

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Edificio para la Educación del Futuro

Nataly Cristina Serrano Pavón

Arquitectura

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Arquitecta

Quito, 5 de mayo de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Edificio para la Educación del Futuro

Nataly Cristina Serrano Pavón

Nombre del profesor, Título académico

Pablo Dávalos, Arq.

Quito, 5 de mayo de 2020

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombres y apellidos: Nataly Cristina Serrano Pavón

Código: 00131736

Cédula de identidad: 1716379472

Lugar y fecha: Quito, mayo de 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

Proyecto ubicado en el Parque de la Innovación en Buenos Aires, Argentina. Espacio cuyo objetivo es fortalecer el desarrollo de los emprendedores, investigadores y estudiantes que ocuparan el área. La edificación se basa en crear la arquitectura del futuro a través de la educación. Por medio del diseño del edificio se unen las tres funciones de la educación- pedagogía, administrativa y social. Se conforma de un basamento de uso público con funciones administrativas de oficina y entretenimiento con el auditorio principal. Adicionalmente existe una torre pedagógica con aulas universitarias, aulas magnas, laboratorios, una biblioteca y hemeroteca y un restaurante con terraza accesible. Ambas partes están unidas por un núcleo de circulación y de servicios que funciona como puente conector y espacio social adicional a las plazas que se encuentran en planta baja que se conectan con los espacios verdes y sociales que conformaran el Parque de la Innovación. De esta manera esta edificación para la Educación del Futuro forma parte de su entorno de manera funcional y programáticamente para todos sus visitantes.

Palabras clave: Arquitectura, Innovación, Educación, Modernismo, Pedagogía.

ABSTRACT

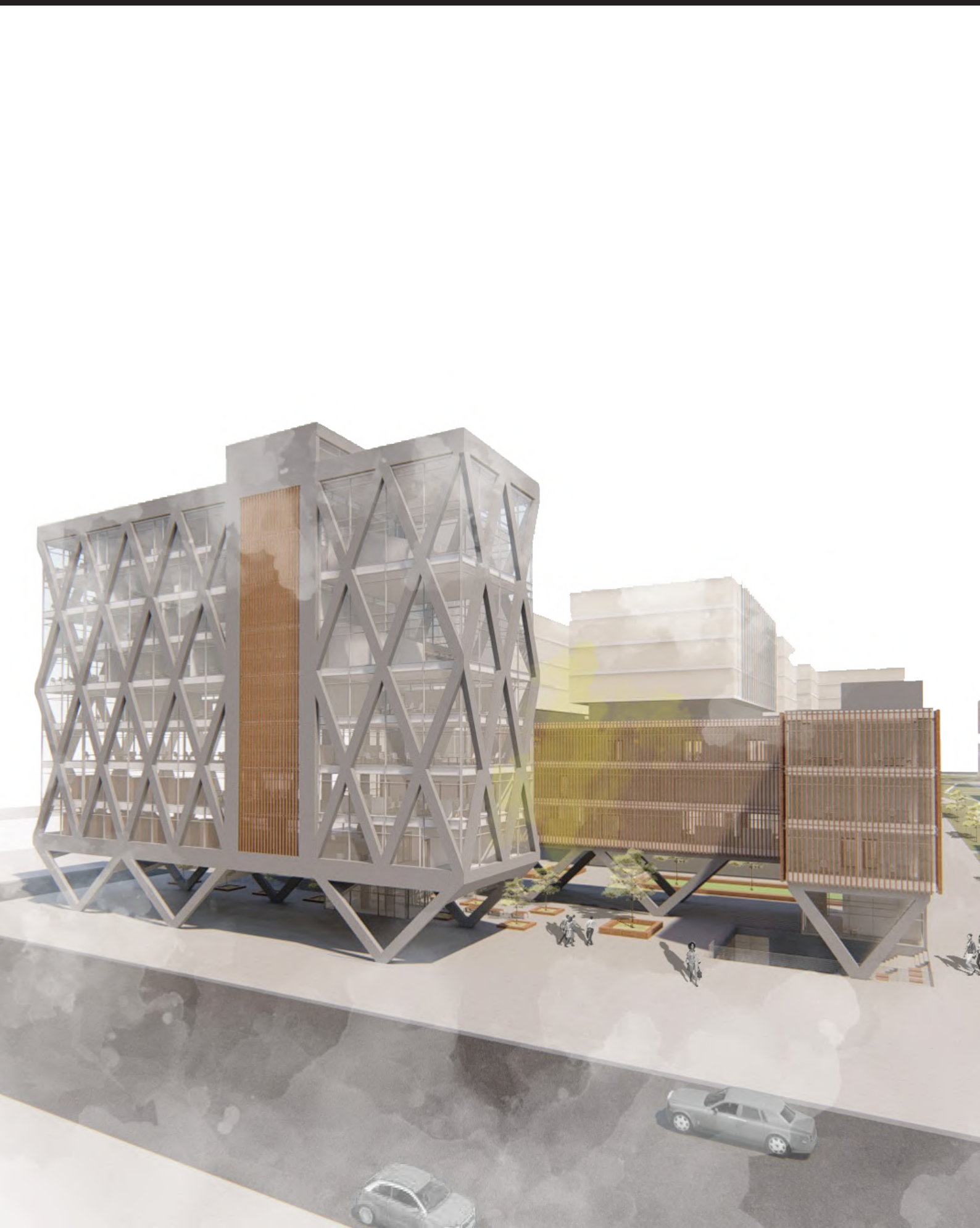
Project located in the Innovation Park in Buenos Aires, Argentina. Space whose objective is to strengthen the development of the entrepreneurs, researchers and students who will occupy the area. This building's design is based in creating the architecture of the future through education. Through the design of the building, the three functions of education - pedagogy, administrative and social - are united. It consists of a base for public use with administrative office functions and entertainment by containing the main auditorium. Additionally, there is a pedagogical tower with university classrooms, main classrooms, laboratories, a library and newspaper library and a restaurant in an accessible terrace. Both parts are linked by a circulation and service nucleus that works as a connecting bridge and additional social space to the squares that are on the ground floor that connect with the green and social spaces that make up the Innovation Park. In this way this building for the Education of the Future is part of its environment functionally and programmatically for all its visitors.

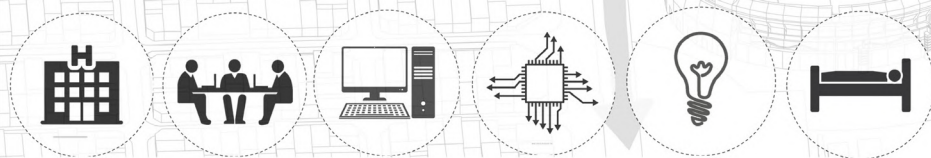
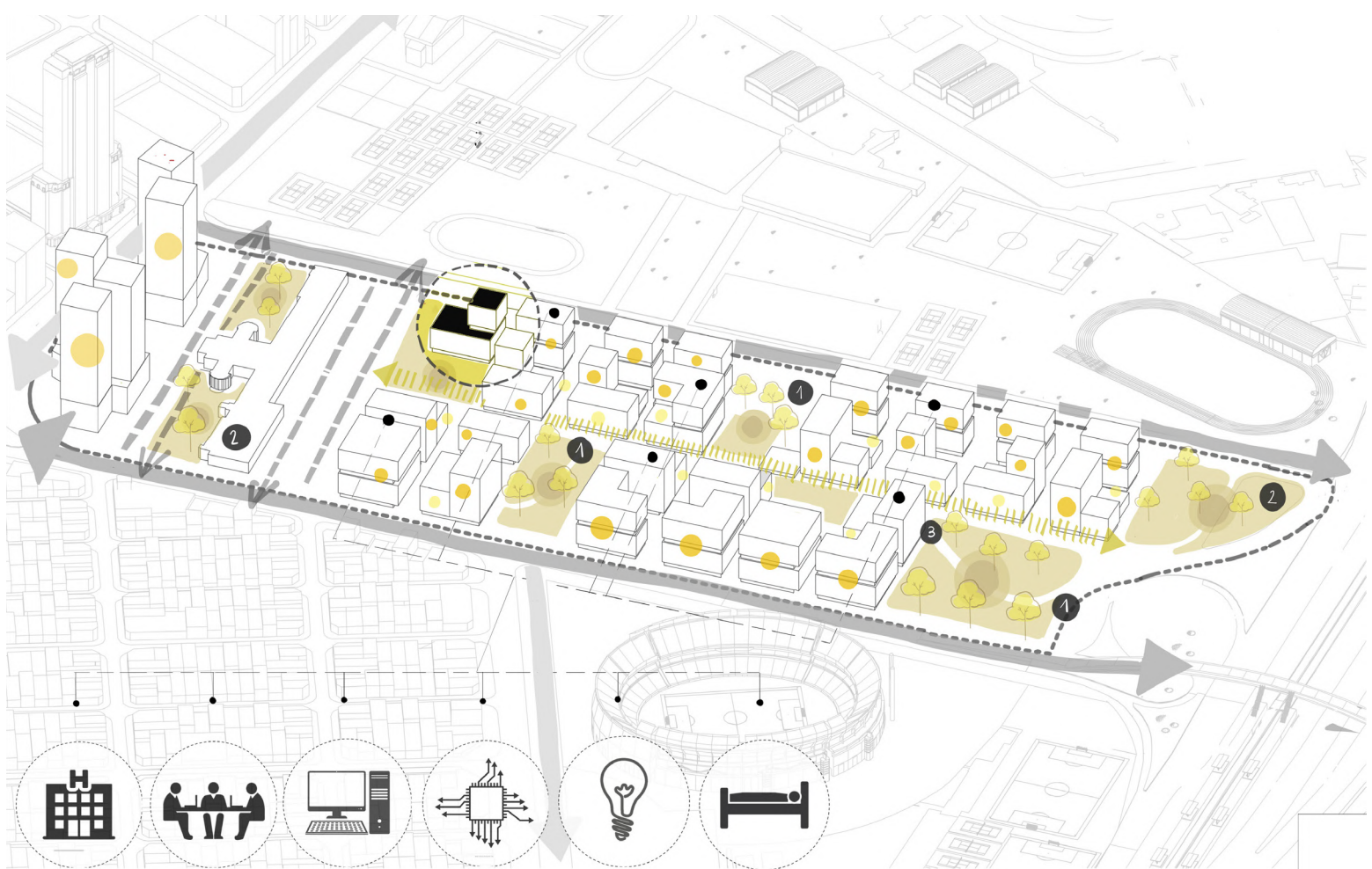
Key words: Architecture, Innovation, Education, Modernism, Pedagogy

TABLA DE CONTENIDO

Edificio para la Educación del Futuro.....	8
Análisis de contexto.....	9
Análisis de precedente	10
Análisis diagramático.....	11
Planimetria.....	12
Vistas.....	27

