



# CULTURA PROACTIVA

Incubadora de empresas

PROYECTO FINAL DE CARRERA

ORAZI, CANDELA  
34549/3

FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



**AUTORA**

Orazi, Candela  
Nº 34549/3

**TEMA**

Cultura proactiva

**PROYECTO**

Incubadora de empresas

**SITIO**

La Boca, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

**CÁTEDRA**

TVA 2 Prieto - Ponce

**DOCENTES**

Goyeneche, Alejandro  
Araoz, Leonardo  
Rosa Pase, Leonardo  
Arguello, Ubaldo  
Muglia, Federico

**UNIDAD INTEGRADORA**

Arq. Larroque, Luis  
Arq. Villar, Alejandro

**AÑO**

2023



# FAU

## PRÓLOGO

El presente trabajo encuentra sustento en el desafío de abordar una problemática específica en una zona que se encuentra en crecimiento, con una gran potencialidad espacial, ubicada en La Boca, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El **Proyecto Final de Carrera** configura una elaboración integradora y de síntesis de los estudios que consiste en la realización de un proyecto que incluye la resolución de una problemática de escala urbana y de escala arquitectónica.

Su objetivo es evaluar la idoneidad del estudiante para aplicar de manera integrada los diferentes conocimientos de la carrera en el desarrollo de un proyecto fortaleciendo su autonomía en cuanto a su capacidad de argumentar ideas y desarrollarlas a través del proceso proyectual en el marco de un pensamiento integral del problema de la arquitectura.

El desarrollo de un tema particular titulado **"Cultura Proactiva"** pretende construir argumentaciones sólidas alimentándose de aspectos teóricos y conceptuales, metodológicos, tecnológicos y constructivos que avalen la intervención: desde el acercamiento al sitio y su contexto, la toma del partido, la propuesta de ideas y la configuración del programa de necesidades hasta la materialización de la idea.

En este caso particular, dando paso a una nueva condición urbana, se desarrolla una **Incubadora de Empresas**, para generar nuevos puestos de trabajo formal y digno.



## CONTENIDOS

## 1 TEMA

Introducción al tema - Problemática  
Cultura proactiva  
Incubadoras de empresas

## 2 SITIO

Marco teórico  
Implantación existente  
Implantación propuesta

## 3 PROGRAMA

Necesidades programáticas  
Composición del programa

## 4 PROYECTO

Búsqueda espacial y morfológica  
Plantas  
Cortes  
Vistas  
Detalle constructivo

## 5 TECNOLOGÍA

Criterios estructurales  
Criterios de envolvente  
Criterios de diseño y confort

## 6 BIBLIOGRAFÍA

Fuentes de consulta

## 7 CONCLUSIÓN

Reflexión final  
Agradecimientos

01

TEMA

## INTRODUCCIÓN AL TEMA

La elección del tema surge a partir del interés de realizar un proyecto en un sitio determinado, teniendo en cuenta la demanda y necesidad del entorno. A su vez, surge del interés personal con respecto a los emprendedores y emprendedoras, y los nuevos espacios de trabajo.

El objetivo del trabajo es fomentar el surgimiento de nuevos proyectos y acompañar su desarrollo en el camino del emprendedor y emprendedora, creando puestos de trabajo y fomentando el empleo formal.

Las modalidades de trabajo se fueron transformando y evolucionando y, en los últimos años, se ha instalado un nuevo concepto de "espacios colaborativos de trabajo" o de COWORKING, haciendo referencia a los espacios compartidos, colaborativos e itinerantes, donde el usuario tiene todo lo necesario para desarrollar su emprendimiento: infraestructura, servicios e instalaciones. Ese espacio es compartido por diferentes rubros, actividades y empresas, y se fomenta el intercambio de ideas, relaciones, el trabajo integrado y la creatividad.

A su vez, el sistema brinda un alivio económico en la inversión inicial, que requiere el comienzo de un emprendimiento, debido a que se comparten gastos generales con el resto de los usuarios.



## CULTURA PROACTIVA

La proactividad no solo significa tomar la iniciativa, sino asumir la responsabilidad de hacer que las cosas sucedan. Las personas proactivas están en constante movimiento, potencian y valoran el poder del pensamiento positivo y la aplicación en su actividad diaria, siendo persuasivas, creativas y flexibles.

Las personas proactivas son innovadoras e independientes, con un alto nivel de imaginación, actitud y voluntad para desarrollar, y afrontar, distintas situaciones.



EMPREDEDORAS



ACTITUD



VOLUNTAD



INDEPENDENCIA



IMAGINACIÓN



ESTRATEGIA

P  
R  
O  
A  
C  
T  
I  
V  
I  
D  
A  
D

## TRABAJO POST PANDEMIA

El desempleo en Argentina ha sido variable a través de los años, en mayor o menor medida, debido a medidas políticas y económicas.

Las micro, pequeñas y medianas empresas representan un 99% del total de las registradas y generan un 70% de empleo formal. Cada año surgen en el país alrededor de 70.000 empresas, pero el 80% no logra superar los dos años de vida. En los últimos años la cantidad de nacimientos de empresas se redujo y los cierres aumentaron.

La pandemia de COVID-19 tuvo un gran impacto en la actividad económica y, en particular, en las modalidades de empleo. A partir de esto, muchas personas han aprovechado para potenciar nuevos retos y oportunidades.

El trabajo remoto ha sido el gran descubrimiento de la pandemia. En lo laboral, la pandemia, cambió la forma de gestionar equipos, teniendo un enfoque especial en las nuevas tecnologías.

El nuevo objetivo fue la organización y coordinación de personas ubicadas en diferentes partes del mundo, la formación de equipos de trabajo y el auge del traspaso de todo a la digitalización, potenciando todo tipo de trabajo.

Es, a partir de todos esos sucesos, que vivimos en una sociedad en la que estamos, constantemente, conectados.



## INCUBADORAS DE EMPRESAS

Son organizaciones diseñadas para acelerar el crecimiento de proyectos emprendedores y asegurar el éxito de distintos tipos de PYMES, buscando brindar el espacio físico, recursos, servicios, coaching, entre otros, que son necesarios para poder desarrollar las empresas.

**¿PARA QUÉ?** Para crear puestos de trabajo, fomentar el trabajo formal e incrementar la innovación, paso importante en el proceso donde las personas, y empresas, tienen que personalizar sus productos y/o servicios.

**¿POR QUÉ?** Las micro, pequeñas y medianas empresas representan un 99% de las registradas y generan un 70% de empleo formal. Cada año nacen en el país alrededor de 70.000 empresas, pero el 80% no sobrevive a los dos años de vida. En los últimos años la cantidad de nacimientos de empresas se redujo y los cierres aumentaron.



Se caracterizan por promover la innovación trabajando con lógica, intereses y cultura. Puede estar integrada por una o varias personas y su categoría se establece de acuerdo a la actividad declarada, a los montos de venta o la cantidad de empleados/as.

MICRO EMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MEDIANA EMPRESA
1 - 10 trabajadores/as. Sistema de reducción sencillo o artesanal.	11 - 50 trabajadores/as.	51 - 250 trabajadores/as, con estructura patrimonial, administrativa y financiera.

