



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Taller Juan Antonio García Gayou

Residencia para estudiantes y académicos de intercambio en Ciudad Universitaria. Ciudad de México.

TESIS

PROFESIONAL QUE, PARA OBTENER, EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTAN

Daniel Escobar García 308554441

Gabriel Abud Urquiza 411024006

Sinodales

Arq. Elodía Gómez Maqueo Rojas

Dr. en Arq. Rafael Martínez Zárate

Dra. en Arq. Silvia Decanini Terán



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Introducción.....	3
Marco Contextual.....	5
1.1. Definición del problema.....	5
1.2. Construcción del problema.....	6
1.3. Descripción del usuario.....	6
1.4. Determinación de la demanda.....	6
1.5. Pronostico de costo.....	7
1.6. Conclusión.....	7
Marco Histórico.....	9
2.1 Contexto histórico de la sede.....	9
2.2 Antecedentes históricos del tema.....	10
2.3 Evolución de este género de edificio	11
2.4 Análisis de edificios análogos.....	12
2.5 Síntesis de Análogos.....	20
2.6 Innovaciones y aportaciones.....	20
2.7 Conclusión.....	21
Marco Teórico Conceptual (Caracterización).....	23
3.1 Definición de la Residencia.....	23
3.1.1 Objetivos generales.....	24
3.1.2 Objetivos particulares.....	25
3.2 Corriente Arquitectura Contemporánea	25
3.2 Arquitectos Modelo.....	25
3.3 Concepto Arquitectónico.....	28
3.4 Conclusión.....	28
Marco Metodológico.....	29
4.1 Diseño de la investigación.....	29
4.2 Modelo de Investigación.....	31
4.3 Método de diseño.....	31
4.4 Normas, Leyes y reglamento.....	32
4.5 Conclusión.....	32
Marco Operativo.....	33
5.1 Medio Físico Natural.....	34
5.1.1 Clima.....	34
5.1.2 Lluvia.....	34
5.1.3 Vientos.....	35
5.1.4 Tipo de suelo.....	35
5.1.5 Tipo de terreno.....	35
5.1.6 Vegetación.....	36
5.2 Medio Físico Artificial.....	37
5.3 Equipamiento Urbano.....	41
5.4 Infraestructura.....	42
5.5 Morfología Urbana.....	42
5.6 Aspectos sociales, económicos y socioculturales.....	43
5.7 Esencia del Sitio.....	43
5.8 Programa Arquitectónico.....	44
5.9 Esquema de Funcionamiento.....	46
5.10 Emplazamiento.....	47
5.11 Zonificación.....	48
5.13 Representación Visual.....	49
5.14 Proyecto Inicial.....	54
Conclusión Final.....	77
Bibliografía.....	78
Referencia de imágenes.....	81

INTRODUCCIÓN

La Ciudad de México tiene graves problemas de movilidad debido a las grandes distancias y a la cada vez más complicada vialidad. Tomando esto en cuenta, y con un enfoque hacia estudiantes y académicos de intercambio, este proyecto tiene como interés facilitarles la vida principalmente a aquellos estudiantes que no solamente recorren la ciudad para estudiar, pero que, al ser miembros de un programa de intercambio, tanto estudiantil como académico, lo eligieron por encima de otra cosa y se mudaron a esta ciudad específicamente.

Por su parte, la Universidad Nacional Autónoma de México – sede sobre la cual se plantearía este proyecto-, ha sido denominada desde sus inicios como la “Máxima casa de Estudios en México, la cual cuenta con un promedio de 300,000 alumnos, y un número (creciente) de 23 mil egresados anualmente, así como un constante número de programas de intercambio a nivel nacional e internacional. Es por esto que es importante tomar en cuenta la temporalidad de estos eventos académicos y enfocarse en aquellos que formarán parte de la Universidad durante un lapso de tiempo temporal y así poder facilitarles su estancia.

Después de analizar la situación de los estudiantes de intercambio y académicos invitados en la Ciudad de México y con un enfoque específico en la UNAM, se encontraron diversos aspectos a trabajar para mejorar tanto el ambiente como el rendimiento de estos. Como parte de esta premisa, este proyecto propone realizar un edificio de vivienda para estudiantes y académicos de intercambio, que hoy en día residen temporalmente en la Ciudad de México que imparten cátedra o estudian en la UNAM, Actualmente en la Ciudad de México no existe este tipo de vivienda.

El proyecto se llevará a cabo dentro de la Ciudad Universitaria, en un terreno al sudeste de la Universidad, tomando en cuenta muchos aspectos contextuales. Con relación a las necesidades que un estudiante y docente de intercambio podrían tener, y con la intención de facilitar su estadía en México, para ese propósito se pretenden utilizar los conocimientos adquiridos durante la carrera de Arquitectura para así crear una serie de habitaciones adecuados a las posibilidades e ideales de la UNAM y principalmente para crear un proyecto viable, bien sustentado, congruente y favorecedor en todos los sentidos.