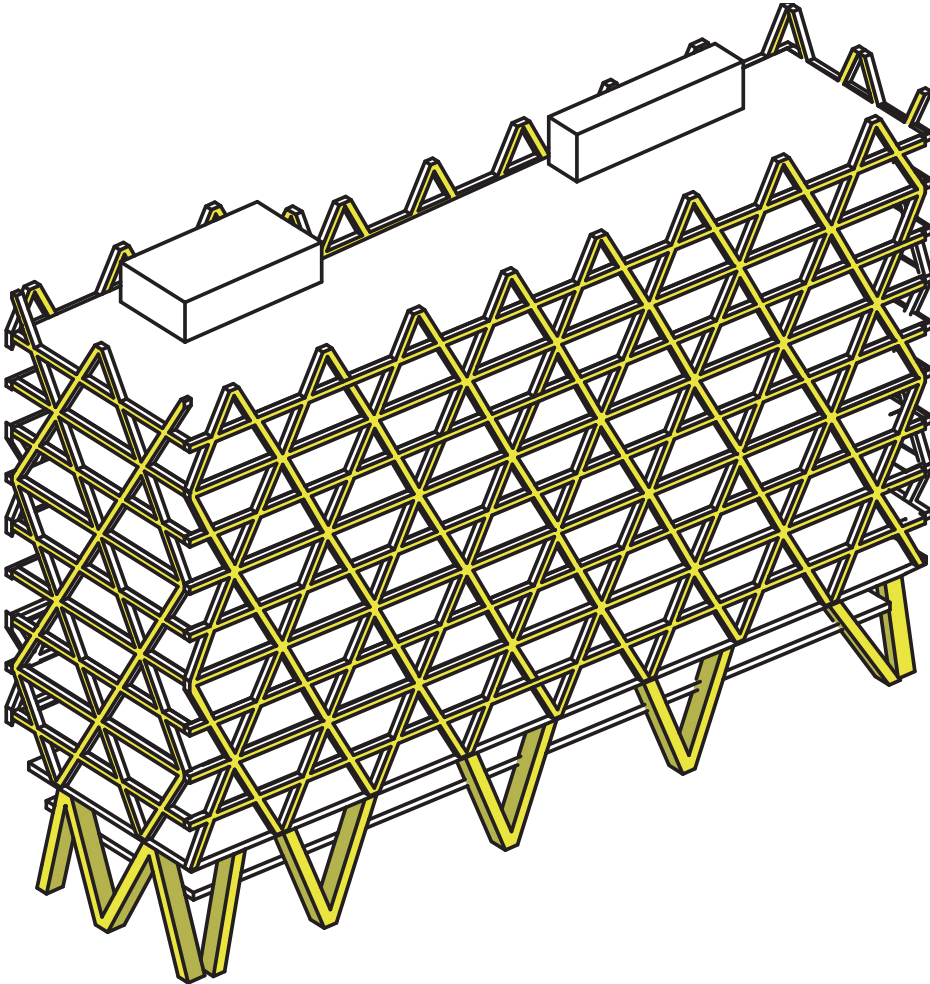
EDIFICIO PARA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO





-  ACTIVIDADES AMBIENTALES Y FERIAS
 -  ACTIVIDADES CULTURALES
 -  ACTIVIDADES DEPORTIVAS
-  EDIFICIOS HASTA 100 M
 -  EDIFICIOS HASTA 37 M
 -  BASAMENTOS DE 6 M
-  OFICINAS
 -  PRIVADO
 -  RESIDENCIAL
 -  USOS MIXTOS
 -  PUBLICO
-  LOTE
 -  MASTER PLAN
 -  PLAZAS
 -  EJE PEATONAL
 -  VIAS PRINCIPALES
 -  VIAS SECUNDARIAS

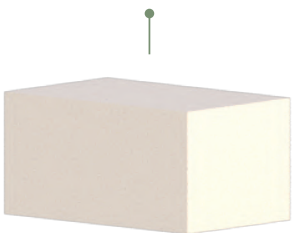
PRECEDENTE ESTRUCTURAL- EDIFICIO 811 ARQ. DANIEL BONILLA



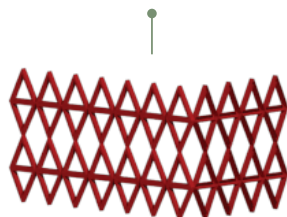
DIAGRID: UNA RETÍCULA EN DIAGONAL, FORMADO POR VIGAS Y COLUMNAS EN FORMA TRIANGULAR DE FORMA MODULAR.

FORMA Y FACHADA SE INTEGRAN CON LA ESTRUCTURA DEJANDO EN SU INTERIOR ESPACIOS FLEXIBLES E INTERRUMPIDOS.

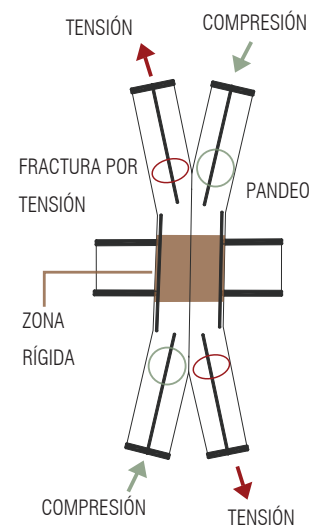
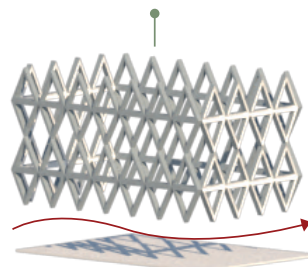
VOLÚMEN ORTOGONAL QUE MANTIENE LA GEOMETRÍA DEL TERRENO



SISTEMA DIAGRID QUE SE CONVIERTE EN LA FACHADA DEL EDIFICIO



DOBLE ALTURA QUE PERMITE UNA MEJOR EXPOSICIÓN VISUAL EN LA LLEGADA AL EDIFICIO.

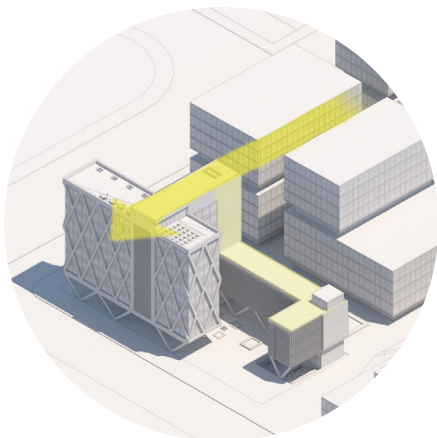


CONCEPTO



BASAMENTO ENVUELVE A LA TORRE UNIENDO-LOS VOLUMETRICAMENTE Y FUNCIONALMENTE.

RELACIÓN CONTEXTO



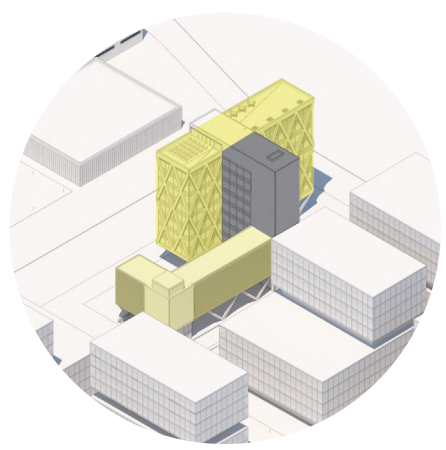
PROPORCIÓN DE LA BARRA ADMINISTRATIVA VIENE DEL CONTEXTO, MIDiendo 10M DE ANCHO.

VEGTEACIÓN



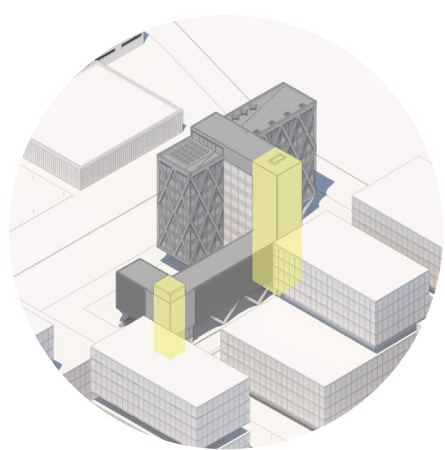
TERRAZA VERDE Y JARDINERIAS DE LA PLAZA CENTRAL SE UNEN CON EL EJE VERDE DEL PARQUE.

VOLUMETRÍA



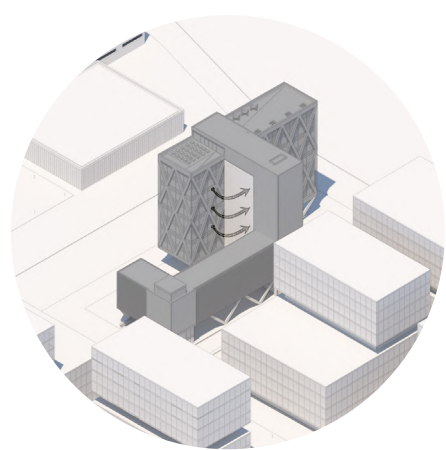
BARRA SE USA PARA ADMINISTRACIÓN; TORRE PARA FUNCIONES PEDAGÓGICAS COMO AULAS Y BIBLIOTECA.

CIRCULACIÓN



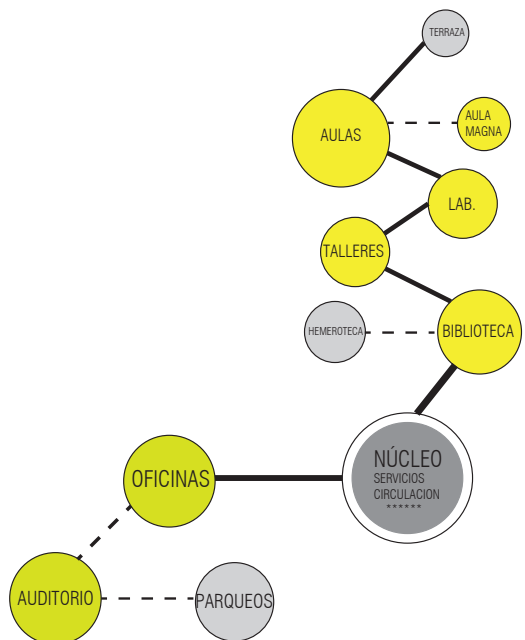
VOLUMENES SE UNEN CON NÚCLEO DE SERVICIOS Y CIRCULACIÓN. TAMBIÉN ES ESTRUCTURA Y LOS PERMITE "FLOTAR".

