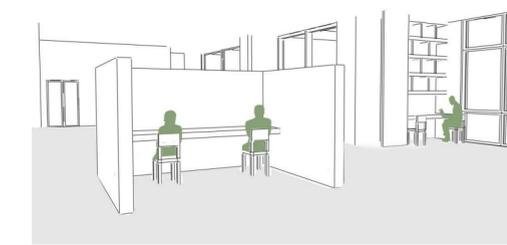
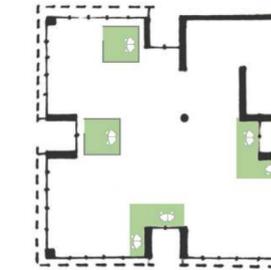
Aulas taller, espacios de máxima flexibilidad para el trabajo en grupo y el aprendizaje en conjunto.



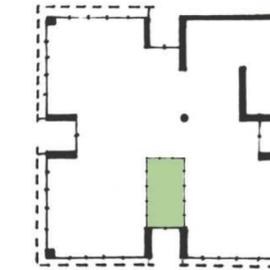
Aulas de exposiciones o tradicionales, donde se da una situación de aprendizaje unidireccional.



Espacios de encuentro, sitios estratégicos de intercambio de aprendizaje informal, pero muy fluido.



Sitios donde uno se puede enfocar, donde no se comunica con alguien, solo con uno mismo.

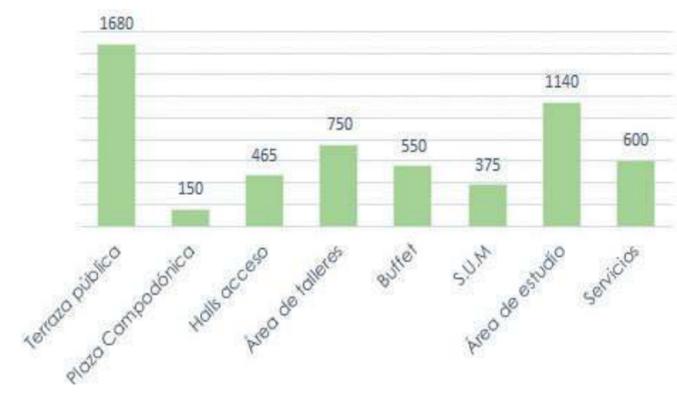


Conexión con la naturaleza y la ciudad. Ambiente para despejar la mente y relajarse.

Para la CIUDAD

BASAMENTO

Terraza pública.....	1680 mts2
Plaza Campodónica.....	150 mts2
Halls de acceso.....	465 mts2
Área de talleres + guardería.....	750 mts2
Buffet/ cafetería .....	550 mts2
S.U.M / Auditorio .....	375 mts2
Biblioteca/ .....	1140 mts2
Servicios.....	600 mts2



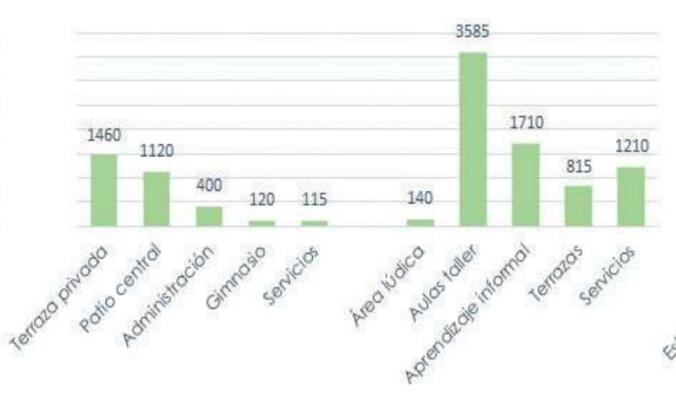
Para los ESTUDIANTES Mts 2

BASAMENTO

Terrazas privadas.....	1460 mts2
Patio central.....	1120 mts2
Administración.....	400 mts2
Gimnasio .....	120 mts2
Servicios.....	115 mts2

TORRE

Área lúdica .....	140 mts2
Aulas taller.....	3585 mts2
Aprendizaje informal.....	1710 mts2
Terrazas.....	815 mts2
Servicios.....	1210 mts2

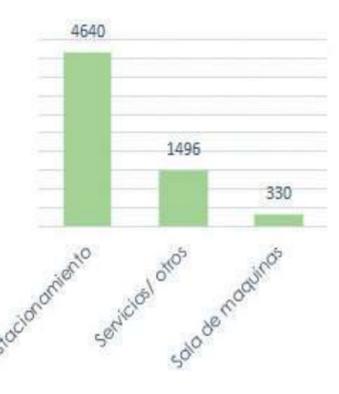


Servicios / otros

Estacionamiento.....	4640 mts2
Sala de Máquinas .....	330 mts2
Servicios/ otros .....	1496 mts2
Otros	

BASAMENTO	15.521 mts2
TORRE	7.330 mts2
<b>TOTALES</b>	<b>22.851 mts2</b>



## REINTERPRETACIÓN MATERIAL

El proyecto busca responder a su entorno preexistente, por lo que el material protagonista será el ladrillo. Los planos verticales responden a la materialización de la torre preexistente, por lo que se utilizará el ladrillo de distintas maneras. Los muros del basamento que dan a la calle se resolverán con ladrillo visto, y los interiores que dan al patio central, serán muros perforados, con aparejos de ladrillos que permitirán el paso del sol al interior del complejo.

Como elemento protagonista del Centro de Innovación Pedagógica, la torre busca ser un símbolo de innovación y con visión al futuro, en un contexto de compromiso con el medio ambiente y la sociedad, no solo buscando la innovación del espacio pedagógico, sino también la innovación material, utilizando como material principal de su fachada, el polietileno de baja densidad reciclado, convertido en perfiles rectangulares que funcionarán como parasoles, protegiendo los grandes ventanales.

Este plástico reciclado se obtiene a partir de la fracción de los residuos sólidos urbanos conformados por bolsas y films que una vez separados de otros materiales y lavados, son fundidos para obtener un primer compuesto de plásticos varios aglomerados que, posteriormente dará lugar a una nueva fusión de perfiles o listones aplicables, por ejemplo, a pavimentos y mobiliario urbano.

Tiene como ventajas ser una materia prima accesible, fácil de transportar y clasificar. Un material reciclado aislante, insensible al agua y la humedad. No necesita protección contra insectos o bacterias. Vida útil mayor a 150 años. Material versátil, variedad de aplicaciones.

## PLÁSTICO RECICLADO

La fachada de la torre se materializa por un conjunto de paneles compuestos por perfiles rectangulares de distintas medidas, fabricados de plásticos de polietileno de baja densidad reciclados. Se busca la semejanza al ladrillo tradicional, pero con la utilización de un material innovador y flexible.

## LADRILLO MACIZO

Los planos verticales del basamento, se materializarán con muros de ladrillo macizo visto, buscando un aspecto más tradicional, que responde a una lógica de solidez y calidez, y se asemejan a las fachadas del barrio; pero también hacen referencia a la importancia de la base, y el sustento que representan las actividades del basamento, para la proyección de la nueva torre pedagógica.

## HORMIGÓN

Los planos horizontales se materializarán con hormigón. En el exterior se utilizarán baldosones, dando un aspecto más rústico, y en el interior se utilizará hormigón enlucido. Se eligió este material, buscando relación con el aspecto del Palacio Campodónico.