## TIPOS DE INCUBADORAS

Existen distintos tipos de modelos de incubadoras según el tipo de empresa a la que se dirijan:

**INCUBADORAS DE NEGOCIOS TRADICIONALES:** apoyan la creación de empresas en sectores tradicionales, cuyos requerimientos de infraestructura física, tecnológica y mecanismos de operación son básicos. Por ejemplos: restaurantes, papelerías, lavanderías, joyería, entre otros.

**INCUBADORAS DE EMPRESAS DE TECNOLOGÍA INTERMEDIA:** apoyan la constitución de nuevas empresas que requieren infraestructuras físicas y tecnológicas semi-especializadas que incorporan elementos de innovación empresarial. Por ejemplo: desarrollo de redes simples, distribuidoras, telecomunicaciones, etc.

**INCUBADORAS DE NEGOCIOS DE ALTA TECNOLOGÍA:** apoyan la creación de nuevas empresas relacionadas con el mundo de las tecnologías de la información y comunicación, sistemas electrónicos, biotecnológicos, medicamentos, sector farmacéutico, entre otros.



## NUEVOS ESPACIOS DE TRABAJO

En los últimos años, con el surgimiento de emprendimientos y pymes, comenzaron a surgir nuevos espacios de trabajo, en donde estudiantes, profesionales, y demás, trabajan de manera freelance, con distintos objetivos. Actualmente, hay una creciente demanda de espacios que reúnen las características que requieren las nuevas empresas.

El **COWORKING** responde a una tendencia de trabajo flexible y colaborativo. Las nuevas generaciones empezaron a trabajar en equipo, relacionándose con demás grupos, intercambiando ideas, entre otras cosas. En estos espacios, algo primordial, son los espacios de esparcimiento, ya que es fundamental el descanso del trabajo, ayudando a mejorar el rendimiento y trabajo y proceso de los proyectos.

La principal diferencia, de éstos espacios con los tradicionales, es el rendimiento profesional, y personal, y el crecimiento de los proyectos. Los espacios de trabajo tradicionales se caracterizan por ser cerrados, donde las y los usuarios asisten solo a cumplir un horario.

### FORMAS DE TRABAJO

#### Trabajo de Integración



Individual

#### Espacio de coworking



Colectivo



## GESTIÓN DE LA INCUBADORA

El edificio será gestionado por el Estado, a través del Ministerio de Obras Públicas, dentro del mismo la Dirección de Arquitectura, quien se encarga del financiamiento, las licitaciones y la construcción.



## LOS USUARIOS Y LOS ESPACIOS

Los usuarios que participan del proyecto pueden ser estudiantes, profesionales, emprendedores y empresas que quieran tener su espacio, participar de distintas actividades y compartir los distintos espacios de trabajo colaborativos, buscando potenciar los usos entre los diversos usuarios, con sus distintas relaciones e interacciones.

El proyecto busca crear espacios que se adapten a todas las necesidades y búsqueda de experiencias, ofreciendo espacios dinámicos, flexibles y eficientes que fomenten la interacción, innovación y creatividad. Potenciando el intercambio y la comunicación, con un desempeño y relación libre.



02

SITIO



## MARCO TEÓRICO



Se decide implantar el edificio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, dentro de la Capital Federal, capital cosmopolita de Argentina y la más poblada del país, donde se ubica la sede del Gobierno Nacional.

Es una ciudad autónoma ya que tiene sus propios poderes ejecutivo, legislativo y judicial.

Está situada en la región centro-este del país, sobre la orilla sur del Río de la Plata, en la región pampeana.

Se caracteriza por sus atracciones arquitectónicas y su historia, formándose en un importante destino turístico y está definida por criterios de homogeneidad. Con un perfil urbano ecléctico, con estilo colonial español, art decó, art nouveau, neogótico, con una gran influencia europea en su arquitectura.

Es considerada una de las 25 ciudades más influyentes del mundo.

Situándonos en una mayor escala el sector se encuentra ubicado en la Provincia de Buenos Aires, dentro de la Región Metropolitana de Buenos Aires. Se trata de una metrópolis cuyo borde físico lo constituye el Río de La Plata y, hacia el interior, la Ruta Provincial N°6.

La Región Metropolitana de Buenos Aires es la totalidad de los asentamientos urbanos y sus respectivas áreas de influencia, integrados funcionalmente con el área urbana principal. Comprende una regionalización operativa y funcional que abarca la ciudad de Buenos Aires + 40 partidos de la Provincia de Buenos Aires. Se extiende geográficamente en una unidad metropolitana delimitada, aproximadamente, por el área que abraza el Río de La Plata, el Delta y, en su límite pampeano, la ruta provincial N°6.

La Región abarca el área que, a partir del año 2003, en INDEC define en sus estadísticas como el Gran Buenos Aires (GBA) que está compuesto por la Ciudad de Buenos Aires y los partidos del Gran Buenos Aires (24 municipios) y otros 16 partidos de la tercera corona que incluye el denominado Gran La Plata (La Plata, Berisso y Ensenada).



La Ciudad Autónoma de Buenos Aires es sede de Gobierno Nacional, capital y ciudad más poblada de la República Argentina. Sus limitaciones son: el Río de La Plata (al este y al norte), el Riachuelo (al sur) y Avenida General Paz (autopista de 24km de extensión que circunvala la ciudad de norte a oeste). Se encuentra ubicada en el centro-este del país, sobre la orilla sur del Río de La Plata, en la Región Pampeana. Se encuentra dividida en 15 comunas, que reúne 48 barrios. La RMBA abarca un total de 17.541.141 habitantes, de los cuales 3.075.646 corresponden a CABA.

La misma cuenta con infraestructura avanzada, la cual la transforma en una de las metrópolis más importantes de América Latina y una importante ciudad global por sus influencias en finanza, comercio, moda, arte, gastronomía, educación, entretenimiento y cultura.

Su posición junto al Río de La Plata le otorga jerarquía a nivel marítimo. Su actividad económica principal es la de servicios y se caracteriza, principalmente, por su gran patrimonio cultural, histórico y urbano/arquitectónico.



La Boca es un barrio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, situado en el límite sudeste de la ciudad.

Su nombre se debe a que se ubica en la desembocadura del Riachuelo del Río de La Plata. Limita con los barrios de Barracas, al oeste, San Telmo, al noroeste, Puerto Madero, al noroeste, y con las localidades de Dock Sud y con Avellaneda, al sur.

Es la comuna N°4 y cuenta con un total de 43.413 de habitantes.

Las principales vías de acceso son: Avenida Pedro de Mendoza, Avenida Brasil, Avenida Paseo Colón, Avenida Almirante Brown y Regimiento Patricios.

Está delimitado por el Riachuelo, como barrera geográfica y jurisdiccional, separando Capital Federal de la provincia.

Se crearon grandes aglomeraciones, creciendo a lo largo de las vías de circulación, dando lugar a diferentes anillos de crecimiento. La Boca se encuentra en el primer anillo. Además, gran ocupación territorial también se dio en la Cuenca del Riachuelo.