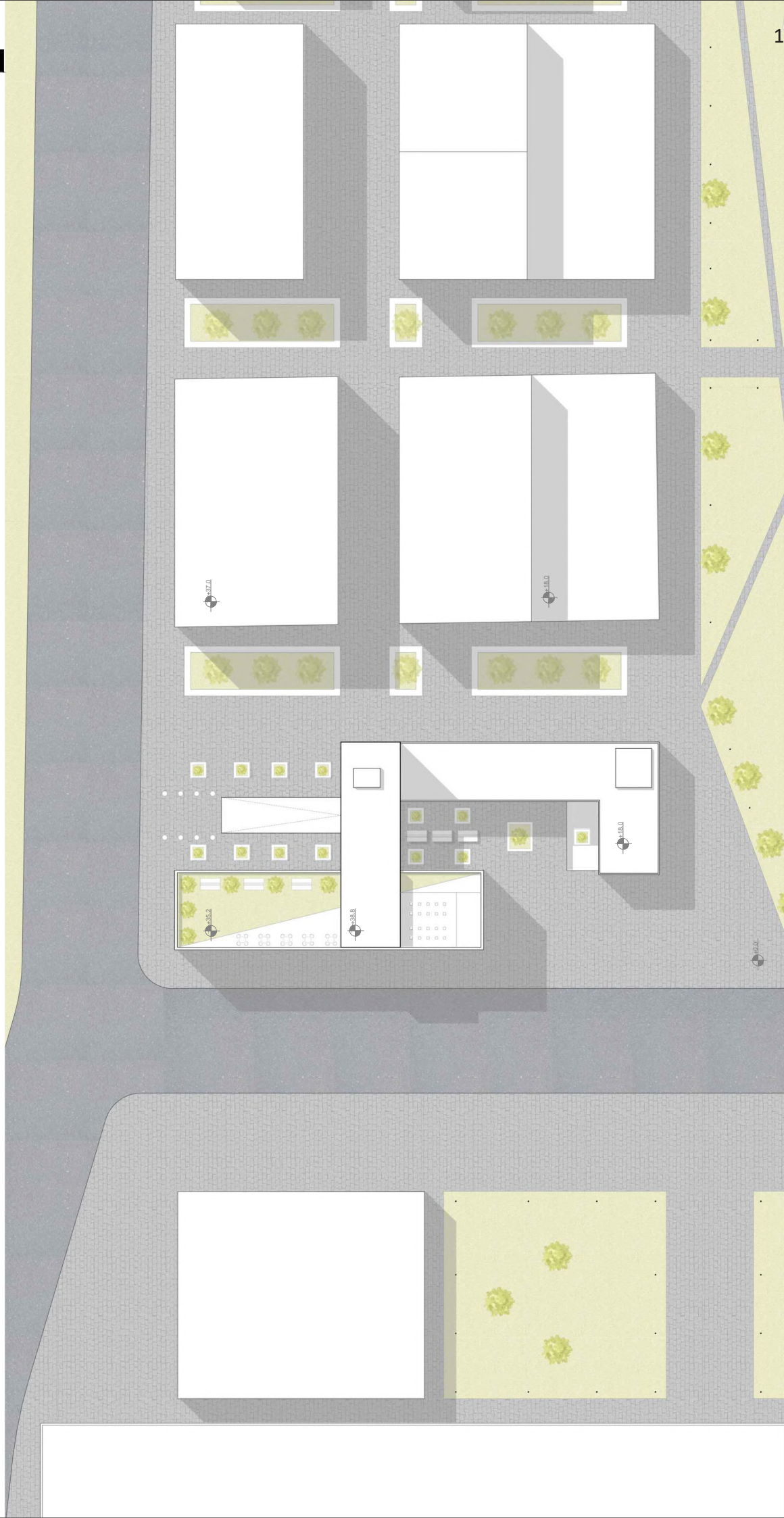
SOLIDO VS. TRANSPARENCIA



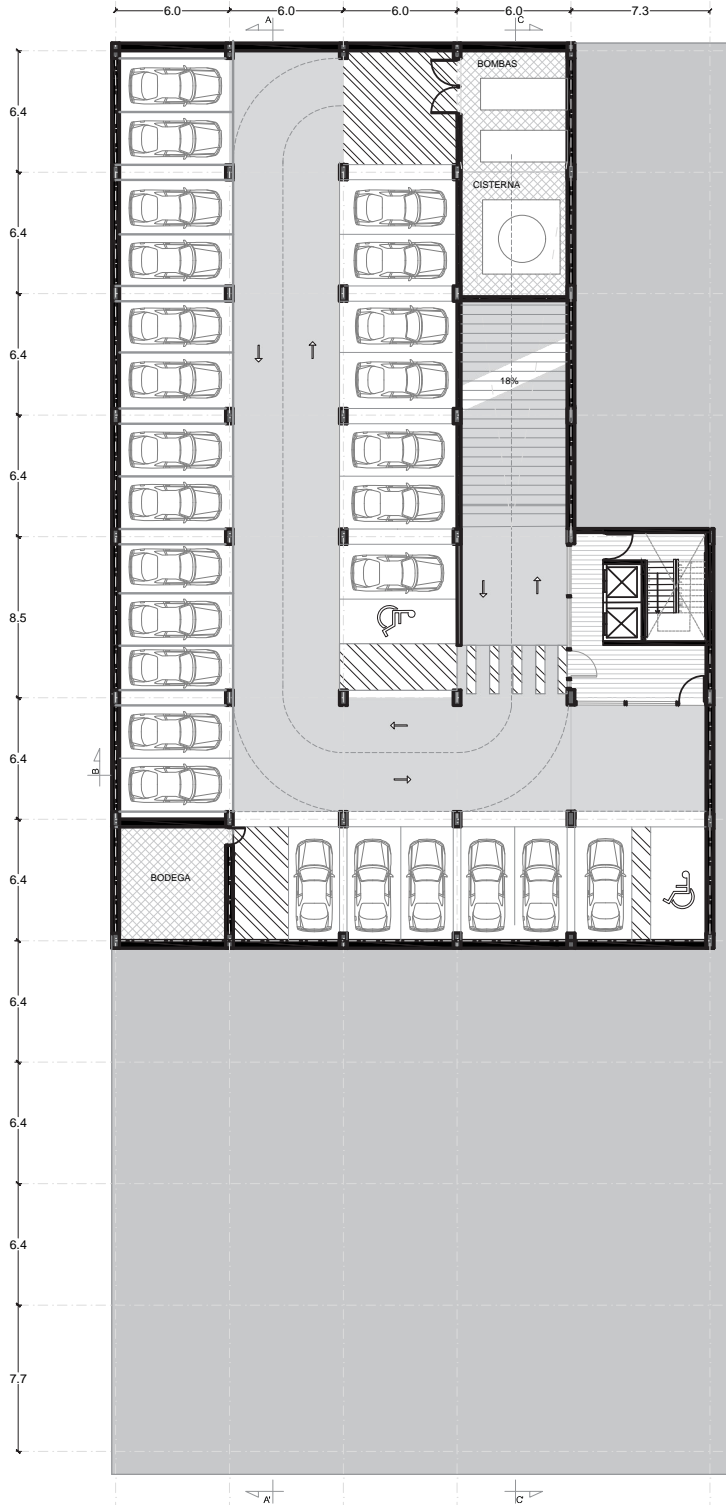
TRANSPARENCIA SE DA EN LOS PUENTES DE ENLACE, CONECTADOS TAMBIÉN CON EL CONTEXTO.