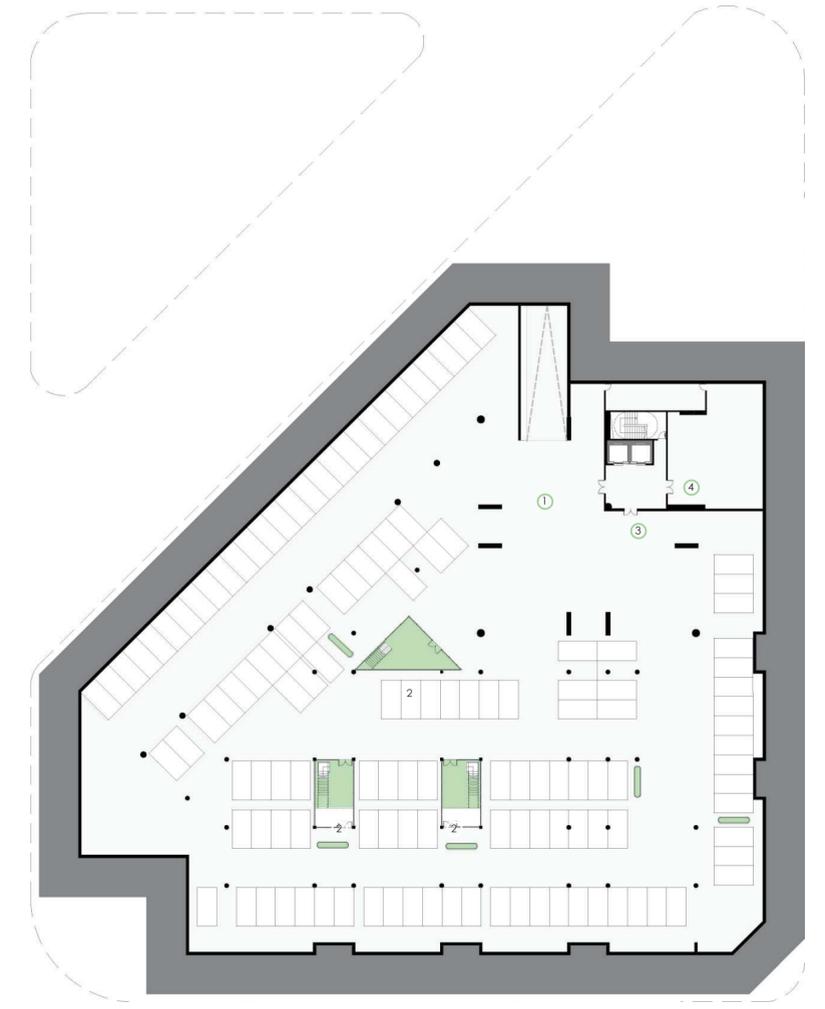




IMPLANTACIÓN



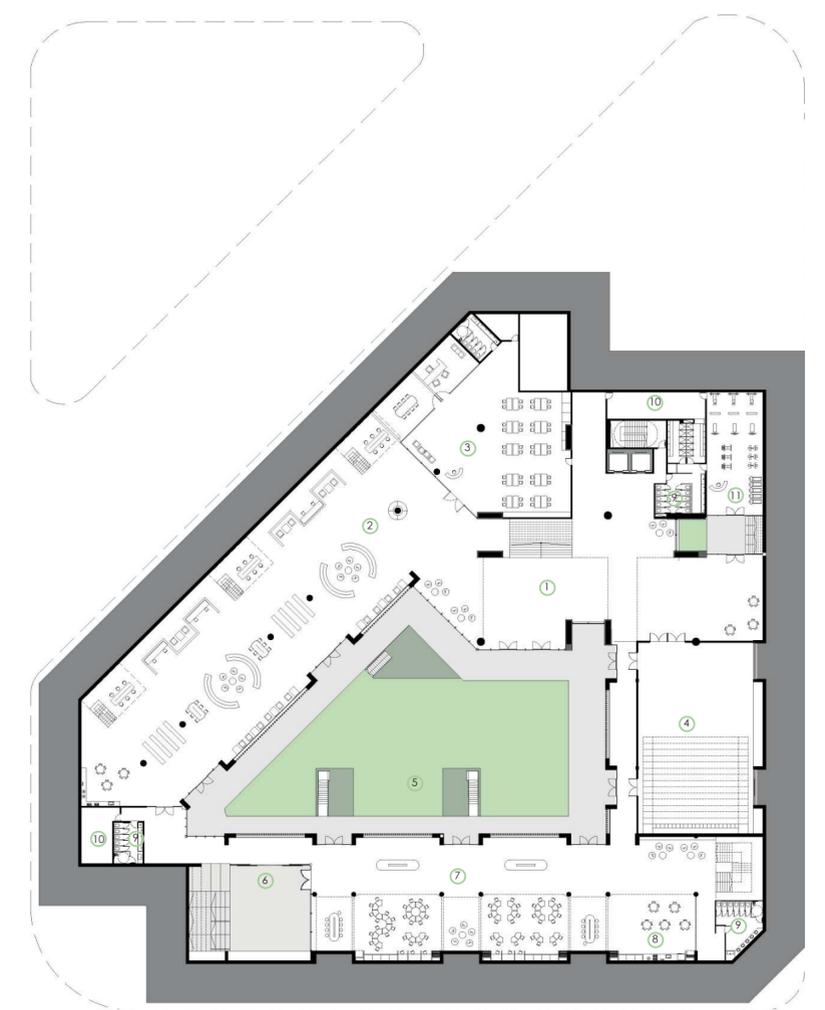
Nivel -5.00 mts



- REFERENCIAS
- 1. Estacionamiento para 146 autos.
  - 2. Patios
  - 3. Acceso a nivel -2.00 mts
  - 4. Sala de máquinas



Nivel -2.00 mts



REFERENCIAS

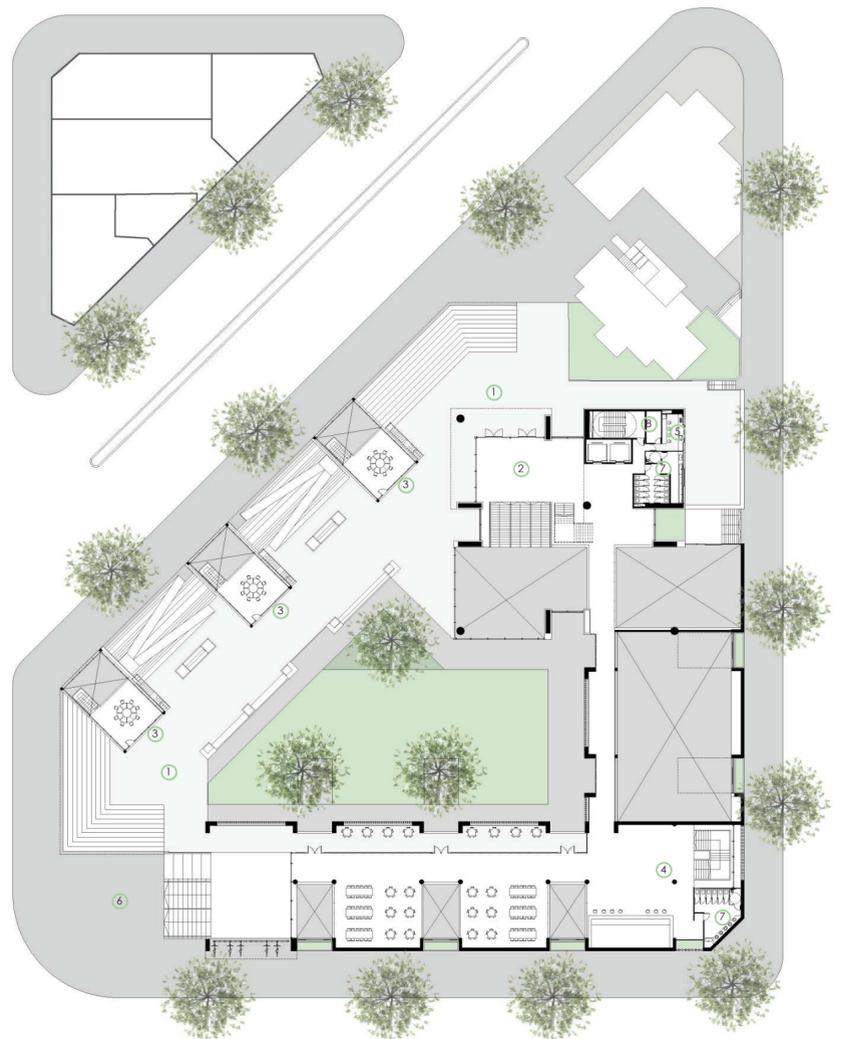
- 1. Hall biblioteca/ SUM
- 2. Biblioteca/ Cowork
- 3. Administración
- 4. SUM/Auditorio
- 5. Patio central
- 6. Hall Talleres
- 7. Talleres / guardería
- 8. Cocina
- 9. Baños
- 10. Sala de máquinas
- 11. Gimnasio







Nivel + 2.20 mts



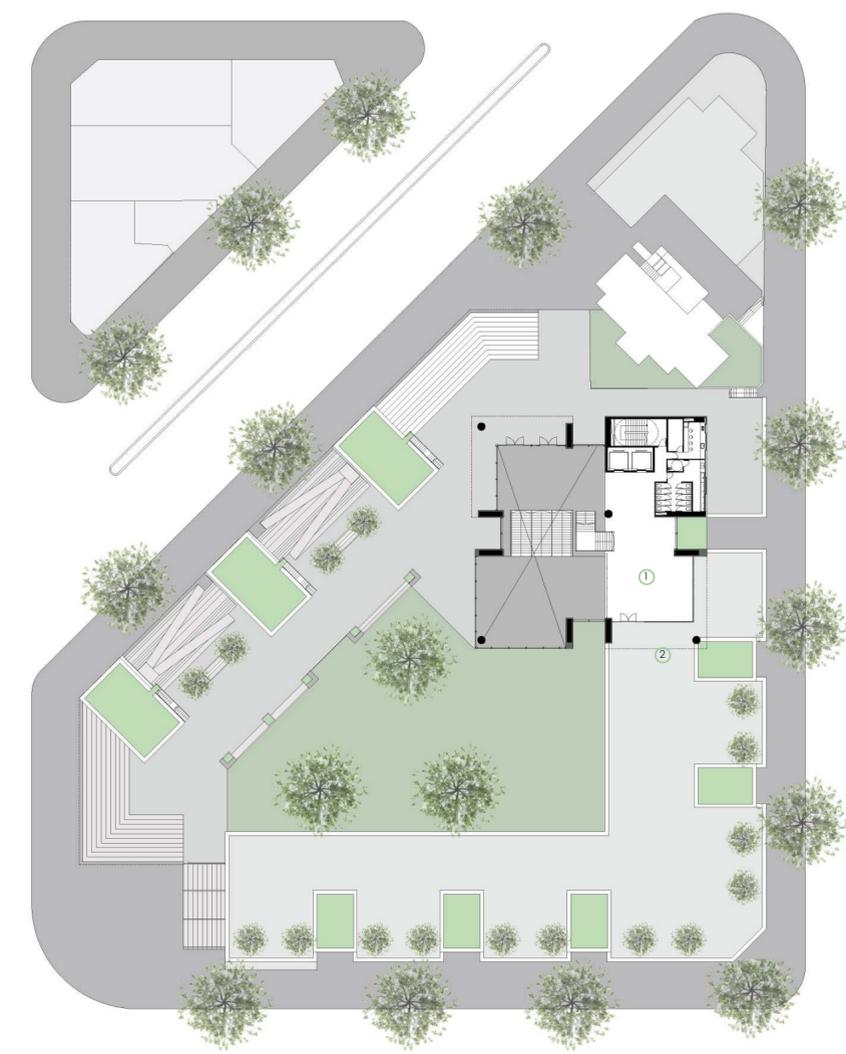
- REFERENCIAS
- 1. Terraza pública
  - 2. Hall acceso principal
  - 3. Cowork
  - 4. Buffet/ Cafetería
  - 5. Office
  - 6. Plaza Campodónica
  - 7. Baños
  - 8. Depósito