El terreno está ubicado en la intersección entre Avenida Martín García y Avenida Almirante Brown. Se encuentra ubicado frente al Parque Lezama, que es conector de 3 barrios: La Boca, San Telmo y Barracas. Está dentro de un barrio que se ha desarrollado sin planificación, lo que generó circulación discontinua, fragmentación barrial, a causa de las vías que lo atraviesan. Además, la falta de espacios verdes, con vacíos urbanos indefinidos.

Es un sector estratégico por su fácil accesibilidad y las distintas ramas de conexión con el AMBA, siguiendo el cordón verde que lo conecta con Puerto Madero, además está próximo a la subida y bajada de la Autopista Buenos Aires - La Plata, es uno de los principales de los accesos de zonar sur y tiene proximidad al MetroBus.

El sector a intervenir está delimitado por las calles: Avenida Martín García, Avenida Almirante Brown, Pi y Margall, Pilcomayo e Irala.



Planta aérea del terreno, con visualización de su ubicación frente al Parque Lezama y con las tres avenidas de conexión y circulación principales, en color amarillo: Avenida Martín García, Avenida Almirante Brown y Avenida Paseo Colón, que conecta al barrio de La Boca con Capital Federal, y las vías de circulación secundarias, en azul: Irala, Pi y Margall, Pilcomayo.

Dentro del mismo, se marca la ubicación que tendrá el edificio de Incubadora de Empresas.



## IMPLANTACIÓN DE MANZANA EXISTENTE

La manzana existente forma parte de una manzana, y sector, en crecimiento con edificios con poca estrategia de planificación.

Se puede notar la carencia de espacios verdes, tanto en la manzana a intervenir como en el barrio en general. Así mismo, tiene vacíos que se pueden aprovechar como oportunidad para generarlos.

A partir de la incorporación de nuevos sistemas de movimiento, como el MetroBus, y por el aumento del flujo en la zona, ya sea de personas, vehicular y transporte público, el vacío se aprovecha como oportunidad para la planificación de nuevos espacios de acuerdo a las necesidades requeridas.

### Referencias:

- 1- Supermercado.
- 2- Hospital Argerich.
- 3- Viviendas en altura.
- 4- Estacionamiento.
- 5- Administración de consorcio.
- 6- Palacio Lezama.
- 7- Sector Administrativo.
- 8- Asociación vecinal de Catalinas Sur.
- 9- Viviendas en altura.
- 10- Sector comercial.



## IMPLANTACIÓN DE MANZANA PROPUESTA



Al visualizar la apropiación del edificio en el entorno urbano, se evidencia un nuevo aporte de relaciones espaciales con la ciudad manteniendo su carácter permeable y permitiendo así, que en las manzanas linderas, se apropien visualmente del parque urbano, a su vez se vuelve una extensión del mismo en donde el verde toma protagonismo para brindar un nuevo aire en contraposición al lleno urbano de la ciudad de Bs As.

Se busca trabajar sobre el sitio para revertir la situación de la carencia de espacios verdes, reaprovechando los espacios y conectándolos con los existentes, como el Parque Lezama.

### Referencias:

- 1- Incubadora de empresas.
- 2- Centro comunal.
- 3- Conjunto de viviendas.
- 4- MetroBus.
- 5- Sector comercial.
- 6- Supermercado.
- 7- Asociación vecinal de Catalinas Sur.
- 8- Viviendas en altura.
- 9- Hospital Argerich.
- 10- Viviendas en altura.
- 11- Estacionamiento.
- 12- Administración de consorcio.
- 13- Palacio Lezama.
- 14- Sector administrativo.

03

PROGRAMA

## NECESIDADES PROGRAMÁTICAS

Para la elección del programa de espacios de uso del edificio, el programa posee un total de 9818 m<sup>2</sup> cubiertos y está compuesto por cuatro áreas.

1- Área de esparcimiento y espacios comunes (1368 m<sup>2</sup>)

2- Área de aprendizaje y capacitaciones (1180 m<sup>2</sup>)

3- Área de trabajo y coworking (1691 m<sup>2</sup>)

4- Área de servicios generales (1393 m<sup>2</sup>)

El objetivo del edificio es generar relaciones, vínculos y conexión entre emprendedores y emprendedoras, con el fin de fomentar el trabajo en equipo.

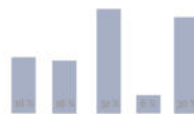
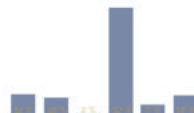
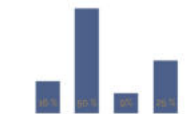
Se propone un edificio que funcione como atractor del parque y articulador para la ciudad, que genere una continuidad urbana, pensando espacios intermedios, recorridos, espacialidades y equipamientos para potenciar los espacios, que se descubran a medida que se recorre el edificio y que los límites con el parque sean invisibles y se mimeticen, volviéndose parte del paisaje.

En base al análisis del sitio, entorno y espacio urbano, se definen los espacios que formaran parte del edificio.

El programa es generado por una necesidad de las actividades, incorporando funciones que generen una actividad constante, haciendo que el edificio tenga una actividad durante un largo periodo de tiempo.

Las actividades que se desarrollan dentro de la Incubadora de Empresas son en espacios flexibles. Con oficinas, espacios de co-working, aulas, espacios de incubadoras (con el equipamiento adecuado para cada una), sala de reuniones, SUM, espacio para capacitaciones y un auditorio con acceso independiente del edificio, para un uso más público.

A su vez, los mismos están acompañados de espacios comunes, de ocio, confort, reunión y esparcimiento.



## COMPOSICIÓN DEL PROGRAMA

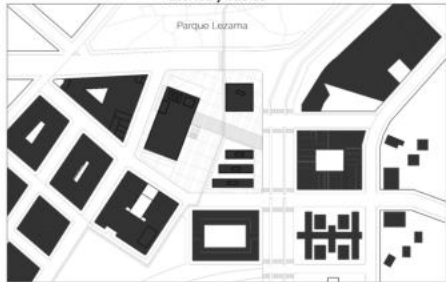
1. ÁREA DE ESPARCIMIENTO Y ESPACIOS COMUNES		1368 m <sup>2</sup>
Zona de ocio		282 m <sup>2</sup>
Bar - Café		913 m <sup>2</sup>
Sala de usos múltiples		173 m <sup>2</sup>
Terrazas y expansiones		461 m <sup>2</sup>
2. ÁREA DE APRENDIZAJE Y CAPACITACIONES		1180 m <sup>2</sup>
Auditorio		143 m <sup>2</sup>
Foyer		122 m <sup>2</sup>
Sala de proyección		20 m <sup>2</sup>
Aulas		674 m <sup>2</sup>
Exposiciones		77 m <sup>2</sup>
Espacio de lectura		132 m <sup>2</sup>
3. ÁREA DE TRABAJO Y COWORKING		1691 m <sup>2</sup>
Sala de reuniones		289 m <sup>2</sup>
Oficinas y administración		272 m <sup>2</sup>
Incubadoras		540 m <sup>2</sup>
Box cerrados de trabajo		93 m <sup>2</sup>
Espacios de trabajo y coworking		497 m <sup>2</sup>
4. ÁREA DE SERVICIOS GENERALES		1393 m <sup>2</sup>
Hall de acceso y recepción		589 m <sup>2</sup>
Sanitarios		225 m <sup>2</sup>
Ascensores y escaleras		294 m <sup>2</sup>
Camarines		57 m <sup>2</sup>
Estacionamiento (78 autos)		1713 m <sup>2</sup>
Sala de máquinas		48 m <sup>2</sup>
	SUBTOTAL	7854 m <sup>2</sup>
Muros y circulaciones 20%		48 m <sup>2</sup>
	TOTAL	9818 m <sup>2</sup>

04

PROYECTO

## BÚSQUEDA ESPACIAL

## Llenos y vacíos



En contraste con las manzanas cercanas, nos permite visualizar la permeabilidad y forma de la manzana a intervenir, pudiendo ubicar los edificios de manera tal, que todos tengan las mejores condiciones en cuanto al asoleamiento, visuales y urbanas.