PROGRAMA

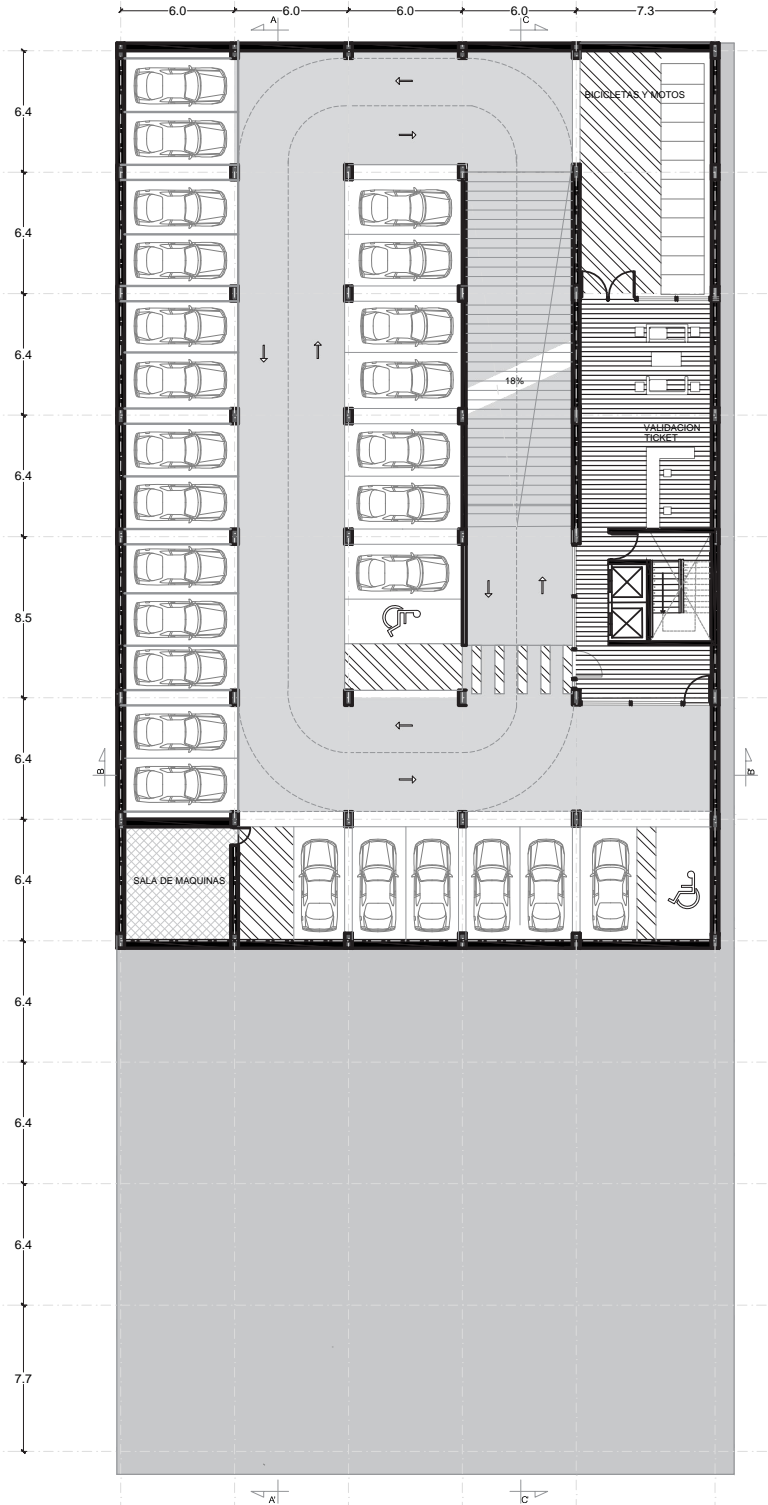




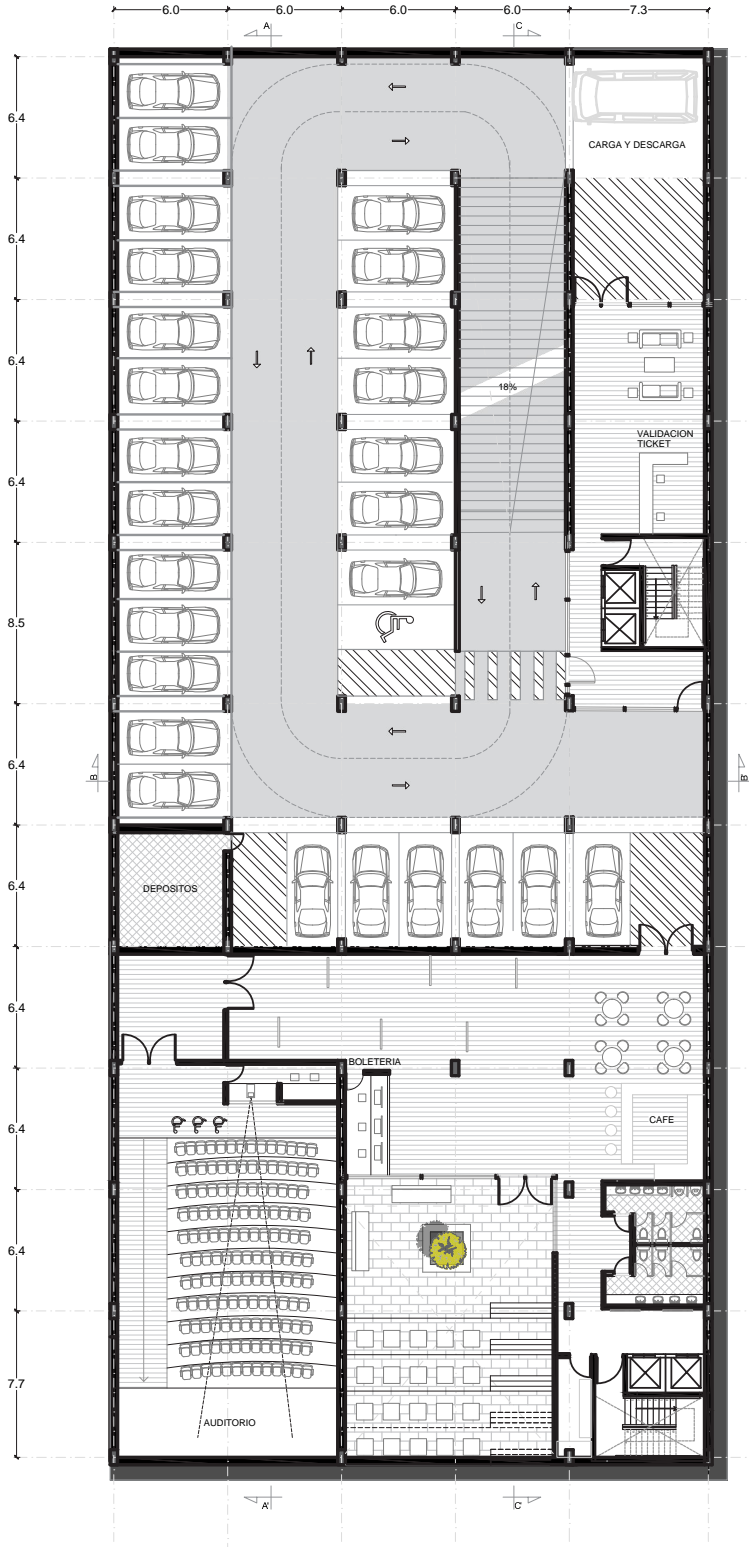
SUBSUELO 3 ESC: 1:800



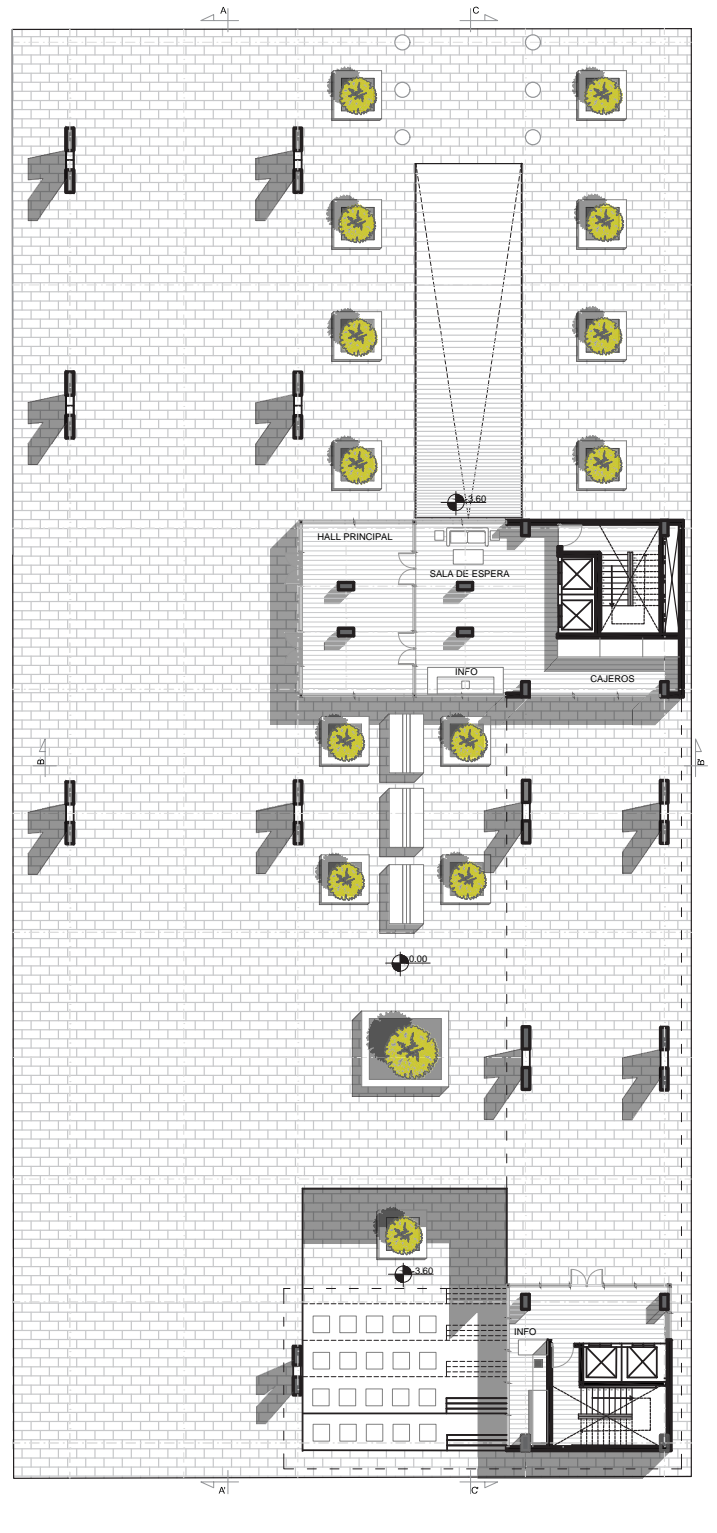
SUBSUELO 2 ESC: 1:800



PLANTA ALTA 1 ESC: 1:800

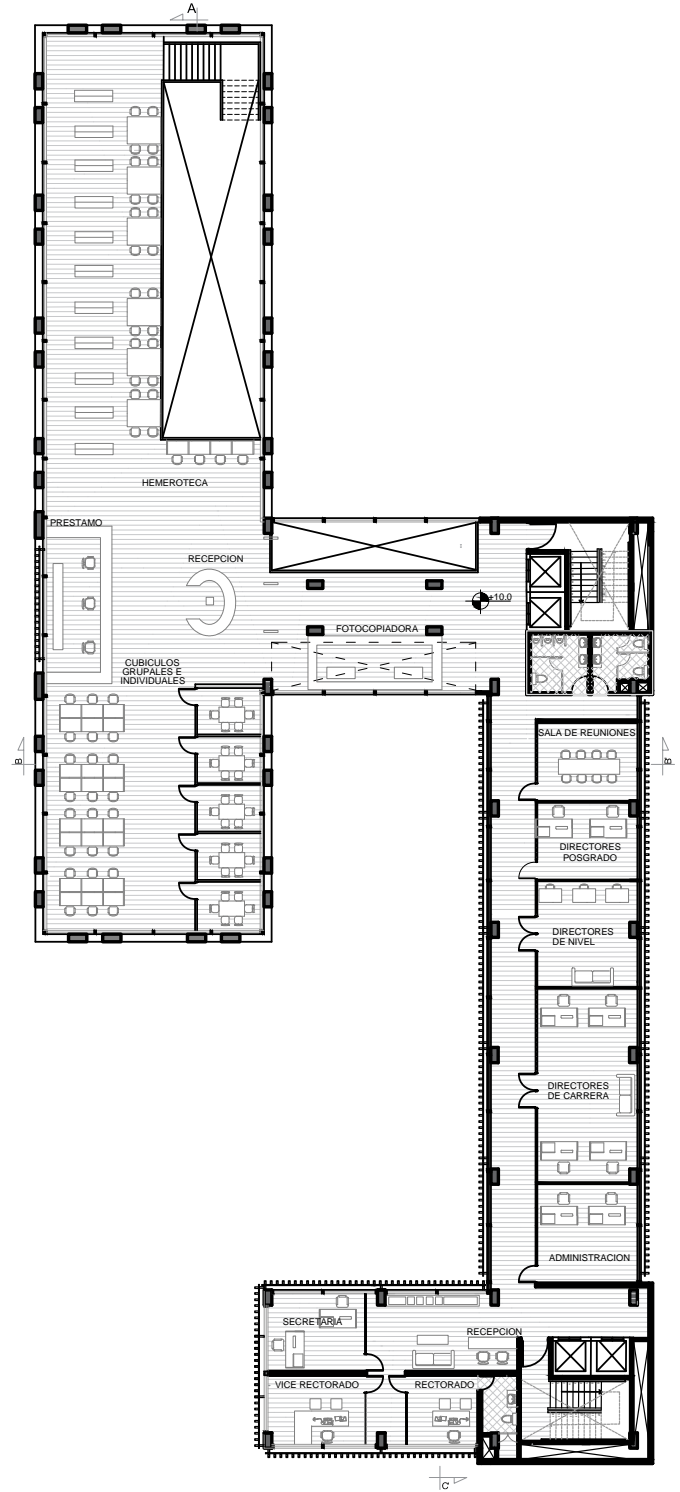