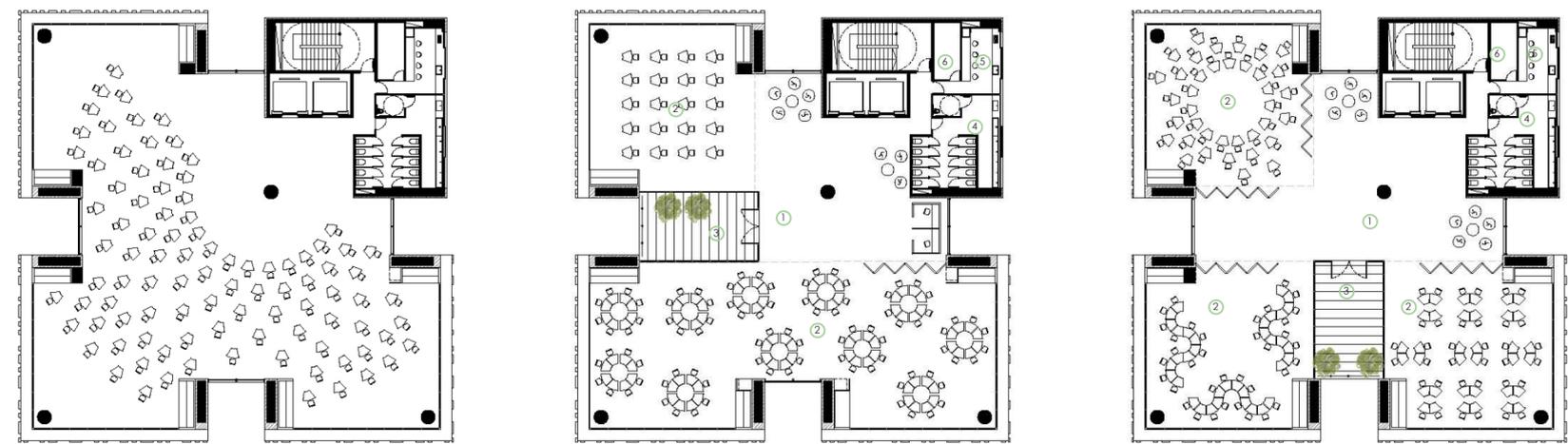
Nivel + 6.00 mts



REFERENCIAS  
1. Área lúdica  
2. Terraza privada



PLANTAS TORRE



- REFERENCIAS
- 1. Aprendizaje informal
  - 2. Aulas taller
  - 3. Terraza
  - 4. Baños
  - 5. Office
  - 6. Depósito
  - 7. Aula especial
  - 8. Laboratorio



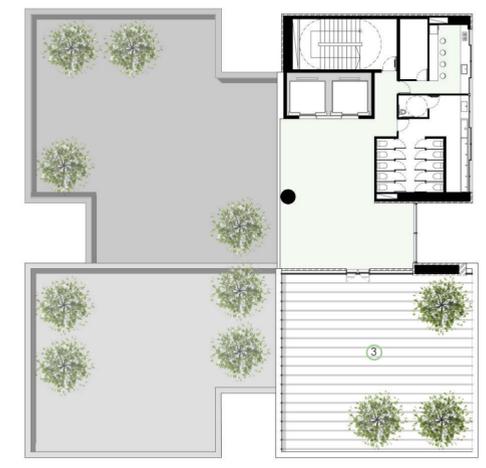
PLANTAS TORRE



Nivel + 38.00 mts



Nivel + 42.00 mts



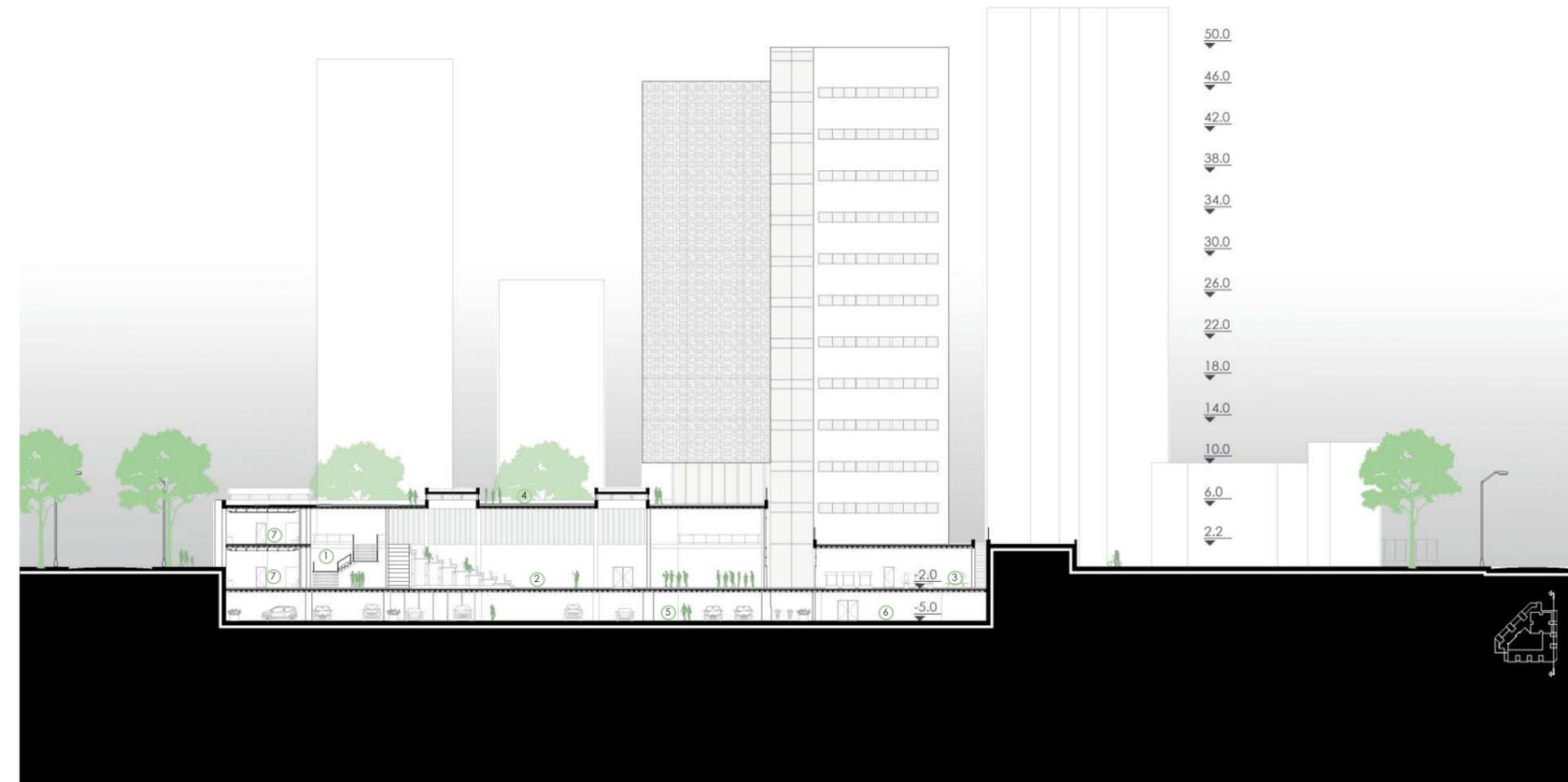
Nivel + 46.00 mts

REFERENCIAS

- 1. Aprendizaje informal
- 2. Aulas taller
- 3. Terraza
- 4. Baños
- 5. Office
- 6. Depósito
- 7. Aula especial
- 8. Laboratorio



CORTE A -A



REFERENCIAS

1. Talleres
2. S.U.M
3. Gimnasio
4. Terraza
5. Estacionamiento
6. Sala de máquinas
7. Baño

1:25 5 10 15



# CORTE B - B



# CORTE C - C



## REFERENCIAS

- 1. Acceso
- 2. Área lúdica
- 3. Hall
- 4. Biblioteca
- 5. Terraza
- 6. Plaza C.
- 7. Estacionamiento
- 8. Sala de máquinas
- 9. Aulas taller



1 2.5 5 10 15



04.  
INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA



**ESTRUCTURA**

El proyecto está resuelto estructuralmente por un esqueleto de hormigón armado, de entrepisos sin vigas postensadas y alivianadas, debido a las grandes luces que poseen las plantas. Dentro del espesor del entrepiso, se prevé la utilización de ábacos, para evitar el punzanado producido por la columna.