## Sistema de movimiento



— Circulación principal  
— Circulación secundaria  
— Circulación peatonal

— Bicisenda: conecta el parque, manzana intervenida y plaza.  
— MetroBus con 21 líneas de colectivo, con conexión con subtes, tren y ecobici.

## Sistema verde



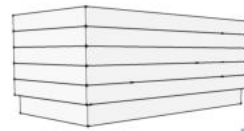
La falta de espacios verdes es una problemática, por eso se plantea la incorporación del mismo en el edificio, y en la manzana, a modo de extensión y continuidad del Parque existente. Esto genera una vinculación entre ambos, avanzando uno sobre otro.

## Accesibilidad



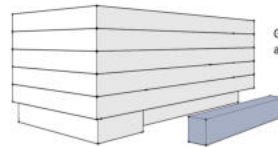
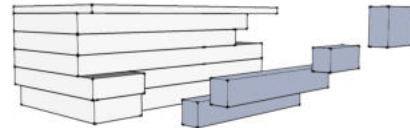
En el edificio se plantean cuatro accesos.  
1) Acceso principal por calle Avenida Almirante Brown.  
2) Acceso secundario por calle Avenida Martín García, acceso por Parque Lezama.  
3) Acceso a espacio público, confitería, por calle Iraia.  
4) Acceso independiente al Auditorio, por calle Pilcomayo.

## BÚSQUEDA MORFOLÓGICA



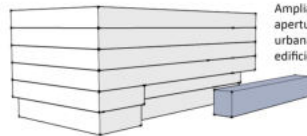
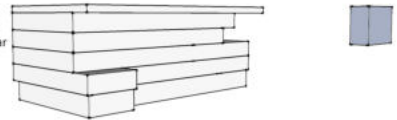
Búsqueda de forma longitudinal, ya que la manzana lo permite.

Resultado final.



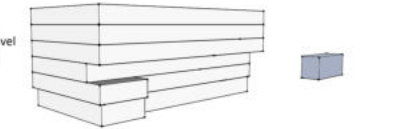
Generación de semicubierto de acceso.

Generación de terraza de accesos y expansiones que sirven, además, para generar visuales hacia el parque.



Ampliación de la escala de la apertura que permite que la escala urbana acceda a otro nivel del edificio.

Llegada de la rampa que conecta la manzana con el edificio, empezando en el nivel 0 y finalizando en el nivel 2.



## PLANTA: NIVEL DE ACCESO +0.00



REFERENCIAS: 1- Núcleo de servicios. 2-Bar/café. 3-Sanitarios de auditorio. 4-Boletería. 5-Foyer. 6-Sala de proyección. 7-Sala de auditorio. 8- Acceso principal. 9- Acceso exterior a cafetería. 10- Acceso a auditorio. 11- Centro comunal. 12- Conjunto de viviendas.





PLANTA: NIVEL DE ACCESO +0.00



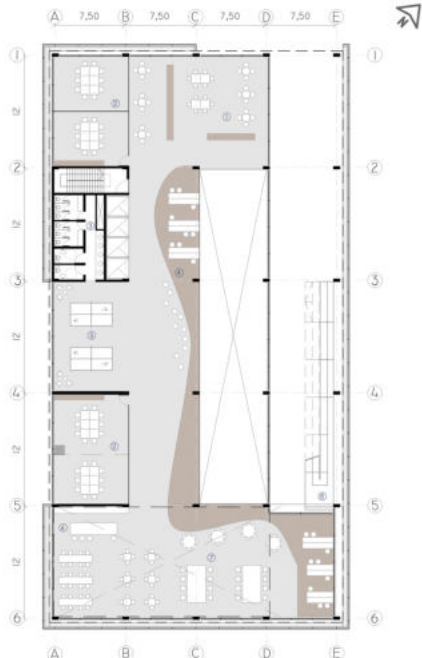
REFERENCIAS: 1- Acceso secundario desde Parque Lezama. 2- Acceso principal. 3- Hall/recepción. 4- Núcleo de servicios. 5- Rampa a cocheras. 6- Acceso. 7- Bar/café. 8- Expansión bar. 9- Sanitarios de auditorio. 10- Foyer. 11- Boletería. 12- Sala de proyección. 13- Sala de auditorio. 14- Acceso. 15- Rampa.



Imagen desde el acceso a la cafetería, sobre calle Irala.



PLANTA: NIVEL 1 +5.30



REFERENCIAS: 1- Espacio de co-working. 2- Box cerrado de trabajo. 3- Núcleo de servicios. 4- Espacio de trabajo. 5- Espacio de ocio. 6- Bar/café. 7- Espacio de trabajo. 8- Rampa.

PLANTA: NIVEL 2 +9.60



REFERENCIAS: 1- SUM. 2- Administración. 3- Núcleo de servicios. 4- Aulas. 5- Sector de coffee. 6- Sala de reuniones. 7- Acceso. 8- Hall/recepción. 9- Rampa. 10- Llegada de la rampa. 11- Extensión.



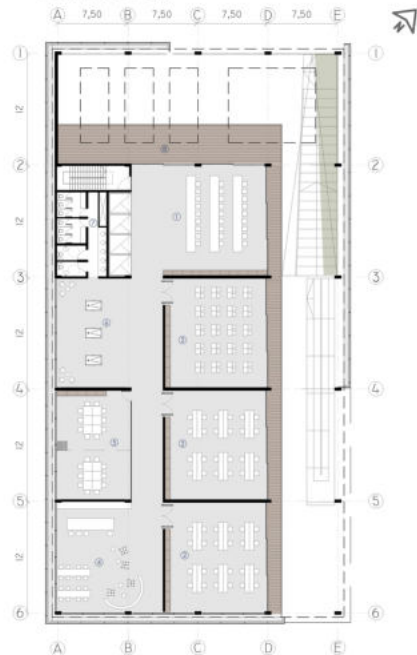
Imagen desde la terraza y llegada de la rampa.