PLANTA ALTA 2 ESC: 1:800

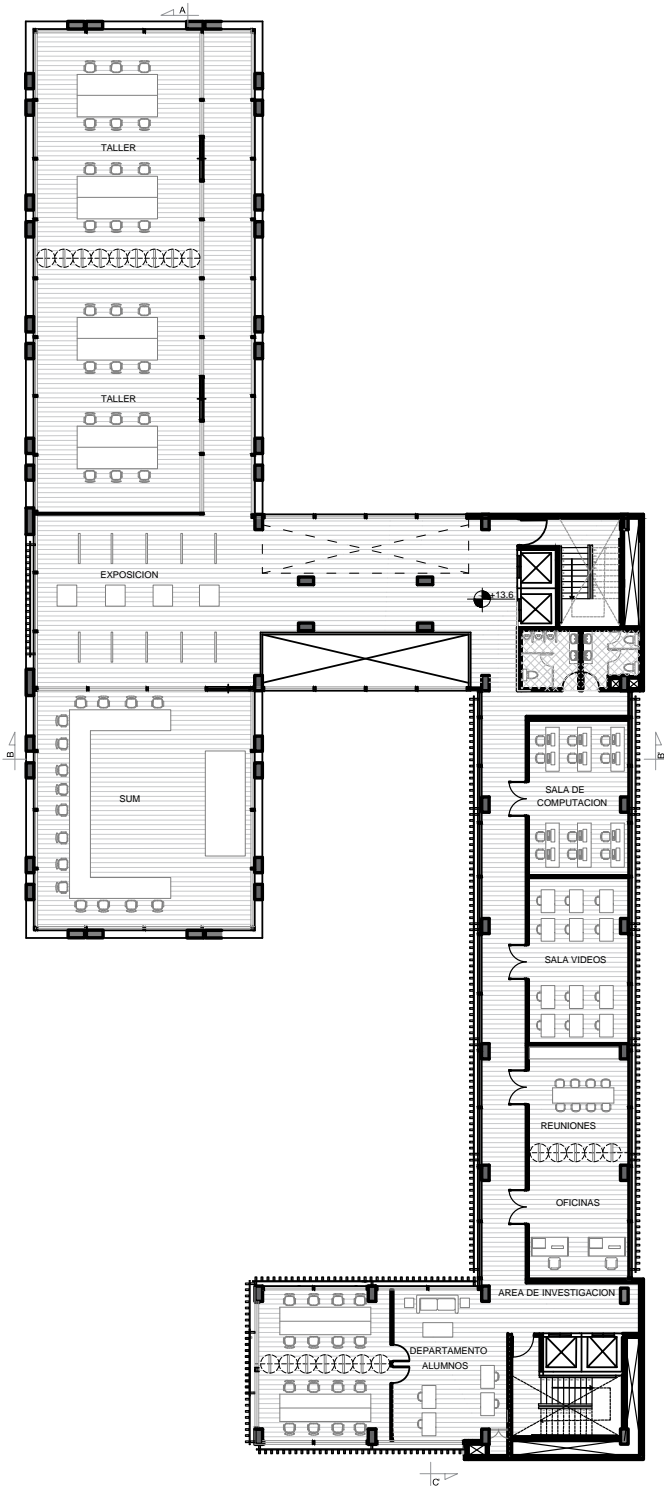


PLANTA ALTA 1 ESC: 1:800

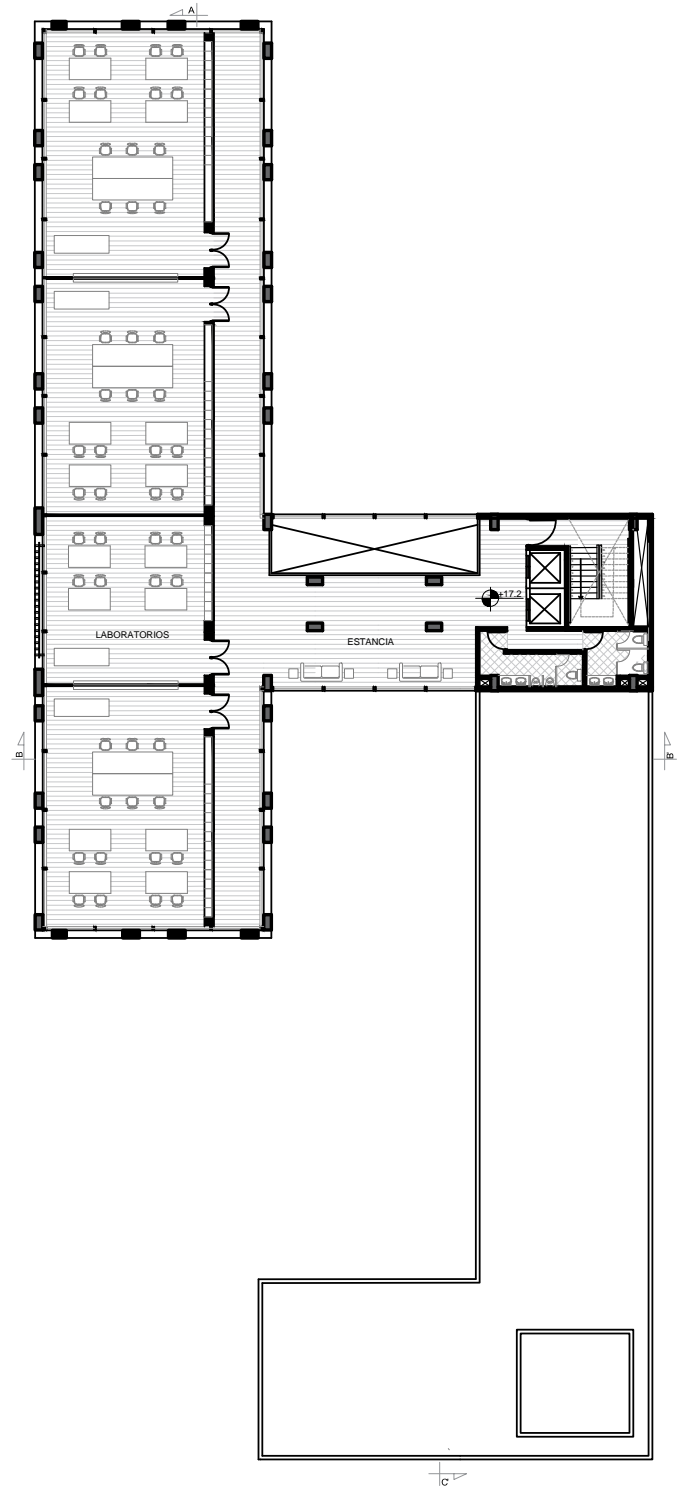
PLANTA ALTA 2 ESC: 1:800



PLANTA ALTA 3 ESC: 1:800

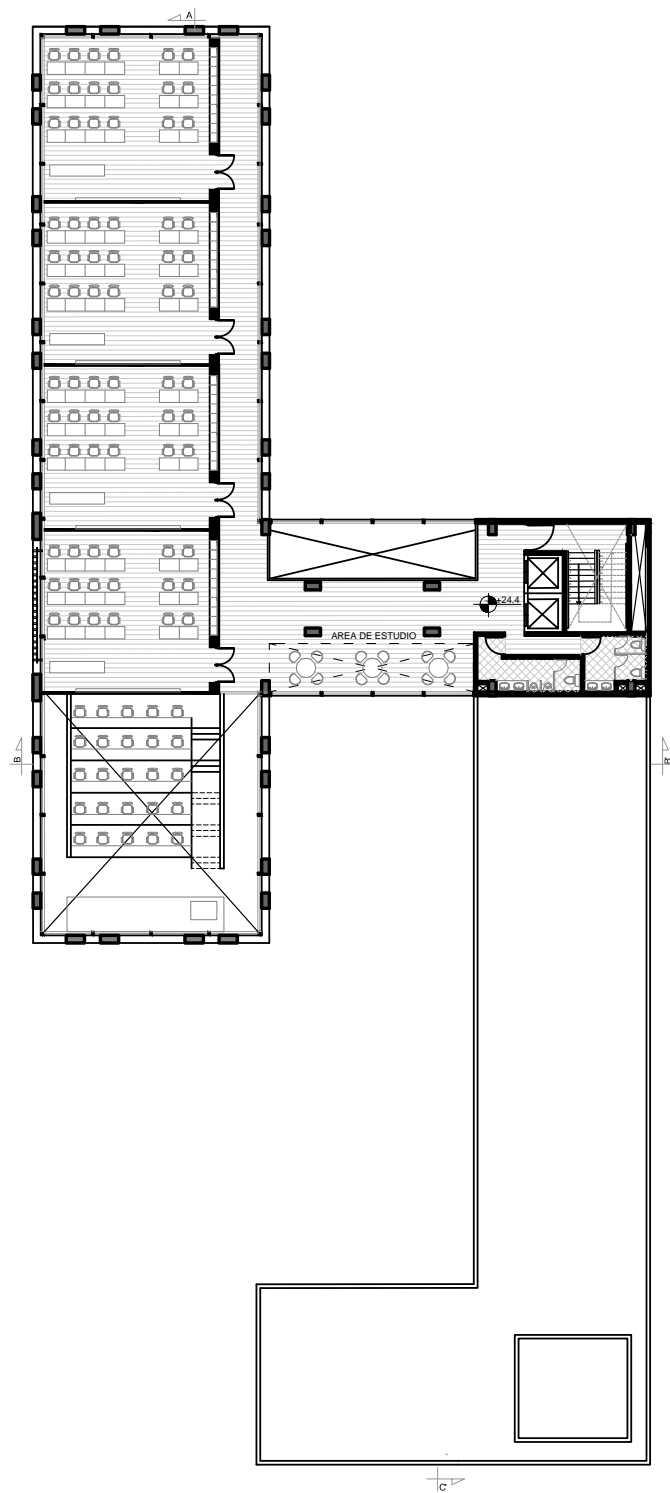
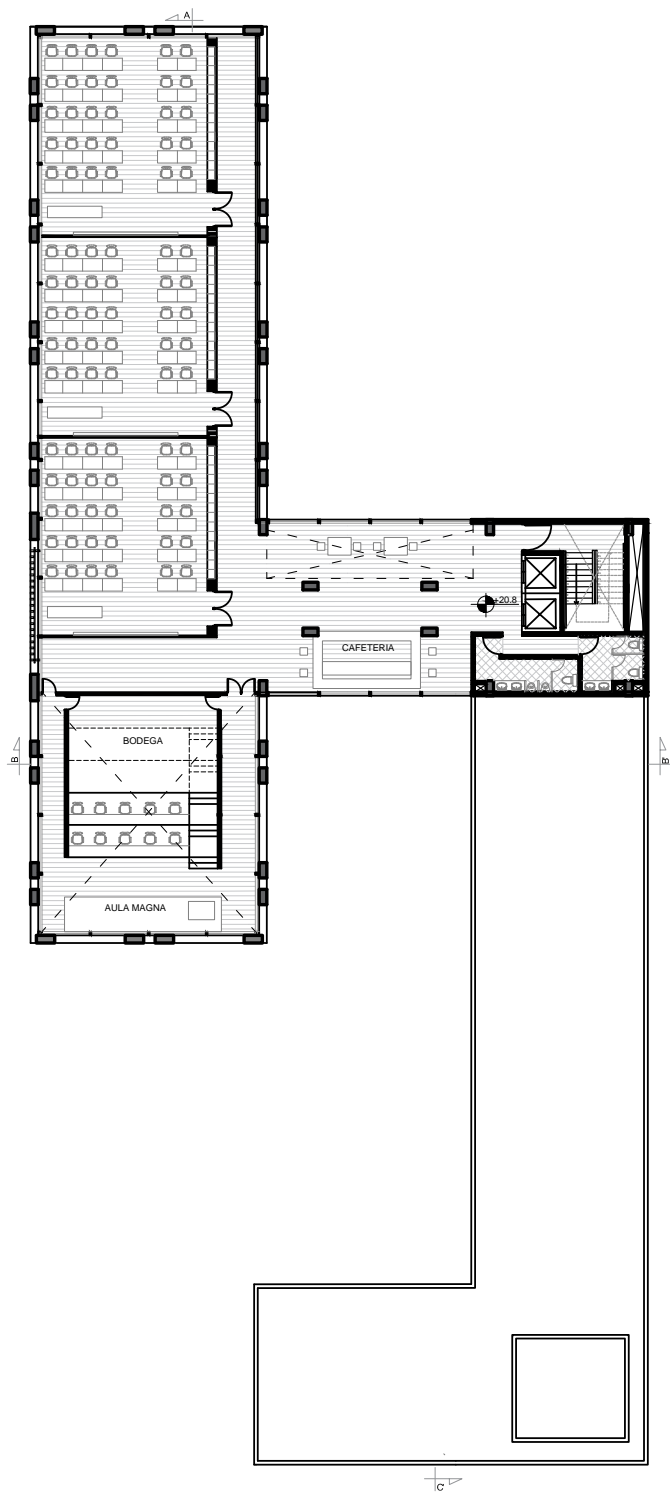