El sector enterrado del basamento, se resolvió con muros perimetrales de submuración de hormigón armado de 20 cms de espesor, y columnas que provienen de las plantas superiores.

Dentro del basamento, las columnas que se encuentran dentro del espacio, son circulares, de 60 cm de diámetro, y las ubicadas dentro de los muros, son cuadradas, de 40 cm x 40 cms.

Para la resolución estructural de la torre, se decidió utilizar tabiques de hormigón armado, en forma de cruz, como sustento principal, complementados por columnas circulares en los extremos, excepto en el que se ubica el núcleo de servicios, resuelto con muros de hormigón.

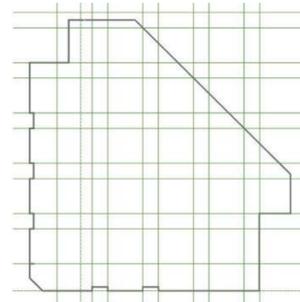
Las fundaciones están resultas con bases corridas, para los muros de submuración, bases aisladas para las columnas y platea para gran parte de la torre, en donde existe menor distancia entre la estructura vertical. Las bases están vinculadas entre sí a través de vigas de arriostamiento para que trabajen en conjunto con toda la estructura.

**MODULACIÓN**

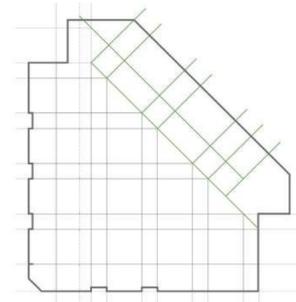
Para la realización de la grilla modular del proyecto, se utilizaron las direcciones de los ejes principales del terreno. Se partió de una grilla ortogonal, combinando un módulo de 11,25 mts con un módulo de 5 mts. Para extender los ejes a 45° ligados a la diagonal, se tomaron los puntos de inflexión de la grilla ortogonal.

El módulo base es de 1,25 mts que se duplicará para obtener los módulos mayores que organizan el proyecto.

Grilla ortogonal 11.25 mts x 5 mts

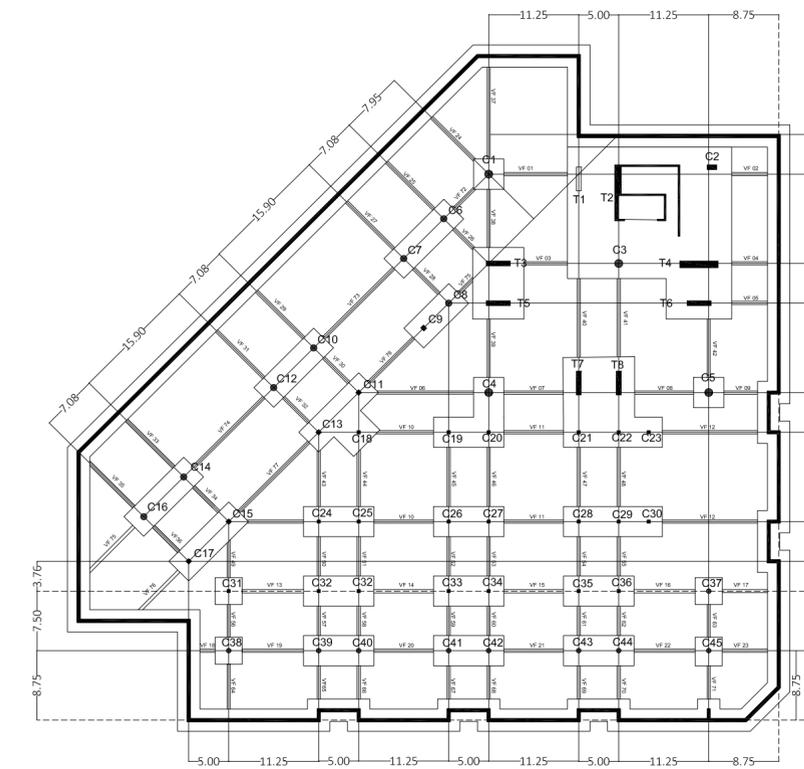


Grilla a 45° 15.90 mts x 7.10 mts

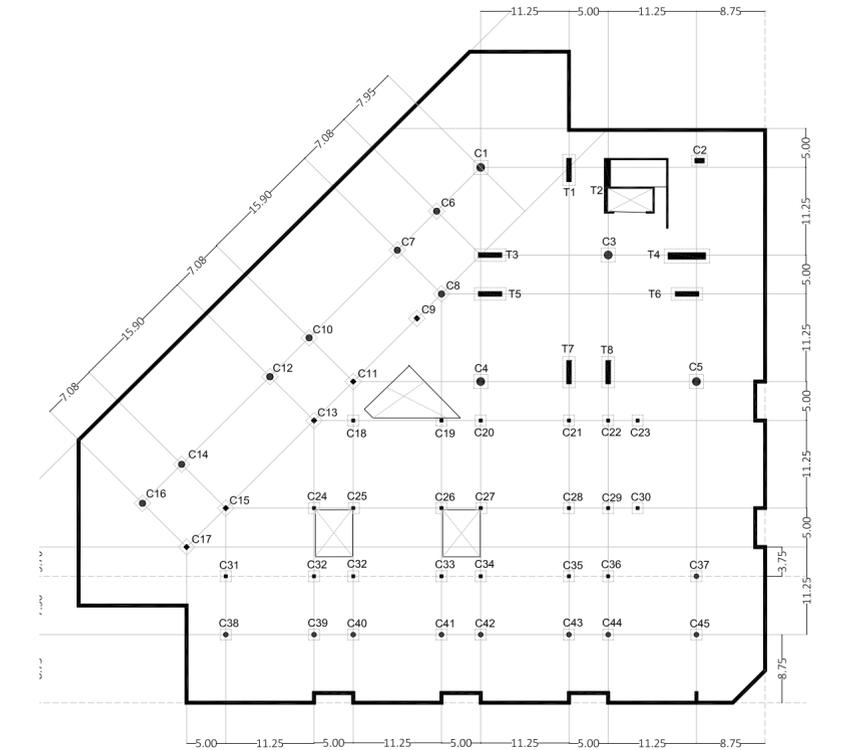


Este tipo de flexibilidad es logrado mediante la resolución del esqueleto estructural con entrepisos sin viga de hormigón armado.

En este sistema, las losas apoyan directamente sobre las columnas, por lo que permite plantas limpias, sin vigas que corten las visuales ni dividan los espacios, aportando mayor flexibilidad para la utilización de los espacios y una mejor iluminación. Además, resultan estructuras de menor altura total, debido a la mayor altura útil entre losas y simplifican los encofrados, por lo tanto, mayor rapidez en la ejecución.