MARCO CONTEXTUAL

1.1

Definición del problema



Plano Topográfico con localización del terreno marcada en rojo

Se propone construir una residencia para estudiantes y académicos de intercambio de la Universidad Nacional Autónoma de México en Ciudad Universitaria, la ubicación del terreno se encuentra al sudeste de Ciudad Universitaria, detrás de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel, cuenta con 19,000 metros cuadrados de terreno, se permiten construir servicios para estudiantes, equipamiento público.

Residencia Universitaria para estudiantes y académicos de intercambio en Ciudad Universitaria que se quedarán temporalmente, es decir que el enfoque estará dirigido a estudiantes y académicos no originarios de la ciudad y que buscan se les proporcione la posibilidad de vivir en un lugar dentro de Ciudad Universitaria, que cubra con sus necesidades, con una localidad adecuada para poder movilizarse con facilidad y les ayude de distintas maneras su estancia en una ciudad de la magnitud que tiene la ciudad de México.

1.2 Construcción del problema

Al ser una residencia temporal para estudiantes y académicos de intercambio en Ciudad Universitaria se requiere de espacios públicos y privados, como son; áreas de dormitorio, de estudio, recreación, informativas y de comercio.

Primero para entender el problema hay que acceder a la determinación de demanda, la descripción de usuarios y los metros cuadrados del terreno.

En si se requerirán también además de las áreas para estudiantes y académicos, otras para administrativos de la residencia e intendentes.

Se contará con área de cocina donde los estudiantes y académicos de intercambio temporal podrán usarla personalmente y ellos mismos cuidar del mobiliario y su uso.

1.3 Descripción del usuario

El proyecto de viviendas se enfocará en dos tipos de usuarios principalmente:

- Estudiantes extranjeros o provenientes de otros estados de la república mexicana quienes llegaron a la Ciudad de México con fines de estudio.
- Académicos extranjeros o provenientes de otros estados de la república mexicana quienes llegaron a la Ciudad de México con fines académicos, de docencia e investigación.

El proyecto está destinado para estudiantes y académicos extranjeros o que vivan fuera del área metropolitana de la Ciudad de México. Esto significa que los usuarios podrían no conocer la ciudad ni saber cómo moverse, sabemos que es una ciudad conflictiva en el transporte y en la población.

1.4 Determinación de la demanda

Demanda en estudiantes y académicos extranjeros

Año	2012	2013	2014	2015
Estudiantes Extranjeros en la UNAM	449	4,705	6,012	4,318
Académicos Extranjeros en la UNAM	56	870	1,210	1,417

El total del terreno contemplado es de 19,000 metros cuadrados. Por reglamento, el 50% de este, es área libre, verde y que se tiene contemplada mantener. Debido a esta distribución, el terreno de construcción total será del 18% del terreno total, por lo que será de 3,409 metros cuadrados. En este espacio se creará una residencia que podrá alojar a 288 individuos. Contará con 282 cuartos sencillos, que estarán divididos en diferentes pisos y zonas. Cada zona estará adecuada a las necesidades de sus habitantes y contará con los servicios necesarios.

1.5 Pronóstico de costo

Valor de la obra a costo directo:

$$CO = S \times CBM \times FC$$

$$CO = \$59,724,800.00 \text{ pesos mexicanos}$$

$$S = 4,000 \text{ metros cuadrados}$$

$$CBM = 11,665 \text{ pesos por metro cuadrado}$$

$$FC = 1.28$$

Honorarios profesionales en moneda nacional:

$$H = CO \times FS \times FR / 100$$

$$H = \$3,762,662.00 \text{ pesos mexicanos}$$

$$FS = 6$$

$$FR = 1.05$$

1.6 Conclusión

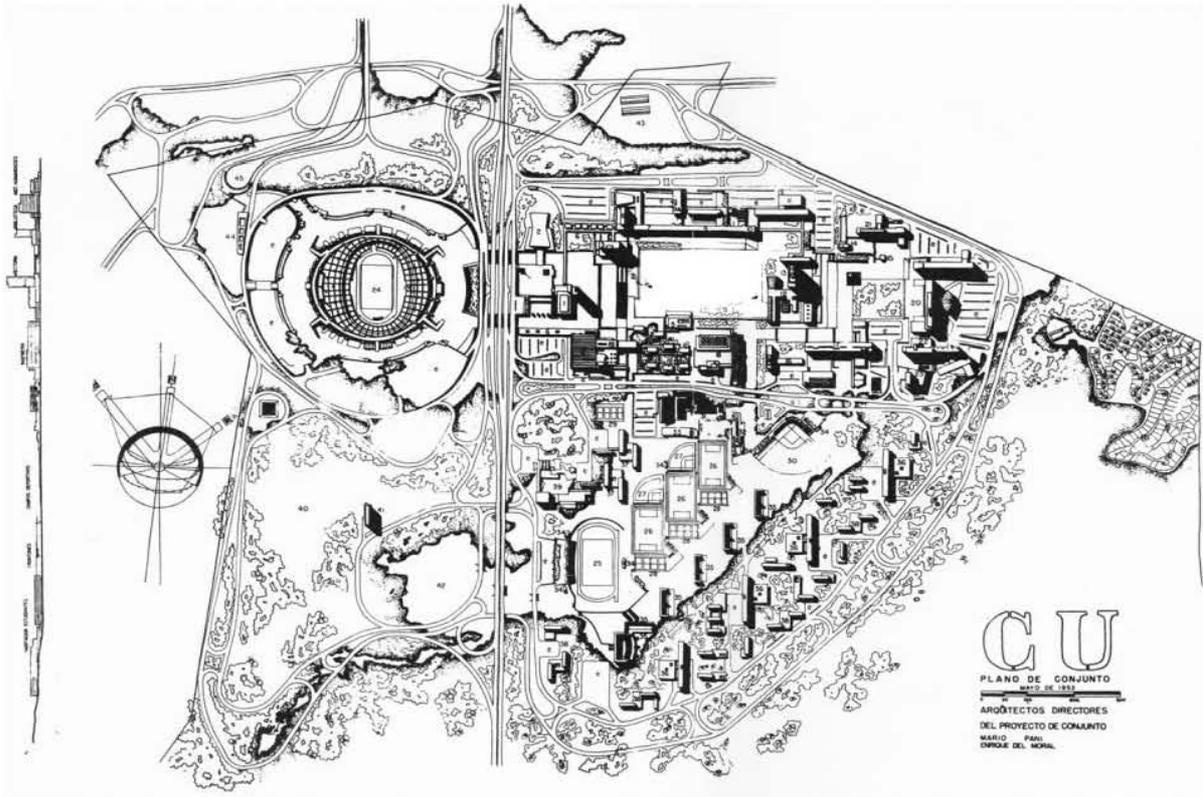
Generalizando un poco, la situación que viven los extranjeros en la Ciudad de México, podemos saber que es sobre abrumadora, aún para los que viven aquí, es una ciudad densa, desde su lado de población, su tamaño y cultura. Así que un edificio de este tipo, que es habitacional para estudiantes y académicos extranjeros, donde los visitantes al país tengan un lugar base, donde puedan recolectar e intercambiar información, y además de poder entablar amistades, la convierte en una gran experiencia para ellos, ya que no solo vienen a estudiar, también vienen a llenarse de vida, cultura, y conocimiento de esta gran ciudad.

MARCO HISTÓRICO

2.1

Contexto histórico de la sede

En mayo de 1952, año en el que se inauguró la Universidad, los planos y el diseño de Ciudad Universitaria eran muy distintos a los actuales. Poco a poco y por diversas razones se terminó cambiando drásticamente, desde la localización de distintas facultades que en ese tiempo se llamaban escuelas, hasta quitar edificios por completo.