PLANTA ALTA 4 ESC: 1:800

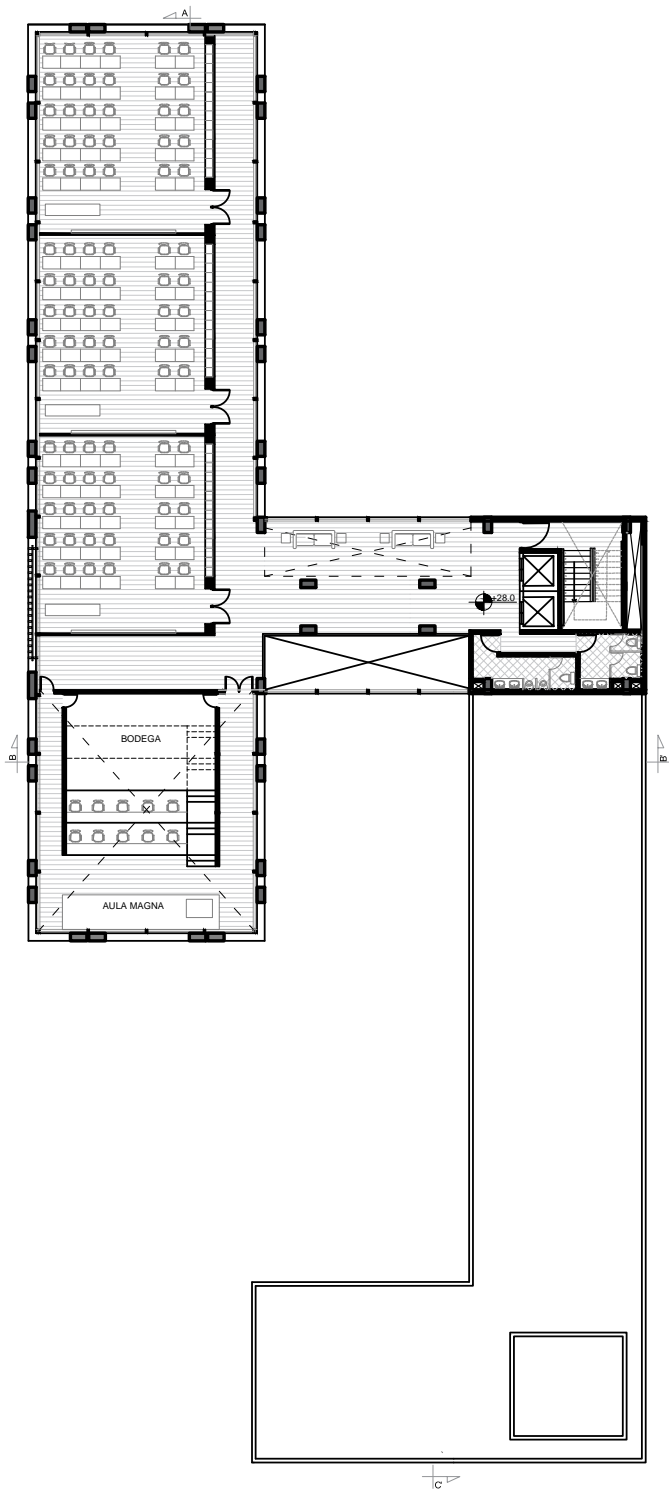


PLANTA ALTA 5 ESC: 1:800

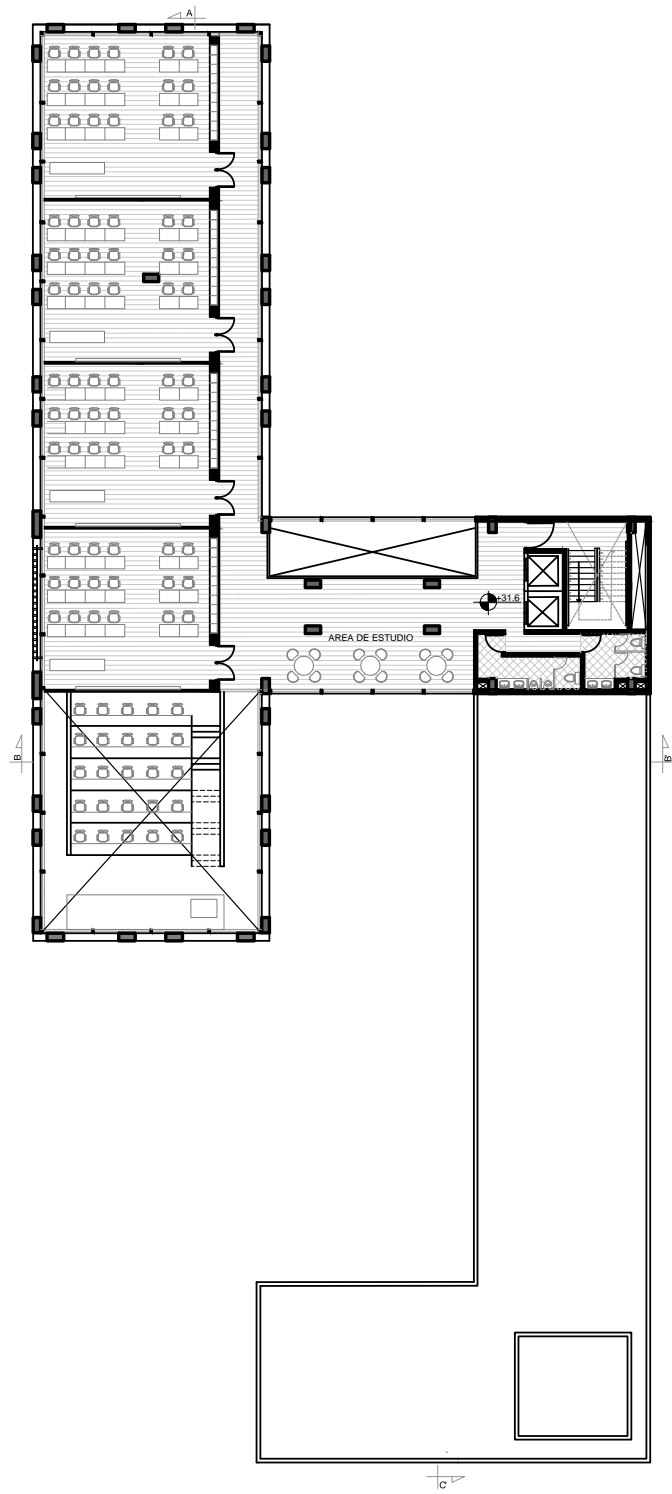
PLANTA ALTA 6 ESC: 1:800



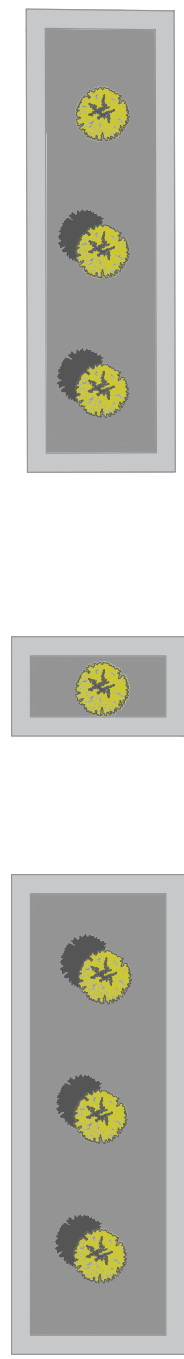
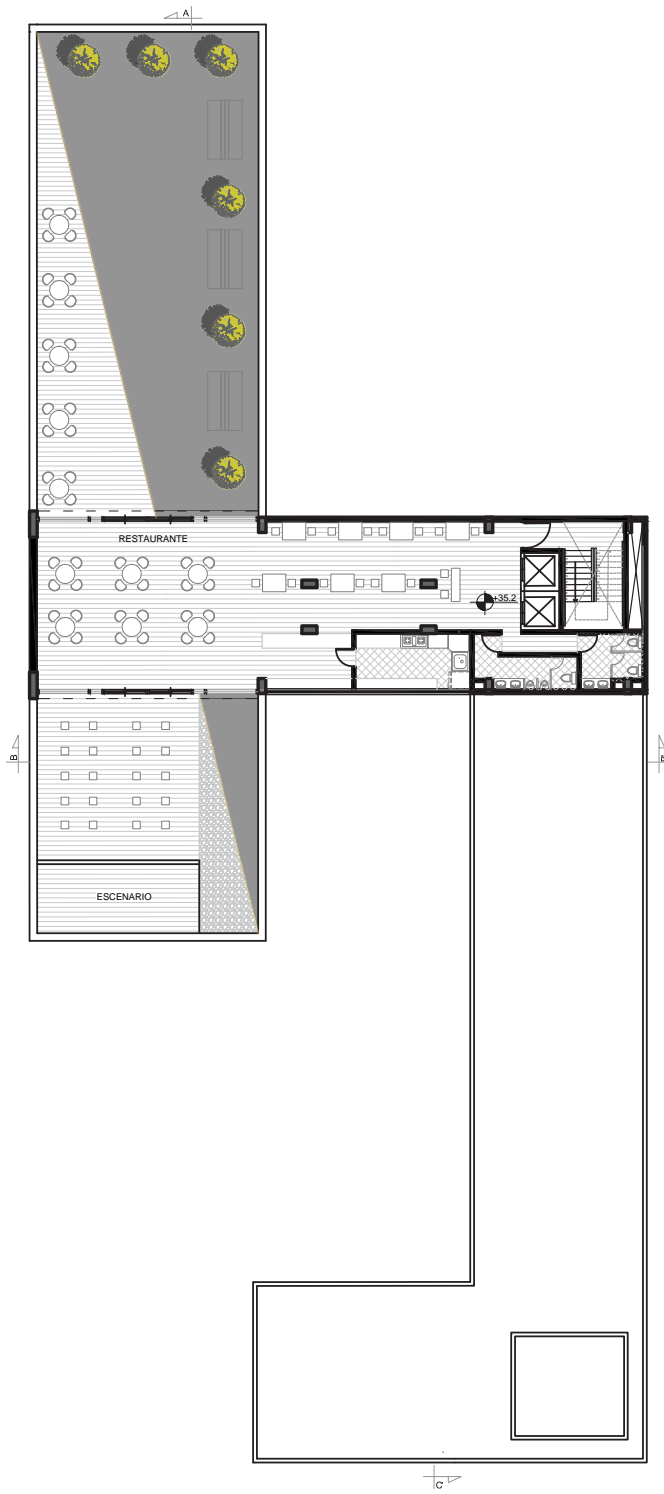
PLANTA ALTA 7 ESC: 1:800