PLANTA FUNDACIONES

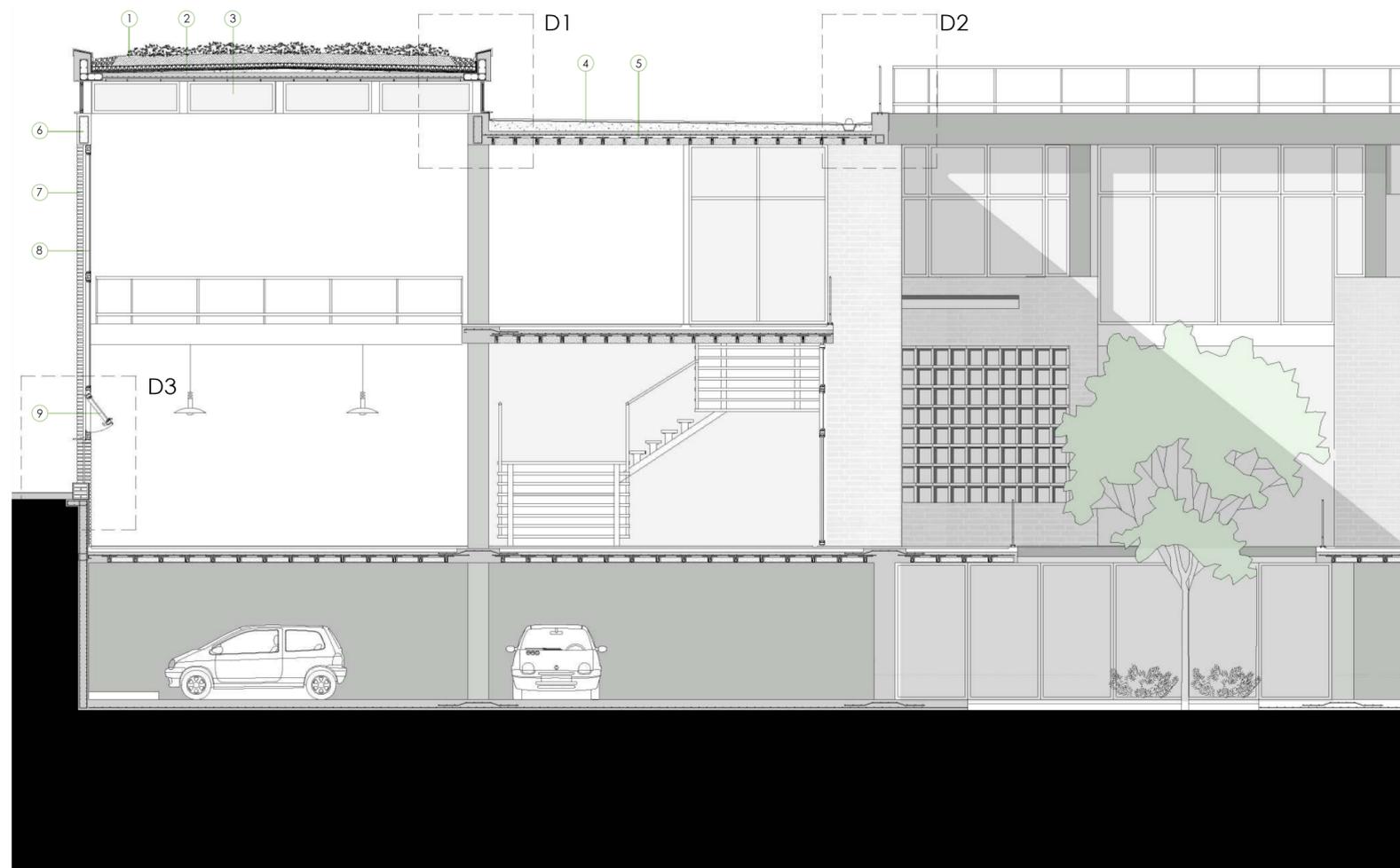


PLANTA NIVEL - 2.00 mts





CORTE BASAMENTO - Area talleres

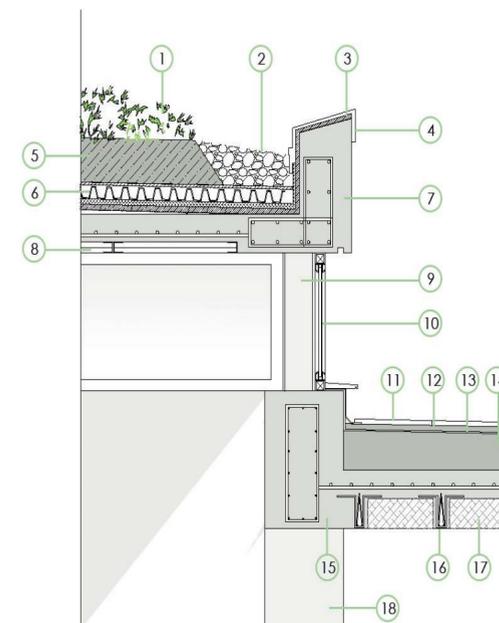


REFERENCIAS

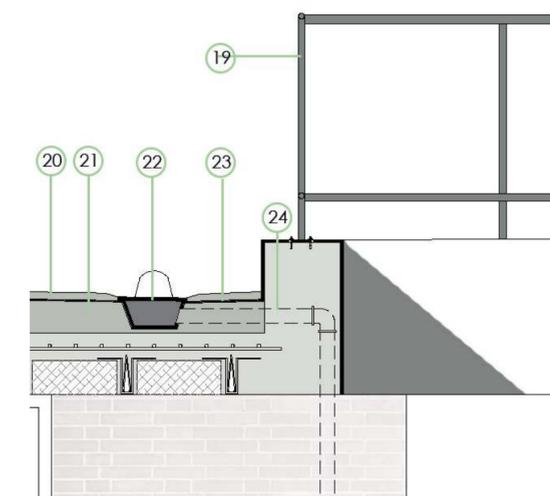
- 1- Cubierta verde
- 2- Losa hormigón armado
- 3- Ventanas lucarna
- 4- Terraza accesible
- 5- Losa entepiso sin vigas
- 6- Viga invertida
- 7- Muro de ladrillo en vista
- 8- Carpintería de aluminio anodizado
- 9- Carpintería proyectable de aluminio

REFERENCIAS

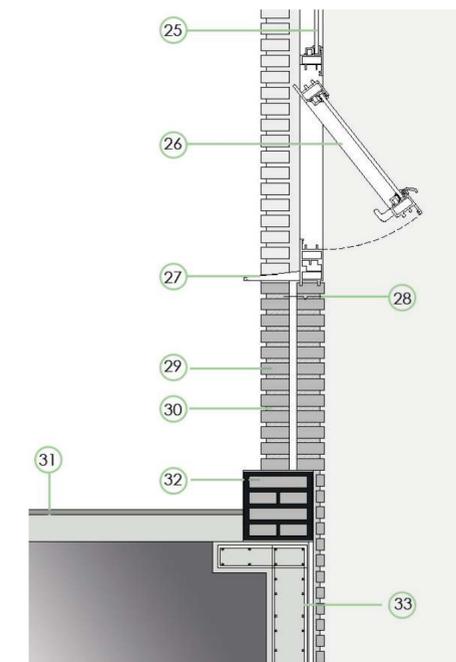
- 1- Vegetación
- 2- Grava drenaje
- 3- Recubrimiento de zinc
- 4- Recubrimiento hidrófugo
- 5- Substrato de crecimiento
- 6- Bandeja drenaje y retención de agua
- 7- Losa de hormigón armado
- 8- Cielorraso
- 9- Perfil de acero relleno de H<sup>o</sup>A
- 10- Carpintería de aluminio anodizado negro con vidrio DVH
- 11- Baldosón de cemento
- 12- Carpeta niveladora con pendiente
- 13- Recubrimiento hidrófugo
- 14- Contrapiso con pendiente
- 15- Viga invertida
- 16 - Armadura de losa
- 17- Bloques de poliestireno exp.
- 18- Columna de H<sup>o</sup>A
- 19- Baranda de aluminio
- 20- Carpeta con pendiente
- 21- Contrapiso con pendiente
- 22- Embudo
- 23- Membrana hidrófuga
- 24- Cañería desagüe pluvial
- 25- Paño fijo DVH. Carpintería de aluminio anodizado
- 26- Carpintería proyectable
- 27- Pieza cerámica de antepecho con goterón
- 28- unión entre hoja interior/ exterior de mampostería
- 29- Ladrillo macizo común
- 30- Junta horizontal
- 31- Vereda
- 32- Cajón hidrófugo
- 33- Tabique submuración



DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE 3

PROTECCIÓN SOLAR PASIVA

Para el diseño de la envolvente, además de tenerse en cuenta la imagen que se busca proyectar, se tuvo en cuenta el asoleamiento, ya que el proyecto abarca distintas orientaciones, que necesitan tratarse de manera diferente.

El proyecto se divide en dos elementos, el basamento, que busca dar una imagen de mayor solidez y consistencia, por lo que los grandes ventanales están protegidos del sol mediante una segunda capa realizada con muros de ladrillo macizo, con perforaciones para permitir el paso de la luz y la ventilación. Para el segundo elemento, la torre, que busca mostrarse como un elemento más liviano, flexible e innovador, se realizó una primera capa translúcida, permitiendo las visuales a toda la ciudad, protegida en mayor o menor medida según la orientación, por paneles compuestos de piezas rectangulares hechas de plástico reciclado.

La utilización de las envolventes, mantiene un lenguaje congruente, que consigue un equilibrio entre lo nuevo y lo tradicional; haciendo base en lo histórico, pero buscando evolucionar hacia el futuro de la mejor manera.

En todas las resoluciones se optó por una piel que permita el paso de la luz solar, pero filtrada de distintas maneras, creando un juego de luces y sombras en el interior.

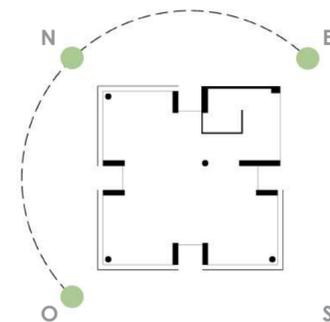
La envolvente de la torre está compuesta por dos capas que se complementan entre sí, siendo la interior de vidrio, en todo su perímetro excepto en el núcleo de servicio, dejando espacio para las visuales entre el interior y el exterior, resultando un edificio panóptico. La carpintería es de aluminio anodizado color negro, con vidrio DVH, con una modulación de 1,2 mts de ancho y dividida en 3 partes: los módulos de los extremos son de 90 cm y el intermedio de 2 mts, donde la superior es proyectable hacia el interior del edificio, para permitir la ventilación del espacio. En cada esquina se coloca una puerta para acceder a la pasarela de servicio.

La segunda capa, está resuelta por paneles de 1,25 mts de ancho por 4 de alto (que es la altura de cada nivel) compuestos por perfiles rectangulares cocidos por cables de acero inoxidable. Se armarán en taller, para luego ser colocados en obra mediante una grúa.

Estos paneles filtran la luz solar, reduciendo su incidencia en el interior del edificio en verano, y permitiendo el paso en invierno. Estos paneles se diseñaron de tal manera que en las peores orientaciones son más densos, y más permeables en las menos expuestas.