PLANTA: NIVEL 3 +13.90



REFERENCIAS: 1- Llegada de rampa. 2- Terraza. 3- Núcleo de servicios. 4- Incubadora didáctica. 5- Incubadora diseño de calzados. 6- Incubadora diseño de indumentaria. 7- Incubadora gastronómica. 8- Sector de coffee. 9- Administración. 10- Espacio de ocio.

PLANTA: NIVEL 4 +18.20



REFERENCIAS: 1- Espacio de lectura. 2- Aula de informática. 3- Aula de producción de contenido. 4- Bar. 5- Sala de reuniones. 6- Sector de esparcimiento. 7- Núcleo de servicios.



Imagen desde la llegada de la rampa y terraza.

## PLANTA: NIVEL PRIMER SUBSUELO -3.50



REFERENCIAS: 1- Acceso desde espacio público. 2- Hall/recepción. 3- Administración. 4- Sala de reuniones.  
5- Expansión. 6- Bar/café. 7- Rampa. 8- Núcleo de servicios. 9- Sector de coffee. 10- Exposiciones. 11- Depósito.  
12- Auditorio (95 lugares). 13- Camarines.

## PLANTA: NIVEL SEGUNDO SUBSUELO -7.00



REFERENCIAS: 1- Núcleo de servicios. 2- Sala de máquinas. 3- Estacionamiento (78 autos).  
4- Llegada de la rampa.



Imagen del edificio desde el Parque Lezama.



Imagen interior desde un espacio de trabajo.

## CORTE LONGITUDINAL A-A

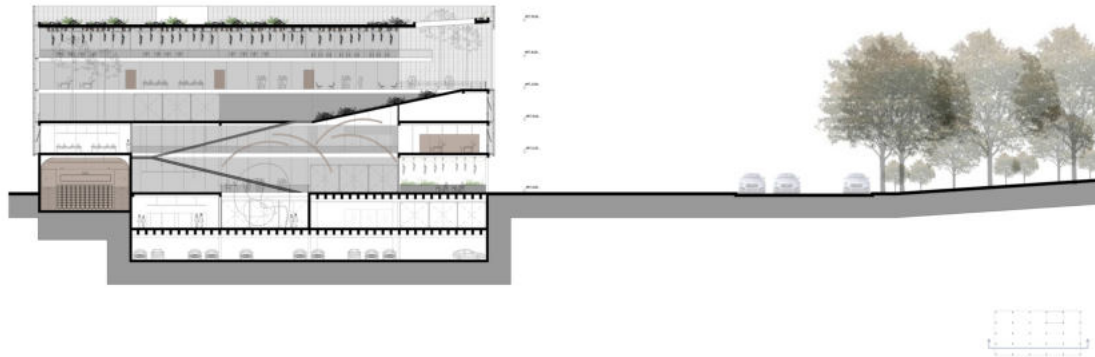
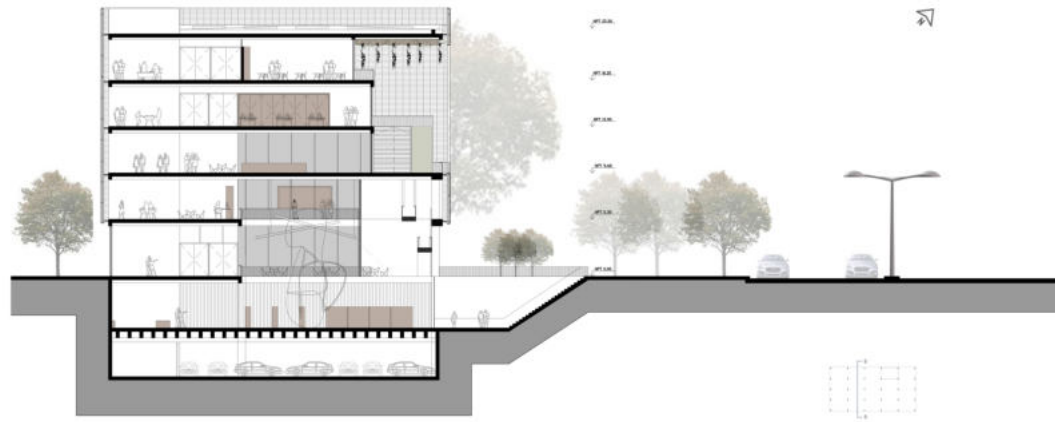






Imagen interior desde aulas.

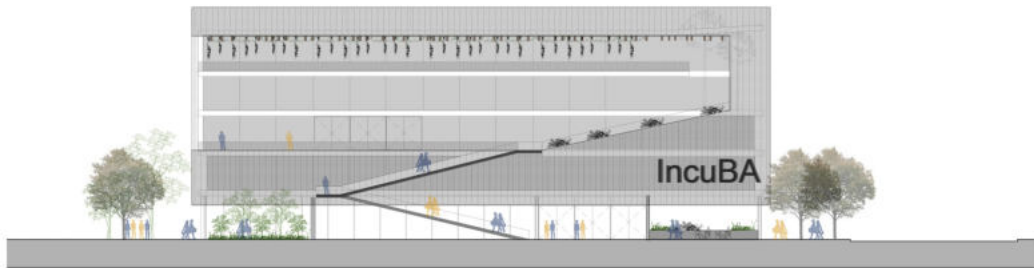
## CORTE TRANSVERSAL B-B



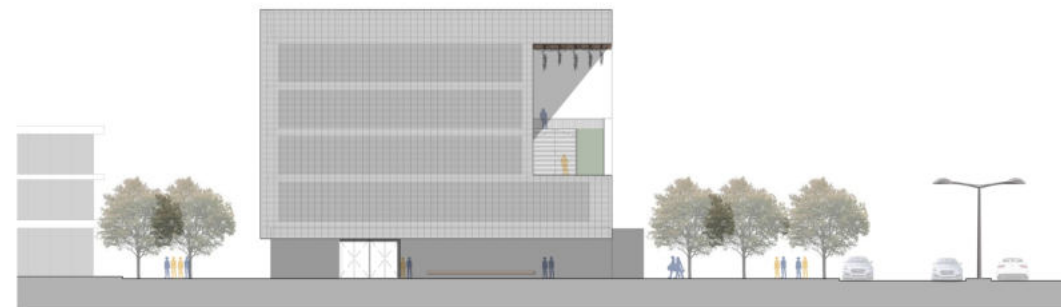
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL DERECHA



VISTA AUDITORIO



VISTA LATERAL IZQUIERDA









OS

TECNOLOGÍA

## ESTRATEGIA ESTRUCTURAL

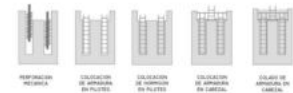
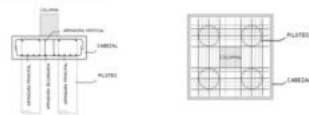
## TIPO DE SUELO: ARGIUDDOL TÍPICO.

Familia arcillosa fina, con horizonte argílico con estructura débil o moderada, o un contenido de arcilla inferior a 40%. Según estudio de suelo y datos urbanos de CABA.