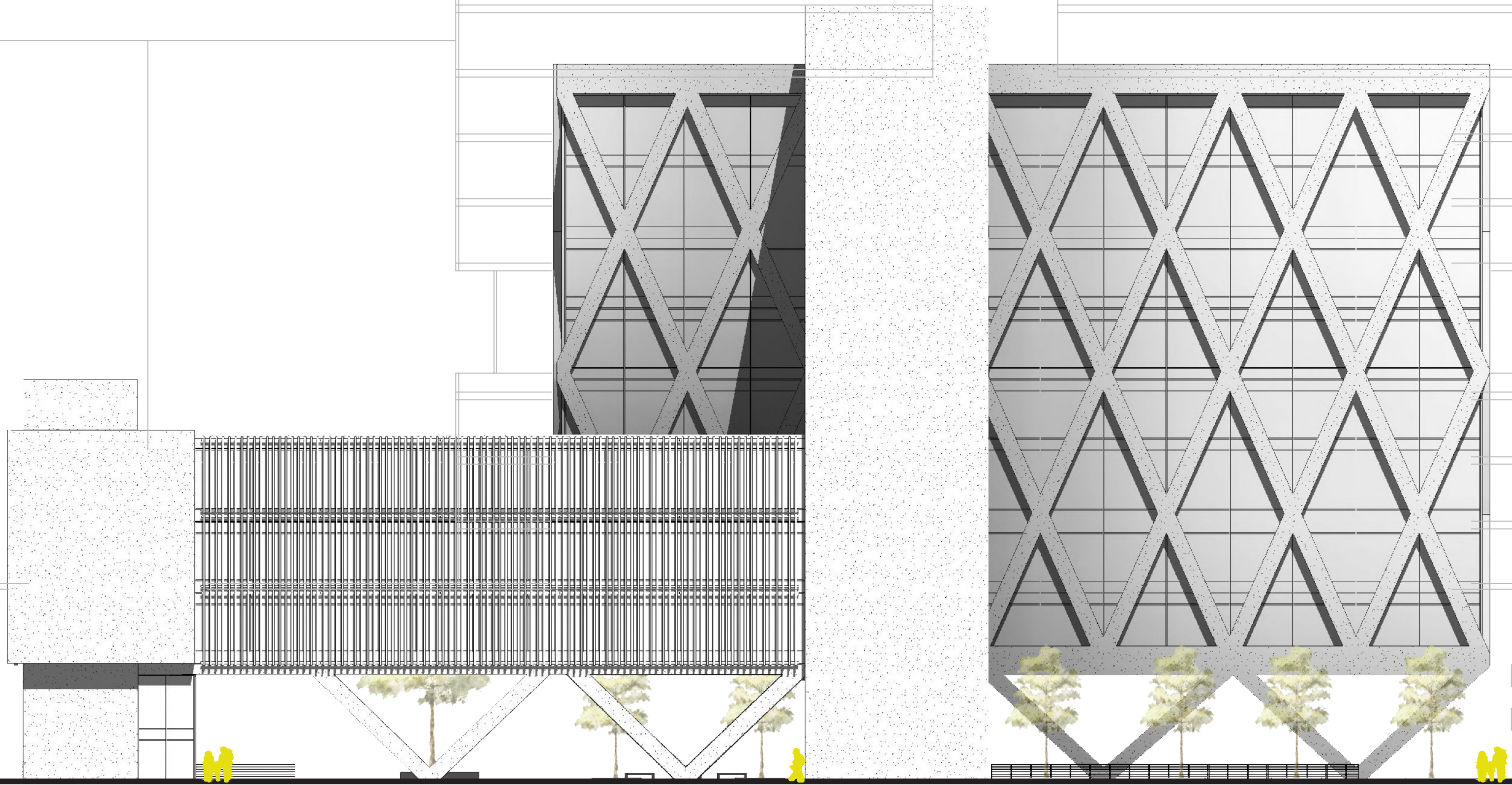
PLANTA ALTA 8 ESC: 1:800



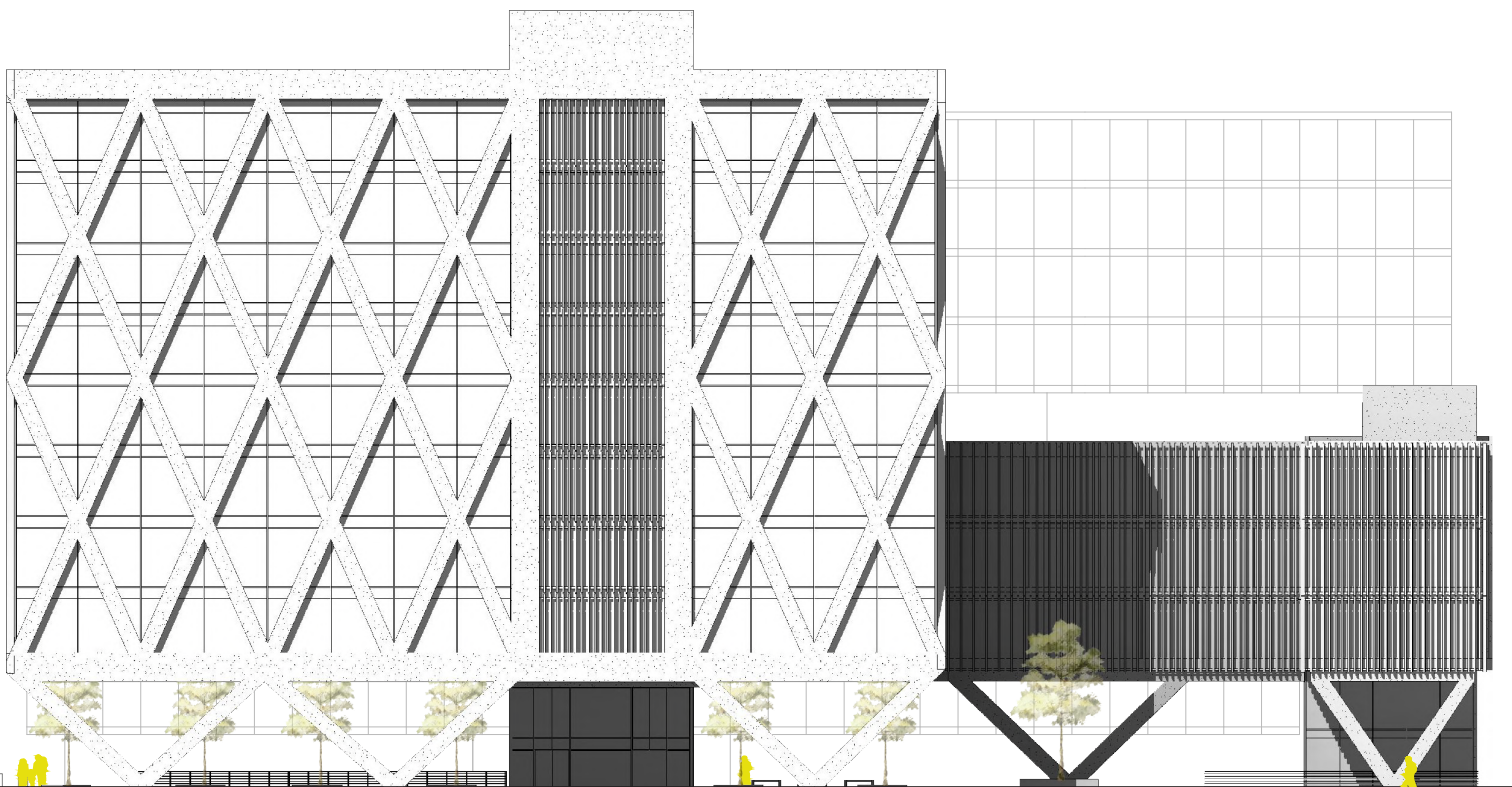
IMPLANTACION ESC: 1:800



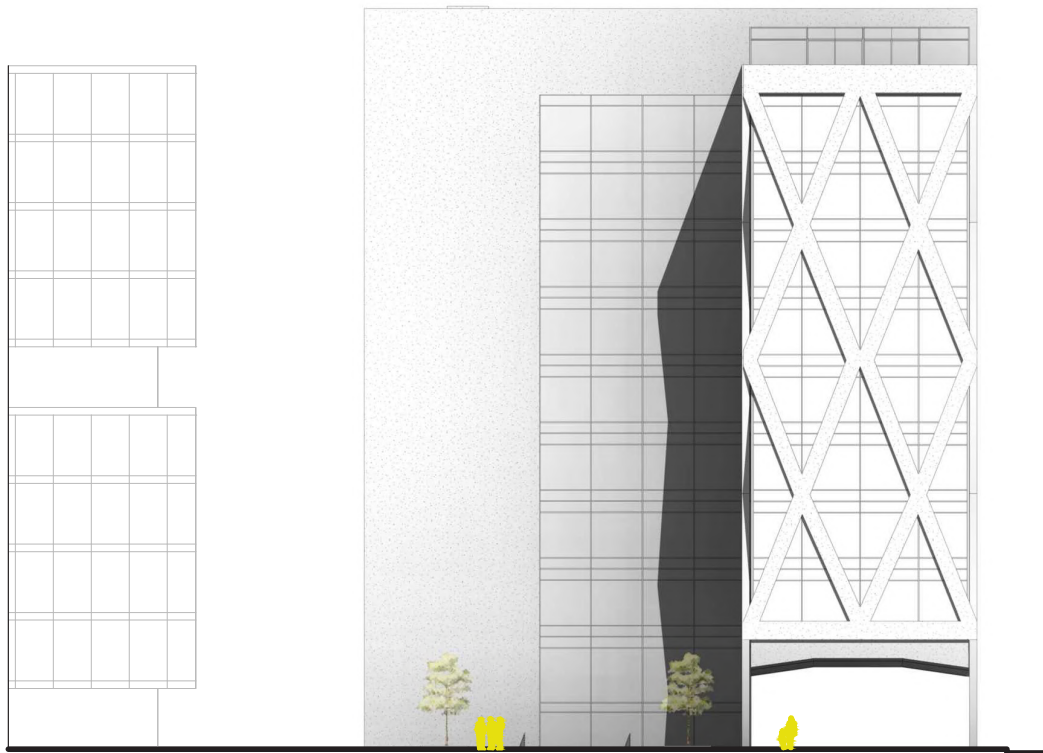
FACHADA ESTE ESC: 1:800



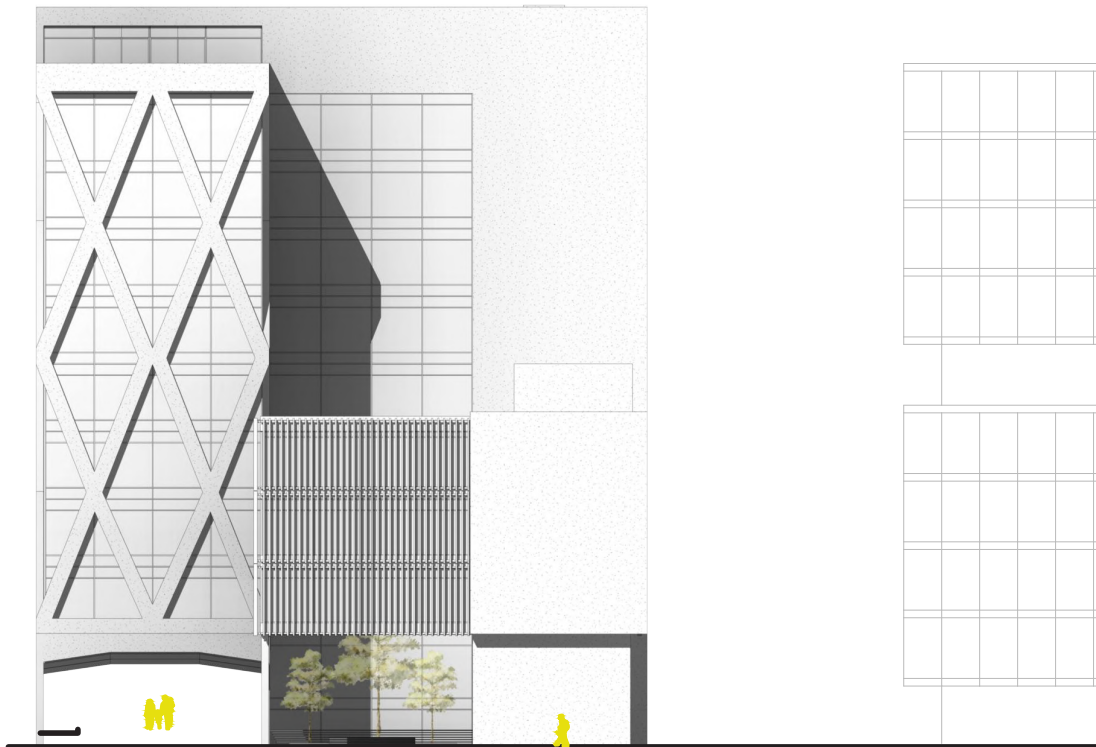
FACHADA OESTE ESC: 1:800

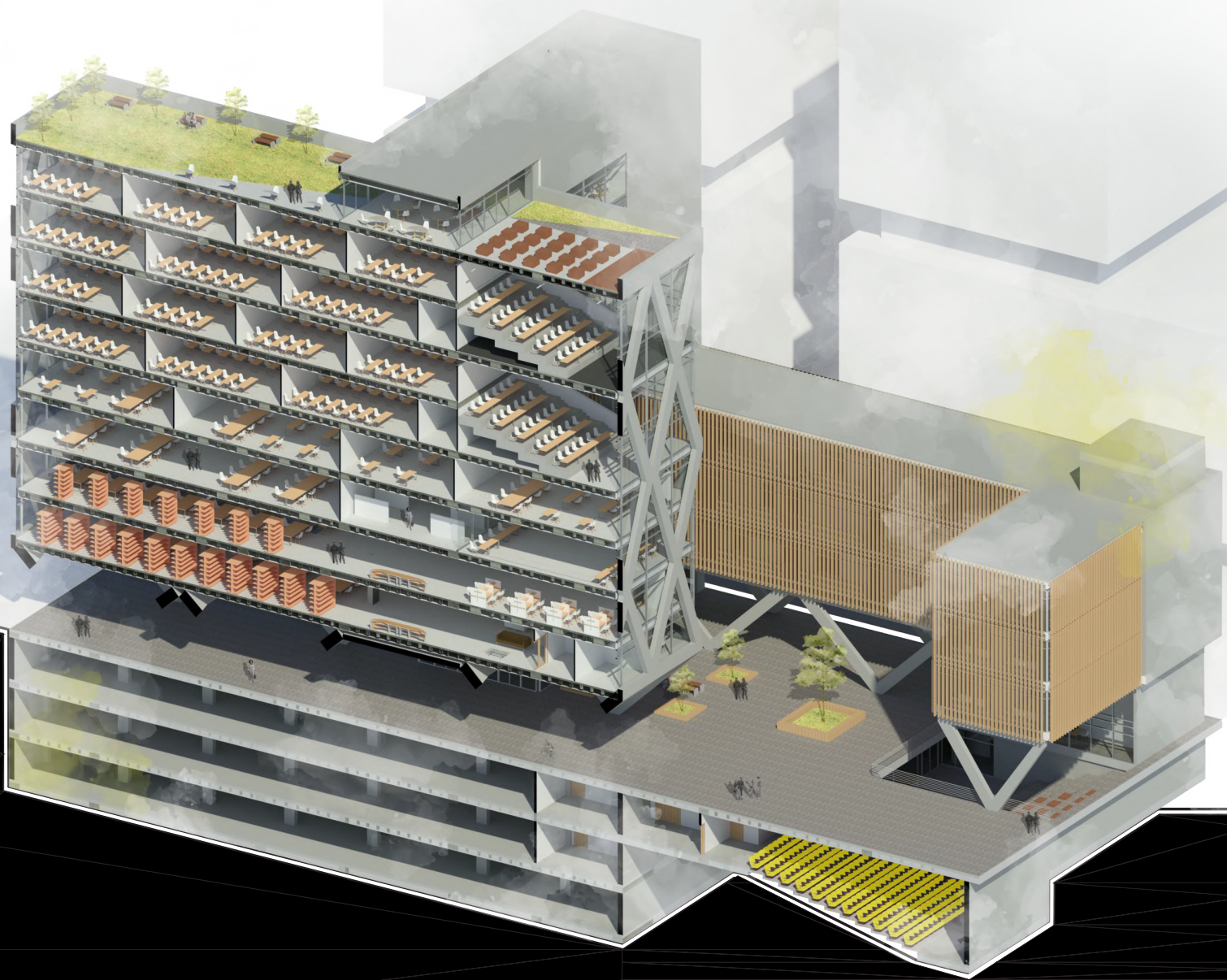


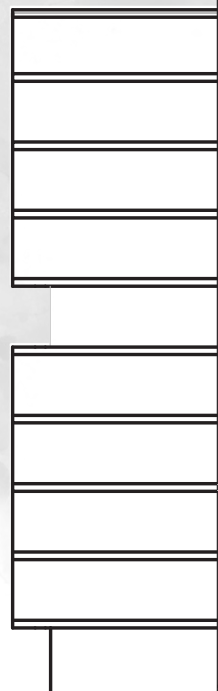
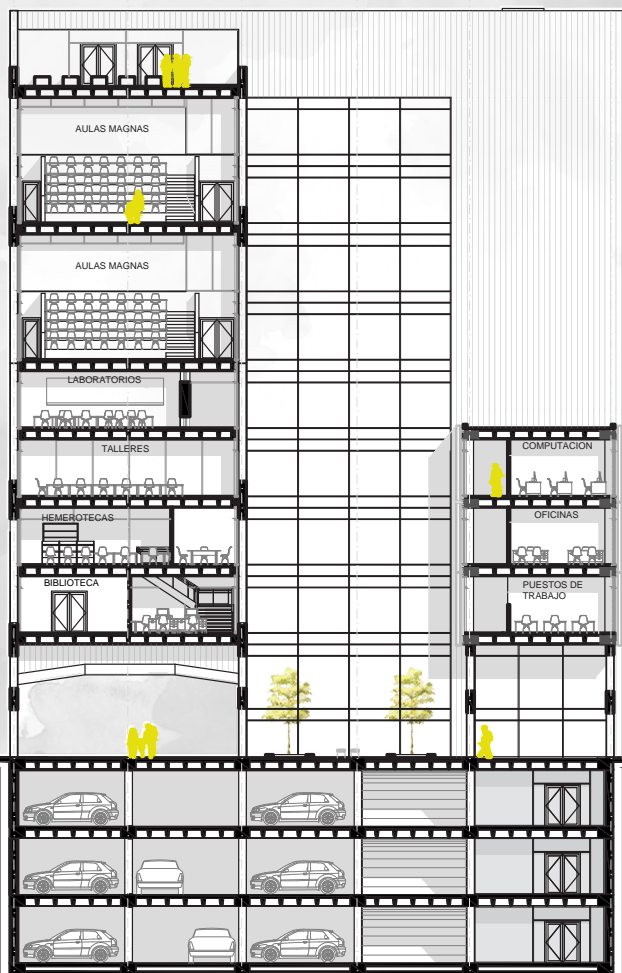
FACHADA NORTE ESC: 1:800

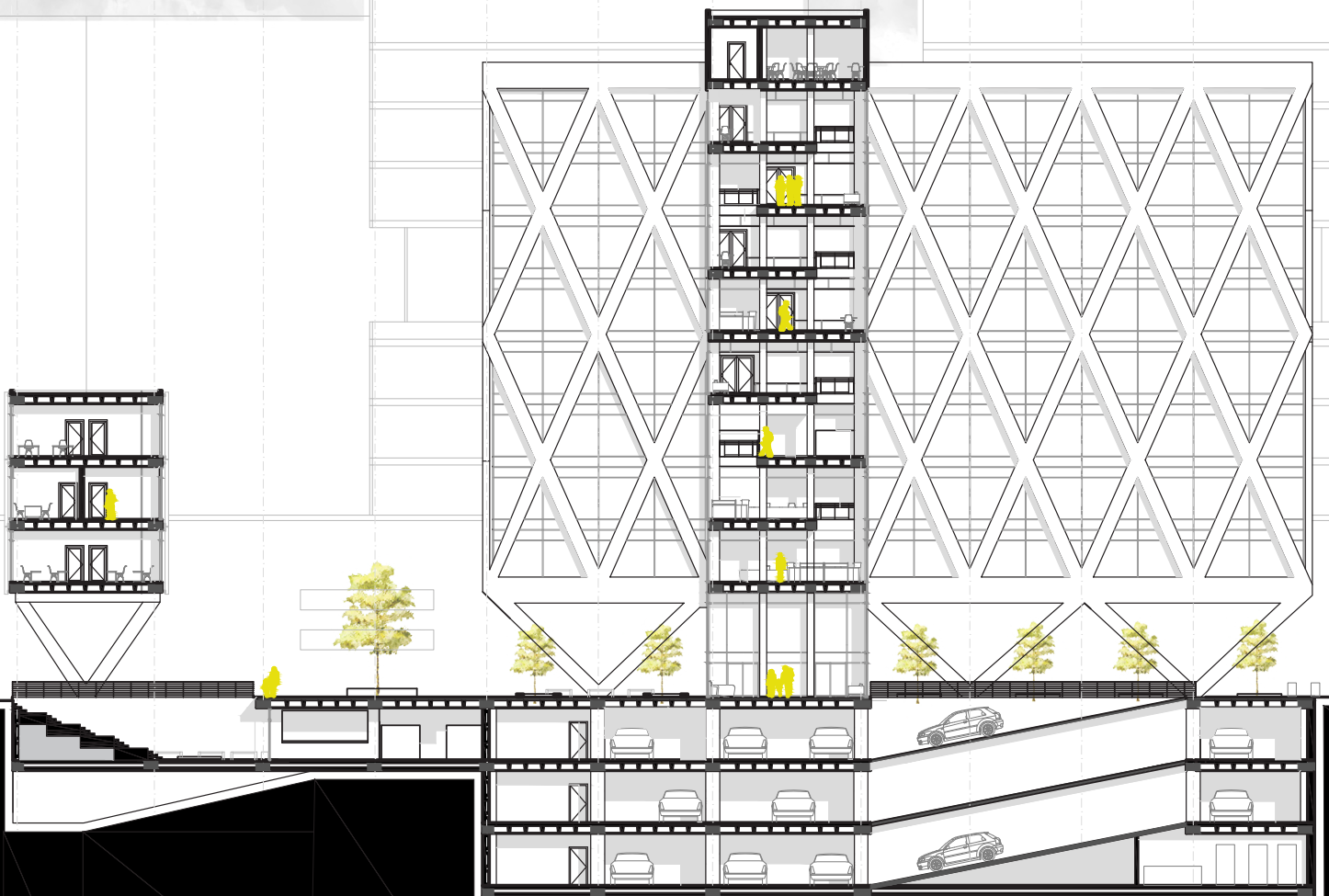


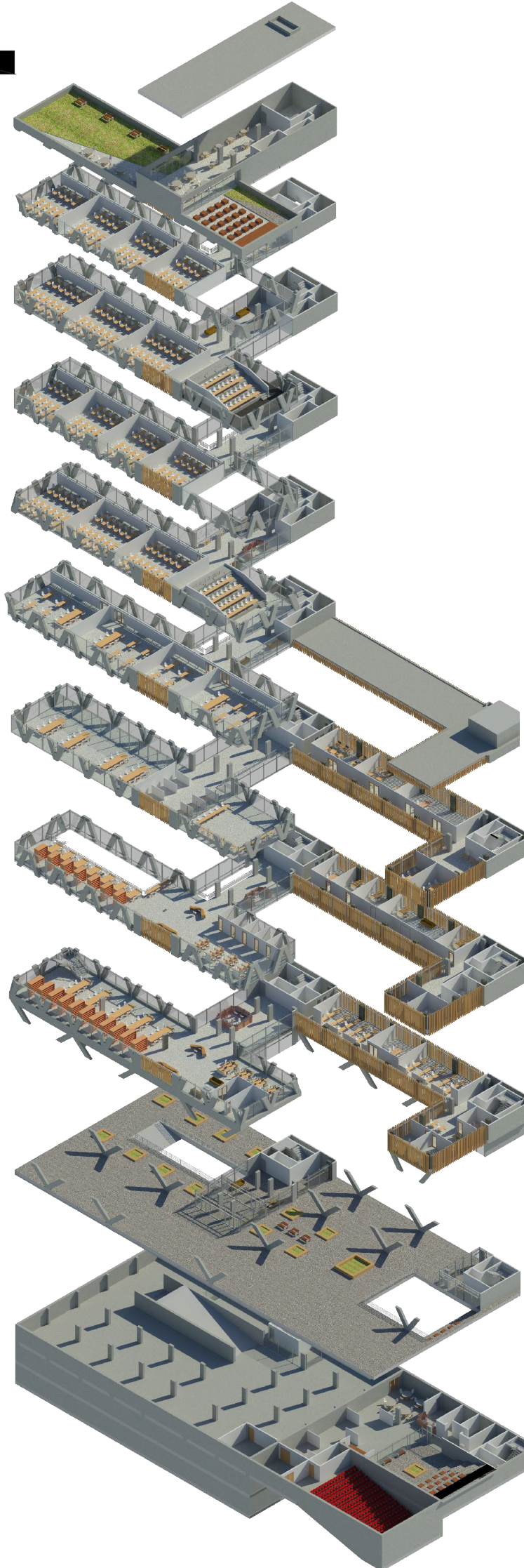
FACHADA SUR ESC: 1:800











TECHO
 RESTAURANTE
 TERRAZA VERDE
 AREA DE CONCIERTOS

PLANTA ALTA 8
 AREA ESTUDIOS
 AULAS GENERALES

PLANTA ALTA 7
 AREA ESTANCIA
 AULAS GENERALES
 AULA MAGNA

PLANTA ALTA 6
 AREA ESTUDIOS
 AULAS GENERALES

PLANTA ALTA 5
 CAFETERIA
 AULAS GENERALES
 AULA MAGNA

PLANTA ALTA 4
 AREA DE ESTANCIA
 LABORATORIOS

PLANTA ALTA 3
 DEPARTAMENTO DE ALUMNOS
 OFICINAS DE INVESTIGACION
 AREA DE EXPOSICION
 TALLERES
 SUM

PLANTA ALTA 2
 OFICINAS EDUCACION
 RECTORADO
 DIRECCIONES
 FOTOCOPIADORA
 HEMEROTECA