Las ventajas que se obtienen de separar las dos capas entre sí mediante una pasarela de servicio, son:

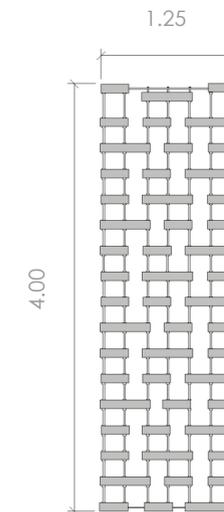
Permitir la circulación del aire; las pasarelas además de permitir el acceso para el mantenimiento, funcionan como aleros, cooperando con el control de la temperatura e ingreso de luz y desde las vistas del exterior, permiten disimular la losa, dando un efecto de mayor verticalidad a la torre.



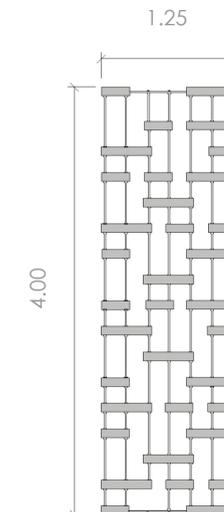
Filtro solar



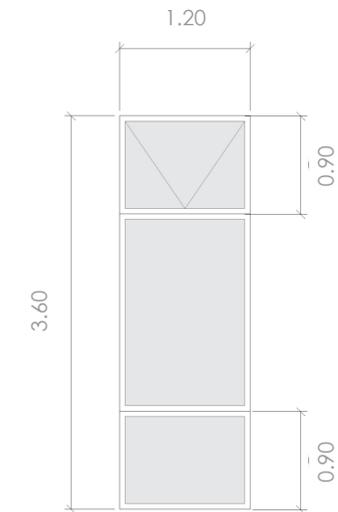
Fachada NO-NE

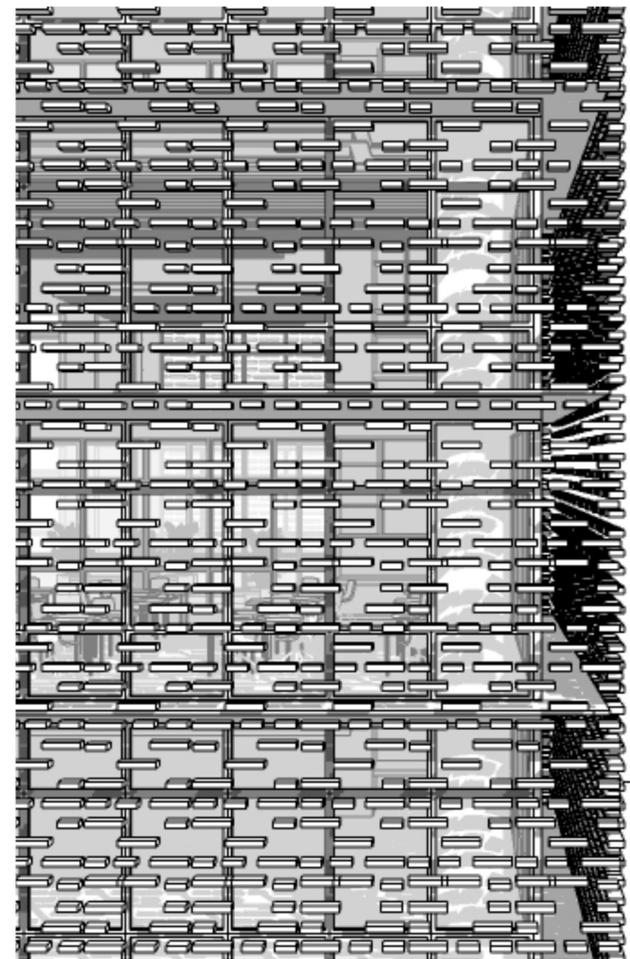


Fachada SO-SE



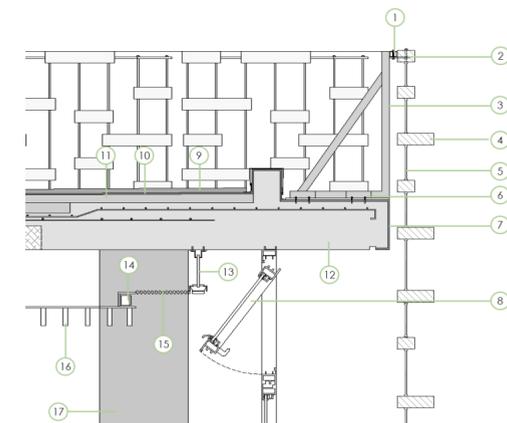
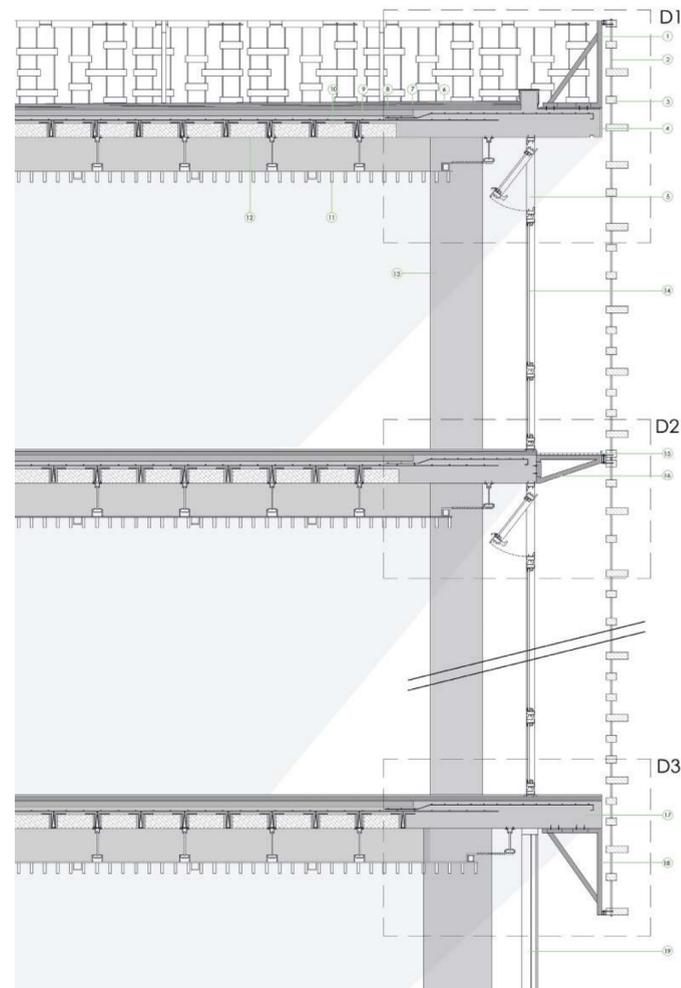
Carpintería



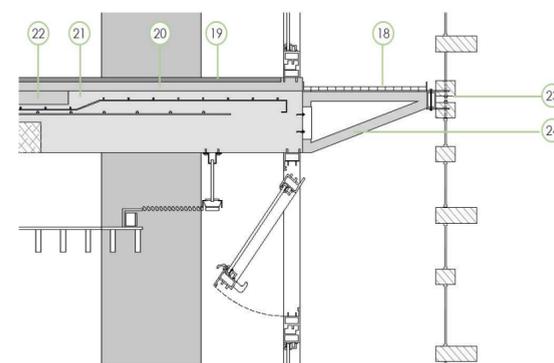


REFERENCIAS

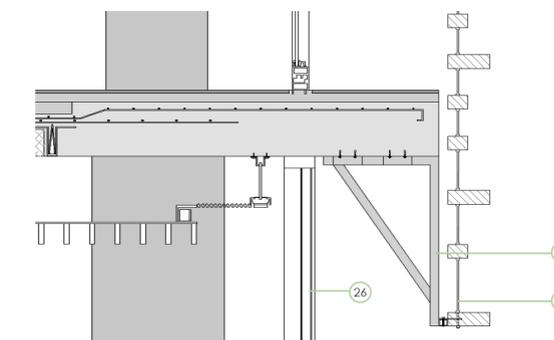
- 1- Soporte superior de paneles
- 2- Cable tensor de acero inoxidable + buje espaciador
- 3- Parasol de plásticos reciclados
- 4- Losa entrepiso sin vigas
- 5- Carpintería proyectable de aluminio anodizado y vidrio DVH
- 6- Baldosa concreto
- 7- Membrana hidrófuga
- 8- Carpeta niveladora con pendiente
- 9- Contrapiso con pendiente
- 10- Bloque poliestireno expandido
- 11- Cielorraso suspendido de madera
- 12- Soporte cielorraso
- 13- Columna H<sup>2</sup>A
- 14- Carpintería paño fijo de aluminio anodizado y vidrio DVH
- 15- Pasarela de servicio
- 16- Soporte intermedio de paneles
- 17- Losa entrepiso sin vigas
- 18- Soporte inferior de paneles
- 19- Frente integral



DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE 3

REFERENCIAS

- 1- Bastidor + bulón pasante
- 2- Planchuela de acero inoxidable perforada
- 3- Soporte superior de perfiles tubulares ubicados cada 1,25 mts
- 4- Perfil de plástico reciclado
- 5- Bujes espaciador
- 6- Ángulo para anclaje de soporte a losa + perno de anclaje
- 7- Impermeabilizante
- 8- Carpintería de aluminio anodizado proyectable
- 9- Baldosas de concreto
- 10- Membrana hidrófuga
- 11- Carpeta de nivelación con pendiente
- 12- Losa de Hormigón armado + ábaco invertido
- 13- Sistema de cielorraso suspendido
- 14- Luminaria LED
- 15- Rejilla para acondicionamiento térmico
- 16- Cielorraso suspendido de madera
- 17- Columna de H<sup>2</sup>A
- 18- Pasarela de servicio
- 19- Hormigón enlucido
- 20- Carpeta niveladora
- 21- Ábaco invertido
- 22- Contrapiso
- 23- Unión entre paneles a bastidor intermedia
- 24- Soporte intermedio de paneles. Perfiles tubulares.
- 25- Soporte inferior de paneles.
- 26- Fachada integral
- 27- Tensor de acero inoxidable en el interior del buje

ESTRATEGIAS ENERGÉTICO- AMBIENTALES

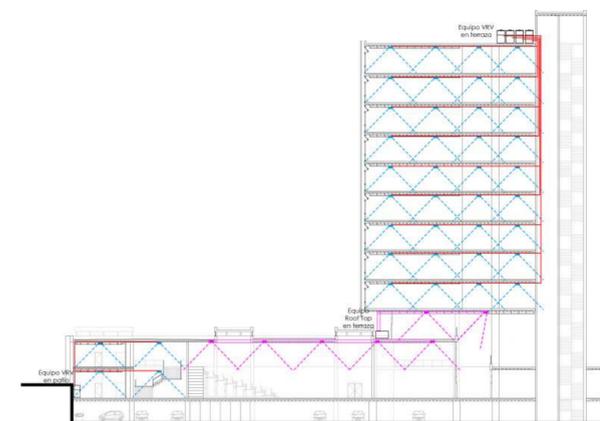
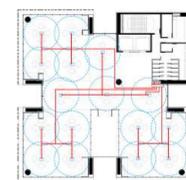
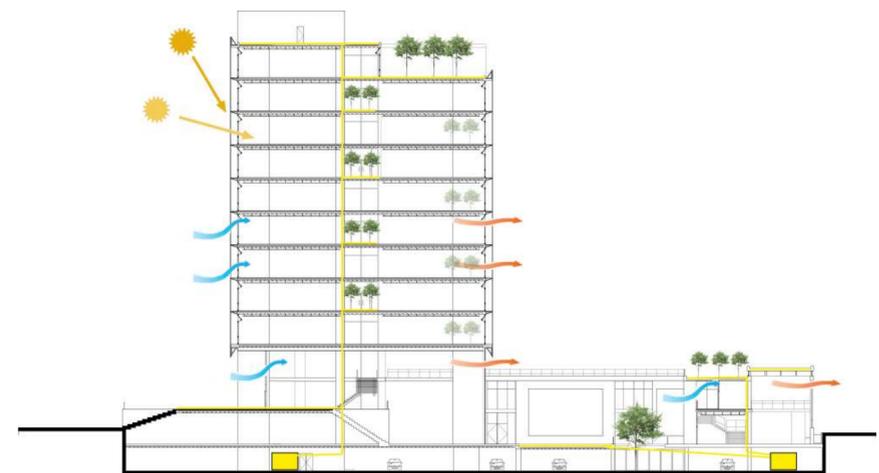
Dentro del diseño del proyecto, se tuvieron en cuenta algunos aspectos orientados al aprovechamiento de la energía, mejorando el confort térmico de forma pasiva, para reducir el confort térmico activo. Además se tomaron decisiones proyectuales para realizar un edificio más amigable con el medio ambiente.

- Mediante el diseño de la fachada adecuado a las distintas orientaciones, se controla la incidencia solar dentro del edificio en las distintas épocas del año, haciendo menos necesario la utilización de sistemas activos de acondicionamiento; igualmente, para complementar la envolvente, se eligió un sistema de Volumen Refrigerable Variable que acompaña a la flexibilidad del espacio.

- Se diseñaron cubiertas y terrazas verdes, que sumadas al patio central, ayudan a disminuir el efecto de isla de calor. Además, retienen y purifican las aguas pluviales, el aire, capturan partículas contaminantes e incrementan la aislación térmica y acústica de los espacios interiores;

- El diseño de las carpinterías proyectables permite la ventilación cruzada del edificio; cuentan con doble vidrio hermético.

- Se pensó en un sistema de recolección de agua de lluvia para reutilizarse en el riego del patio y las terrazas, así como para limpieza.



Sistema VRV

Como complemento del sistema pasivo de protección solar, se eligió un sistema de acondicionamiento térmico de Volumen Refrigerable Variable, siendo adecuado para el proyecto ya que acompaña a la flexibilidad del diseño espacial, permitiendo el control del caudal refrigerante, por lo tanto, permitiendo la independencia climática de cada sala. Se consigue una importante reducción del consumo energético, ya que se adaptan a las necesidades concretas que tienen las instalaciones en cada momento y responde a las distintas orientaciones del proyecto.

Como ventaja se puede decir que la instalación es más sencilla puesto que necesita menos conductos y los condensadores tienen un menor peso y tamaño, lo que los hace más manejables, facilitando las maniobras. Permite también grandes distancias tanto entre unidades interiores, como entre unidades interiores y exteriores. Es importante destacar también que los sistemas de VRV permiten la recuperación de calor y por tanto enfriar y calentar simultáneamente, aspecto importante para el proyecto debido a su extensión.

El sistema se conecta a torres de enfriamiento para el acondicionamiento térmico en verano, y a la caldera, para poder calefaccionar en invierno.

La instalación permite tener 32 unidades evaporadoras por cada unidad condensadora. Esto comprende 2 niveles de la torre. En cada piso se diferencian 4 zonas. 3 de aulas y una de área común. Esto permite que si no se está utilizando un espacio, no es necesario acondicionarlo, además de que cada uno cuenta con una orientación distinta.

El SUM y el hall central se resolvieron con un sistema de Roof Top, debido a que son espacios más amplios y con mayor altura.

**Sistema de DETECCIÓN**

- Panel de control principal ubicado en la sala de maquina en el subsuelo
- Detectores de humo automáticos 1 c/ 80 mts2
- Pulsadores manuales (colocados en lugares accesibles y reconocibles fácilmente)
- Sirena de aviso

**EVACUACIÓN**

- Núcleo de escape, en cada planta. Escalera de escape presurizada, con muros resistentes al fuego, y puerta cortafuegos, más la señalización adecuada.

**EXTINCIÓN:**

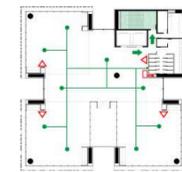
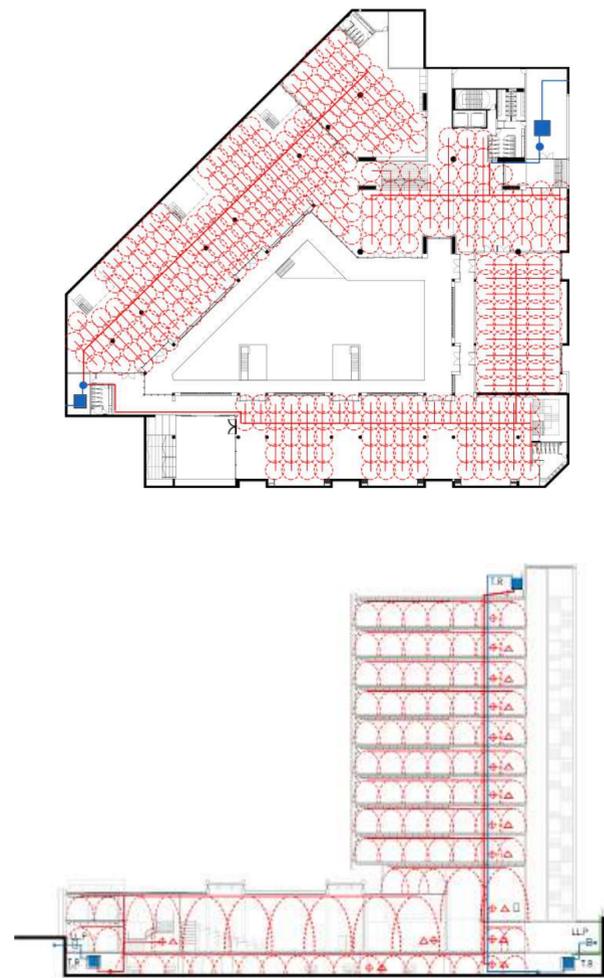
- Matafuegos tipo ABC de 5 kgs cada 200 mts2.
- Rociadores automáticos, ubicados tanto en la torre, ya que supera los 38 mts de altura, como en el resto del conjunto, debido a su programa y que están en subsuelo.
- Hidrantes, ubicados en las zonas comunes de cada planta, próximos a los medios de escape.
- BIE (boca de incendio equipada): conjunto de gabinete, válvula de incendio, manga y lanza.
- Boca de impulsión, se colocarán 4, ya que va una por cada calle a la que del predio.