## SISTEMA DE FUNDACIÓN: PILOTE CON CABEZAL.

Como las cargas generadas en el edificio son importantes y el suelo poco resistente, se adopta un sistema "profundo" o "indirecto" de pilotes para distribuir las cargas hacia la capa terrestre más resistente, con el uso del cabezal para que la carga estructural proveniente de la estructura portante se distribuya de manera uniforme en los pilotes. Vinculando los cabezales con vigas de fundación para unificar el sistema estructural.

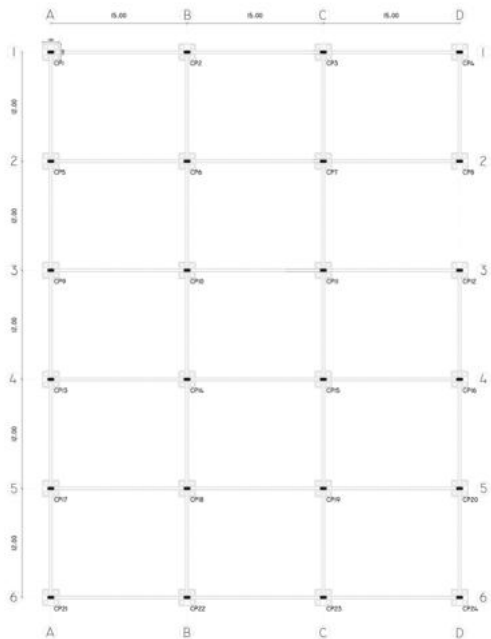
## PILOTE CON CABEZAL



## ESQUEMA CAMINO DE CARGAS



## PLANTAS DE FUNDACIONES

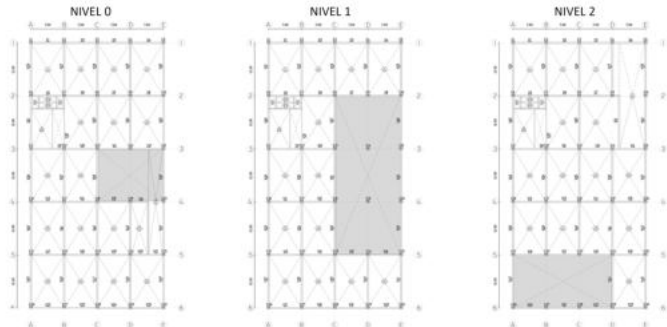


## PLANTAS ESTRUCTURALES

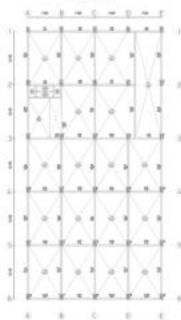
La estructura de soporte se desarrolla mediante un sistema de hormigón armado, constituido por vigas, columnas y losas, para cubrir las luces que plantea el esquema estructural. Se adopta una modulación, en el sentido horizontal, de 12m y, en el sentido vertical, de 7.50m. Las columnas tienen una medida de 30x70 cm y las vigas, según cálculo dan 75 cm y adopto 80cm.

Para la estructura de transición en subsuelo, se opta por utilizar un casetonado de hormigón armado, para liberar el subsuelo de columnas y poder armar plantas de estacionamiento.

En los niveles que se encuentran por debajo del nivel 0, se utilizan muros perimetrales de submuración de hormigón armado de un espesor de 30cm, que soporta el empuje lateral de la tierra y la carga de las columnas superiores.



## NIVEL 3



## NIVEL 4



## SISTEMA ESTRUCTURAL PARA CUBIERTA.

Para la losa de la cubierta, se decide utilizar una losa alivianada, prenova, compuesta por esferas rellenas de materiales reciclados, entre las mallas metálicas, de 20 cm de espesor. Su elección, además de alivianar, fue elegida por su relación con la sustentabilidad, ya que tiene un impacto positivo, tanto en medio ambiente, como en lo económico.

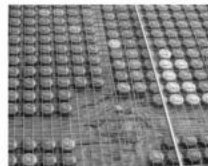
En cuanto a los sustentables, cada 10.000 m<sup>3</sup> construidos se ahorran 1.000 m<sup>3</sup> de hormigón y 700 m<sup>3</sup> de contrapisos, que equivalen a 400 toneladas de dióxido de carbono que nosotros dejamos al respirar.

El material utilizado para las esferas es un producto de desecho que contamina el ambiente. Lo reciclamos para producir las esferas y discos, que quedan perdidos dentro de la masa del hormigón.



## Ventajas:

- Reduce el dióxido de carbono emitido en la construcción, el cual ocupa el 40% de las emisiones del planeta.
- Ahorra un 30% de hormigón y un 20% de acero, menor peso de construcción por lo que las fundaciones y estructura vertical ahorran hasta el 15% de costo.
- Tiene una vida útil mucho mayor comparado con otros sistemas de construcción.
- No requiere maquinaria pesada para su montaje: rapidez en la ejecución, gran flexibilidad de uso y amplias luces.



## CRITERIOS DE ENVOLVENTE

Para la envolvente vertical se utilizará una fachada de doble piel que está compuesta por una piel de doble vidrio con carpintería de PVC y otra de panel metálico softwave 25. Esto permite crear una cámara de aire, que evita que el calor ingrese en el interior del edificio y lebrarlo hacia el exterior.

Las ventajas son:

- Reducción de la demanda de refrigeración y calefacción.
- Acceso de luz natural.
- Mejor aislación térmica y acústica.
- Ventilación natural.
- Mayor confort para usuarios.



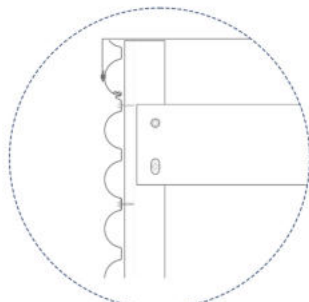
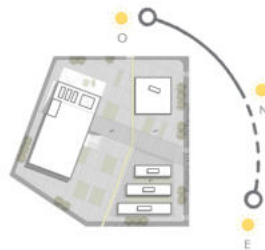
## PANEL METÁLICO MICROPERFORADO

La elección de la envolvente es porque es un panel que permite la unificación del sistema funcional y estético. Permite la contemplación del espacio exterior e interior y, de noche, se puede visualizar hacia el interior.

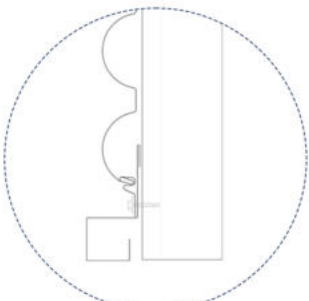
Permite el control solar y brinda soluciones acústicas.

Contribuye al cuidado del medio ambiente por sus consideraciones fabriles y su desempeño en la arquitectura, construyendo entornos más eficientes y amigables, como la alta calificación por reacciones al fuego.