 CUBICULOS GRUPALES
 CUBICULOS INDIVIDUALES

PLANTA ALTA 1
 OFICINAS PARQUE
 PUESTOS DE TRABAJO
 APOYO A EMPRENDEDORES
 BIBLIOTECA
 SALA GENERAL DE LECTURA
 OFICINAS BIBLIOTECA
 BIBLIOTECA VIRTUAL

PLANTA BAJA
 HALL PRINCIPAL
 RECEPCIONES
 CAJEROS
 PLAZAS
 INGRESO PARQUEADEROS

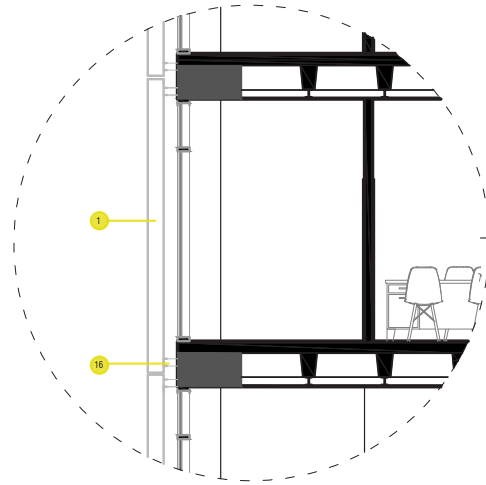
SUBSUELO 1
 AUDITORIO
 FOYER
 BOLETERIA
 CAFETERIA
 AREA EXPOSICIONES
 PLAZA
 PARQUEADEROS
 SALA DE DEPOSITOS
 CARGA Y DESCARGA

SUBSUELOS 2 & 3
 PARQUEADEROS
 BICICLETAS Y MOTOS
 BODEGAS
 CISTERNAS
 SALA DE MAQUINAS

MATERIALES

- 1 CELOCIAS HUNTER & DOUGLAS
QUADROBRISE XL- MADERA
- 2 VIGA DE HORMIGON
- 3 NERVIO
- 4 PLANCHA DE GYPSUM 2CM
- 5 CASETON DE POLISTERENO
- 6 PERFILES DE ALUMINIO
- 7 HORMIGON ARMADO
- 8 ESCRITORIO DE MADERA
CON BASE DE ALUMINIO
- 9 SILLAS
- 10 PUERTA PRINCIPAL
- 11 PUERTA DE EMERGENCIA
- 12 ESCALONES DE HORMIGON
- 13 ACABADO DE PORCELANATO
- 14 MALLA ELECTROSOLDADA
- 15 LUMINARIAS
- 16 MARCO METALICO DE ALUMINIO
- 17 VIDRIO TEMPLADO

DETALLE EDIFICIO ADMINISTRATIVO



DETALLE EDIFICIO PEDAGOGICO