**Sistema de ABASTECIMIENTO**

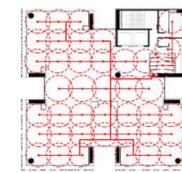
Para abastecer este sistema, se cuenta con un tanque de reserva mixto de 40000 litros de agua. Ubicado en la terraza. De allí se toma el agua para sanitarios, rociadores y BIEs. El agua que ingresa desde la calle, se dirige al tanque de bombeo ubicado en la sala de máquinas en el subsuelo, y por una bomba es enviado al Tanque de reserva.

La cañería de distribución desciende desde el Tanque de Reserva por un pleno ubicado en los sanitarios, y abastece los ramales, de la torre.

Para abastecer el basamento, se utiliza un tanque de reserva ubicado en el subsuelo de la torre.

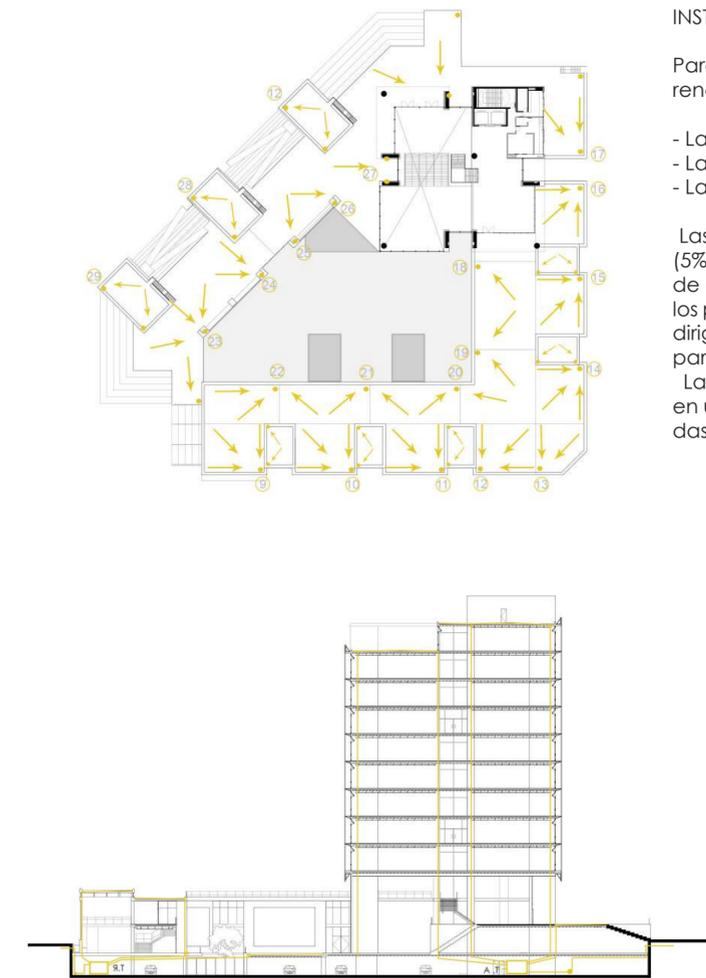
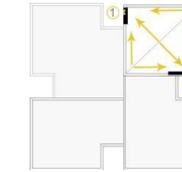


Detección Evacuación



Extinción

-  BIE
-  MATAFUEGO
-  DETECTOR DE HUMO



**INSTALACION PLUVIAL**

Para la realización de la instalación pluvial, se diferencian tres zonas:

- Las terrazas con superficie no absorbente.
- La superficie de patio semi absorbente.
- Las cubiertas verdes absorbentes.

Las cubiertas de la torre tienen pendiente mínima (5%) direccionada a los embudos en las esquinas de cada cuadrante, que bajan directamente por los plenos escondidos en los muros o columnas, y se dirigen a un tanque de ralentización o de reserva para su reutilización.

Las bajadas de la torre se encuentran escondidas en una hueca en los tabiques estructurales, ubicadas del lado exterior.

**05.**  
INNOVACIÓN  
DISCIPLINARIA



## CONCLUSIÓN

Este proyecto final de carrera, busca dar a conocer la importancia de la formación de los profesionales de la educación, que luego serán los encargados de formar las generaciones futuras. Es un tema que se ha dejado de lado y es necesario traerlo al foco de atención. La elección de la temática para la realización de este proyecto surgió de una inquietud personal, por el futuro en general del país en el que vivo, reflexionando sobre las problemáticas actuales existentes, en las que el origen de la mayoría, parten de la falta de educación general. Problemáticas culturales, de conducta, violencia, sobre el cuidado del medio ambiente, etc.

Debido a esto, pienso que la universidad (y todos los establecimientos educativos en general), deberían ser el ambiente donde se origina el cambio que se espera para el futuro, y para eso es necesario comenzar por los educadores, siendo los pilares de la educación, y el modelo a seguir luego de los padres de cada chico.

La realización de este proyecto me permitió adentrarme en este tema, conocer las distintas necesidades emergentes para la formación de estudiantes, entender que no todos aprenden de la misma manera; que son igual de importantes las áreas de arte, educación física, relajación, como las áreas básicas.

Desde mi rol de arquitecta, busco contribuir en este aspecto, desde el lugar que me corresponde, creando los espacios adecuados para dar respuesta a las nuevas teorías de aprendizaje; diseñando un ambiente acogedor, en donde las personas puedan ser, y tengan la libertad de aprender de la forma que mejor se adecúa a cada uno. Espacios inclusivos, donde lo importante es relacionarse, y conectarse con los otros y crecer como persona. Espacios en donde dé gusto estar, y donde uno quiera y disfrute aprender.

## INVESTIGACIÓN

En la búsqueda de material para la realización del marco teórico de este proyecto final de carrera, no sólo se utilizaron archivos bibliográficos, sino que también, gracias a la tecnología que nos presenta gran cantidad de material en las redes, se buscó se investigó a partir de videos documentales, charlas, páginas web, noticias on-line, etc.

Se utiliza bibliografía que innova sobre el tema.

## MARCO TEÓRICO

- **BORJA**, Jordi. 2000. El espacio público: ciudad y ciudadanía. Zaida Muxí

- **FATTORE**, Natalia- **PINEAU**, Pablo. 2007. Las formas de lo escolar - Capítulo Tiempos y Espacios.

- **FONTANA**, Maria Pía- **Mayorga**, Miguel. 2017. ¿Pueden los patios escolares hacer ciudad? - Cárdenas

- **NORO**, Jorge Eduardo. 2010. Origen glorificación y crisis de la escuela moderna.

## VIDEOS

- **Educación Hoy: Entrevista a Soledad Acuña**  
[https://www.youtube.com/watch?v=\\_2TppJdizf8](https://www.youtube.com/watch?v=_2TppJdizf8)

- **Integración de las TICs en el ámbito educativo**  
[https://www.youtube.com/watch?v=YjK\\_XQximhk](https://www.youtube.com/watch?v=YjK_XQximhk)

- **Tecnología del siglo XXI y Educación**  
<https://www.youtube.com/watch?v=a8eDwAR3ujU>

- **Diálogos sobre la Formación Docente Contemporánea**  
<https://www.youtube.com/watch?v=zwUq6D9INzw>

## REFERENCIAS

- **Fundación Santa Fe de Bogotá** / El Equipo de Mazanti

- **Pabellón Experimental del Ladrillo** / Estudio Botteri-Connell

- **Obra** de Solano Benitez

- **Obra** de Francisco Cadau

- **Edificio Polak** / Paul de Ruiters Architects

- **Hub de Aprendizaje** / Heatherwick Studio

- **Escuela de Administración de Negocios de Yale** / Foster + Partners

## PÁGINAS WEB

- **La formación docente:** un ámbito de contradicciones.  
<https://www.centrocultural.coop/revista/21/la-formacion-docente-un-ambito-de-contradicciones>

- **Nueva propuesta para diseñar los colegios públicos de Bogotá**

[https://www.vice.com/es\\_co/article/wd3v59/colegios-distritales-educacion-bogota-arquitectura](https://www.vice.com/es_co/article/wd3v59/colegios-distritales-educacion-bogota-arquitectura)

- **Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.** (2007). Repensar las escuelas 1º convocatoria nacional a estudiantes de arquitectura. Buenos Aires, Argentina.

<http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL000192.pdf>

<https://www.cippecc.org/cippecc-presento-una-guia-digital-para-innovar-en-educacion/>  
(última visita a la página 10/03/2020)

TVA2 - PRIETO/ PONCE

**AUTORA**

LEONHARDT Sofia  
n° alumna: 34472/8

**PROYECTO**

Innovación Pedagógica  
Centro de Innovacion Pedagógica

**TUTORES**

Arq. GOYENECHÉ Alejandro  
Arq. ITURRIA Vanina  
Arq. ARAOZ Leonardo  
Arq. ROSA PACE Leonardo

**ASESORES**

Ing. FAREZ Jorge  
Arq. LARROQUE Luis  
Arq. SQUILLACIOTO Salvador Pablo

**SITIO**

La Plata, Pcia de Buenos Aires

**FECHA DE DEFENSA**

19.03.2020

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - UNLP