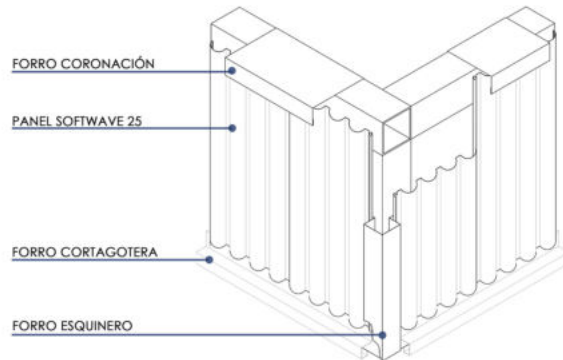
Está fabricado con hasta un 26% de material reciclado y con materiales de baja emisión.



Detalle unión superior



Detalle unión inferior



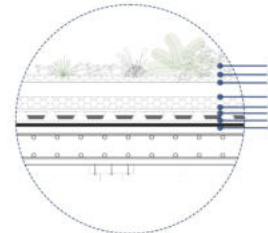
## CRITERIOS DE ENVOLVENTE

Para la envolvente horizontal se elige utilizar una terraza verde que actúa como aislante térmico, ya que permite la reducción de la temperatura en el interior del edificio y la recolección de agua de lluvia, debido a que un porcentaje queda en el techo verde y es devuelto a la atmósfera.



La estructura de la envolvente está compuesta por ocho capas:

- 1- Vegetación
- 2- Sobresustrato
- 3- Capa absorbente
- 4- Capa filtrante
- 5- Capa drenante y retenedora de agua
- 6- Capa separadora
- 7- Lámina impermeable



**CRITERIOS DE DISEÑO Y CONFORT**

El desarrollo sustentable, entendido como el que satisface las necesidades de las generaciones actuales y presentes, sin comprometer a las futuras.

Se busca el equilibrio con el medio natural y la reducción del impacto del edificio construido, para que sea lo más amigable posible con el ambiente que lo rodea, intentando generar el mayor confort térmico en el interior del edificio con el menor uso de energías no renovables posibles.

**FILTROS SOLARES**

Envoltente en forma de tamiz que genera sombras y evita el contacto directo con los rayos solares con la envoltente.

**EFICIENCIA ENERGÉTICA**

Se busca reducir el uso de la iluminación, a partir del ingreso de luz natural.

**INCORPORACIÓN DEL VERDE**

Se busca tener una mejor calidad del entorno habitable a partir del uso de vegetación.

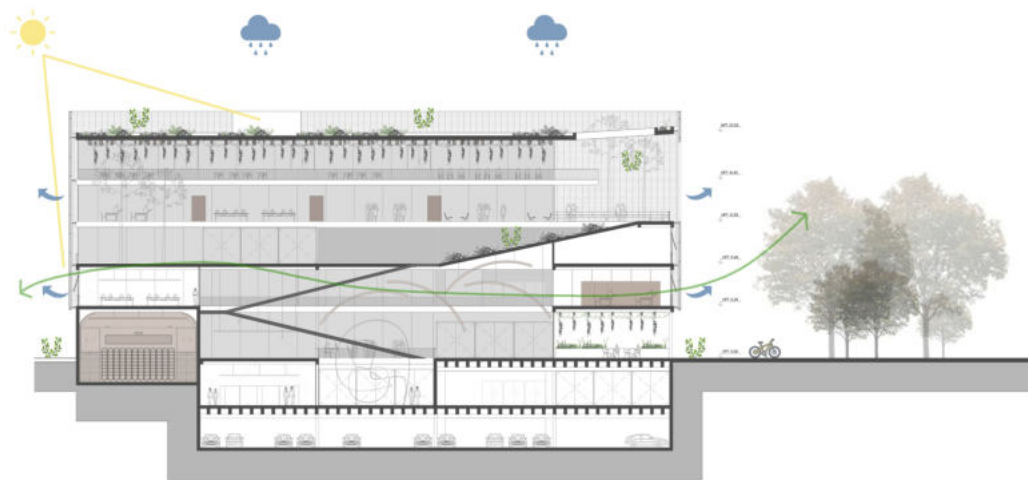
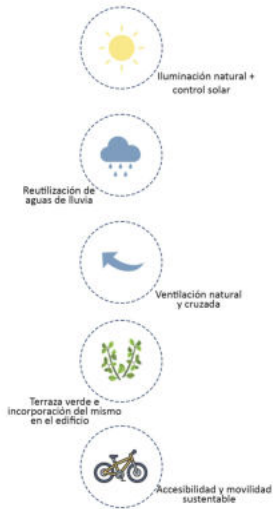
**VENTILACIÓN CRUZADA**

Se busca reducir los costos de refrigeración y se emplea una tipología que permite aprovechar la ventilación de aire viciado.

**SISTEMA SOSTENIBLE**

El diseño de la terraza verde accesible evita el asoleamiento directo a la losa, lo que mejorará el clima dentro del edificio. Además permite preservar el equilibrio ecológico en el ámbito urbano, ayuda a reducir la contaminación en el aire y actúan como aislante térmico y acústico. A su vez, retienen el agua de lluvia.

El ingreso de luz natural, con vidrio protegidos que controlan el ingreso del sol y luz.

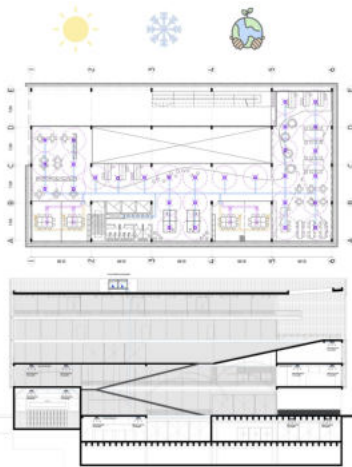


## ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

Para el sistema de climatización del edificio, además de los sistemas de envolvente y ventilación natural, se propone utilizar el sistema de refrigeración variable o VRV debido a que es flexible y puede responder a las plantas, donde los espacios de trabajo van variando dependiendo de la actividad.

El sistema brinda libertad desde el diseño de las plantas y evita las salidas de ventilación no deseadas.

Para el sistema, se decide utilizar doble cañería y los equipos interiores se ubicarán en el cielo raso.

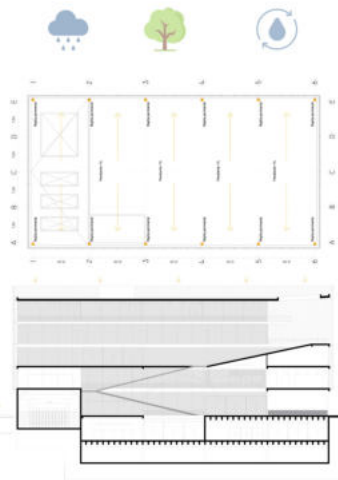


## SISTEMA DESAGÜE PLUVIAL

La instalación pluvial se resuelve tomando el agua de lluvia en las cubiertas y eliminándola directamente por gravedad al cordón cuneta, o en otros casos, con la utilización de tanques cisterna para el acopio del agua de las precipitaciones.

En ambos casos las instalaciones pluviales tienen que ser pensadas con anticipación y diseñadas a partir de la necesidad y el caudal de precipitaciones promedio.

La ventaja de la elección de este sistema es la posibilidad de reutilización del agua de lluvia para disminuir el impacto y el consumo de agua para baños y limpieza.

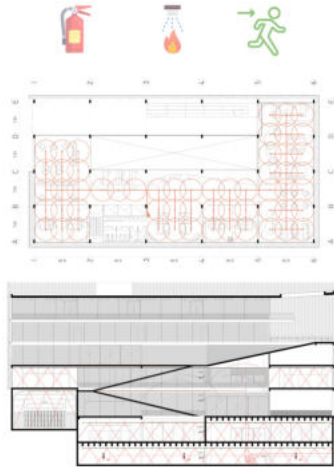


## SISTEMA CONTRA INCENDIO

Se decide utilizar un sistema presurizado para no cargar la estructura, con un tanque de reserva mixto, con una capacidad de 40.000 litros, y bombas jockey para dar la presión necesaria a los niveles superiores. En LM se encuentran las bocas de impulsión.

La detección y prevención garantiza la distancia de evacuación hacia los medios de salida. Está conformada por detectores de humo, sirenas, avisadores manuales, por nivel, que activarán la alarma de aviso.

En cada nivel se distribuyen extintores, según cálculo serán entre 6 y 10 por planta, y en el estacionamiento habrá baldes con agua y arena.

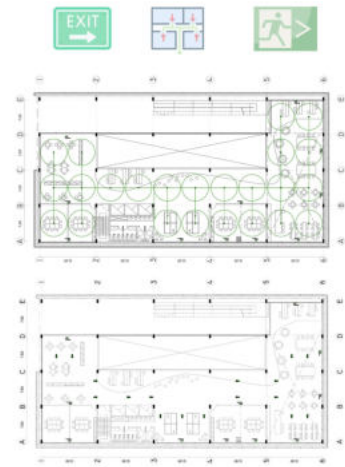


## SISTEMA DE PREVENCIÓN Y EVACUACIÓN

El sistema tiene como objetivo el logro de una correcta evacuación de emergencia en caso de incendio.

Cuenta con planes de evacuación que se ubicarán en paredes que acompañen al recorrido de salida, con las indicaciones de las vías de escape.

Se toman medidas con sistemas tecnológicos, como sistemas de reveladores de humo, que permitirán reconocer un acontecimiento de fuego en su primera fase. Además, evacuadores de humos que permitirán el retiro de gases perjudiciales y limita la propagación del fuego.





BIBLIOGRAFÍA



## CENTRO METROPOLITANO DE DISEÑO

ARQ: Paulo Gastón Flores.  
SITIO: CABA, Argentina.  
AÑO: 2002.

**ESTRATEGIAS DE INTERÉS:** El programa. La disposición de las incubadoras con respecto a la relación con el exterior.



## SEDE Y CAMPUS DE HUMAN TECHNOPOLE

ARQ: Piuarch.  
SITIO: Milán, Italia.  
AÑO: 2020.

**ESTRATEGIAS DE INTERÉS:** Espacialidad y forma. Vacio central con una escalera que recorre el edificio y aterrazado en la cubierta que desemboca en el parque.



## CAMPUS VIRTUAL UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

ARQ: Taller de Arquitectura "Deriva". Guillermo Mir y Jesica Grötter.  
SITIO: Córdoba, Argentina.  
AÑO: 2018.

**ESTRATEGIAS DE INTERÉS:** Materialización y circulación. Análisis de la doble capa ventilada, con chapa microperforada como atenuante de la incidencia de la radiación solar. En cuanto a circulación, la rampa exterior que permite una continuidad fluida entre el espacio público, la planta baja y el primer nivel del edificio.



## COWORKING Y COLIVING

ARQ: Olav, Studio.  
SITIO: Pamplona, Navarra.  
AÑO: 2014.

**ESTRATEGIAS DE INTERÉS:** Espacialidad. Armado de los espacios de trabajo, flexibles y alineado, y no dividido por muros.



## FAU USP

ARQ: Vilanova Artigas.  
SITIO: San Pablo, Brasil.  
AÑO: 1961.

**ESTRATEGIAS DE INTERÉS:** Espacialidad. En corte, vacío central y espacio de transición con el exterior. Espacialidad y función de la rampa.



## PRIMER LUGAR CONCURSO INTERNACIONAL GLOBANT ICONIC BUILDING

ARQ: Alric Galindez Arquitectos, Marantz Arquitectura, F9 Studio.  
SITIO: Tandil, Buenos Aires.  
AÑO: 2016.

**ESTRATEGIAS DE INTERÉS:** Programa y espacialidad. Vinculación de espacios mediante vacíos. Incorporación del verde en el edificio.



07

CONCLUSIÓN

## REFLEXIÓN FINAL

El Proyecto Final de Carrera es un híbrido entre el fin de una etapa y el comienzo de otra. Se ponen en práctica todos los conocimientos obtenidos, a lo largo de estos años, y de las distintas relaciones y vínculos con los y las personas en los distintos ámbitos. Entiendo que es una profesión que está en constante aprendizaje y conocimiento, ya que regularmente surgen nuevos métodos, materiales, sistemas, etc.

El comienzo de mi PFC fue durante la pandemia por el Covid-19, lo que me llevó a reflexionar sobre nuevos métodos de estudio, trabajo y la creación de nuevos espacios: educativos, empresariales o simplemente la misma ciudad.

La Arquitectura, como todo, está en constante cambio y nos trae nuevos paradigmas sobre los que debemos reflexionar. Como por ejemplo, el rol que ocupamos como profesionales y en la sociedad tratando de resolver los espacios de la mejor manera posible.

Si tuviera que definir la carrera en una sola palabra, sería PERSEVERANCIA, acompañada de sacrificios, dedicación y amor por la Arquitectura. Además, y punto muy importante para su recorrido: el apoyo de compañeros, compañeras, amigos y amigas.

La Facultad es un ámbito de interacción, de encuentro, diálogo, debate, aprendizaje, donde ponemos en práctica no sólo lo académico, sino también lo personal.

La creación de IncuBA es importante para impulsar a toda persona que quiera aprender, emprender y, sobretodo, progresar en el ámbito tanto laboral como académico. Es un proyecto puramente social e inclusivo, donde toda persona será bienvenida a ejecutar sus ideas y proyectos.



## AGRADECIMIENTOS

Gracias a mi familia por su apoyo, amor incondicional, impulsarme y motivarme siempre a cumplir mis objetivos, a pesar que durante el camino no salga todo como lo esperé.

A mis amigas, amigos, compañeros y compañeras de quienes aprendí y recibí contención y apoyo en estos años de carrera.

Al Taller Vertical de Arquitectura Prieto - Ponce, a sus docentes, por acompañar en el proceso de este trabajo, brindando sus conocimientos, herramientas, compromiso y dedicación constante.

A la Universidad Nacional de La Plata y a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, una Universidad pública y gratuita, de excelente nivel, académico y humano, que permitió mi formación profesional y crecimiento personal, mostrándome nuevos estilos de vida.

"El objetivo no es construir más, ni mejorar el cuadro de beneficios y de ganancias. El objetivo es construir una sociedad mejor, si no se busca construir esa sociedad de igualdad estamos perdiendo el tiempo"

Solano Benitez.