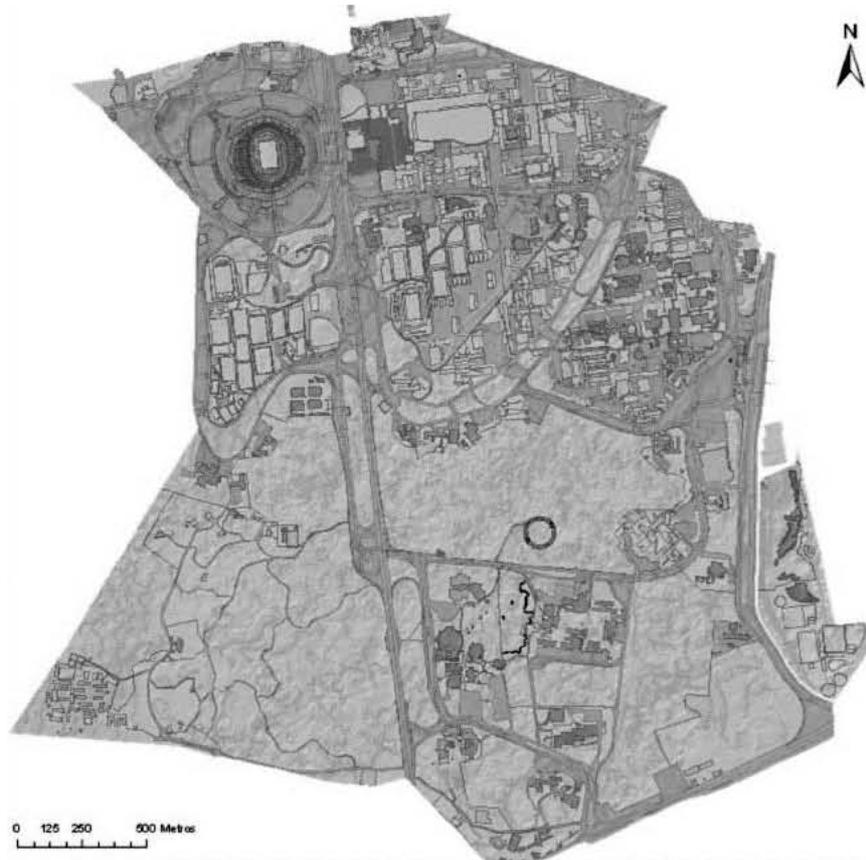


Plano de conjunto de Ciudad Universitaria del Año 1952 **I A.1

En el plano original de Conjunto de 1952, de los arquitectos directores, Mario Pani, y Enrique del Moral, se puede observar que en la parte inferior derecha había tres edificios de habitaciones, uno para estudiantes hombres, otro para mujeres, y el último para extranjeros.

La diferencia entre este plano de conjunto de 1952 y el plano de C.U. actual es que estos edificios para habitaciones de estudiantes y académicos junto a otros se suprimieron por diferentes razones, algunas facultades se movieron de lugar y no quedaron con las demás en el campus central. Existe el multifamiliar para maestros siendo el número 41 en el plano de conjunto hacia el sur del Estadio Olímpico Universitario, donde actualmente residen usuarios no conectados de alguna manera a la Universidad Nacional Autónoma de México, fue proyectada por el arquitecto Mario

Pani, con el deseo de que los maestros que vivían lejos y solían trabajar en la UNAM que estaba en el centro histórico de la ciudad de México, tuvieran un incentivo para ir a la nueva UNAM en Ciudad Universitaria, actualmente en este multifamiliar para maestros, no vive un solo maestro o ninguna sola persona relacionada con la UNAM.



Plano de

de Ciudad Universitaria **I A.2

conjunto actual

2.2 Antecedentes históricos del tema

Es necesario tomar en cuenta el contexto histórico del dormitorio y posteriormente poder centrarlo en su función dentro de las universidades ya que el proyecto es para la Universidad Nacional Autónoma de México. En el año de 1088 surgieron en Europa las primeras universidades de manera oficial, empezando con la Universidad de Boloña. En Alemania alrededor del año XV, las universidades contaban con series de edificios en los que dormían aproximadamente 200 estudiantes por cuarto y eran cuidados por monjes, docentes de la misma universidad, pero no existía ningún tipo de organización o estructura habitacional.

No fue sino hasta el año de 1452 en París, Francia que surgió, como complemento a los estudios universitarios un concepto habitacional enfocado solamente en estudiantes, llamado "Pedagogías".

Así mismo, la Universidad de Oxford, en el Reino Unido decidió adoptar este método y creó las llamadas "Domus Pauperums", lugares para la vivienda de estudiantes de bajos

recursos, y donde los miembros de las facultades eran los que llevaban la administración de estos. Con base en estos dos cambios se crearon las residencias.

Durante esta época había mucha tensión en las ciudades de Inglaterra principalmente, ya que, por un lado, los estudiantes querían lugares más baratos que los que los terratenientes podían ofrecer, y al mismo tiempo estos estudiantes estaban más vulnerables al crimen ya que estaban lejos de su hogar y de lo que conocían. Se tuvieron que crear prefectos y líderes estudiantiles selectos para controlar las residencias ya que la desorganización de estos lugares no ayudaba a su desarrollo.

Estados Unidos y los países con una gran influencia de Inglaterra tienen un fuerte soporte en la vivienda estudiantil hasta la actualidad. Un ejemplo de esto es el plano de Ciudad Universitaria (1954) en el que se tenía pensado desarrollar distintas habitaciones para estudiantes y estudiantes extranjeros, pero en el proyecto final se tuvieron que suprimir por distintas razones.

2.3

Evolución de este género de edificio

Los dormitorios para estudiantes, en países como Estados Unidos y la mayoría de Europa son comunes dentro de las universidades, en la Ciudad de México por el otro lado, las instituciones de Educación Superior en su mayoría no cuentan con este tipo de instalaciones. En la Ciudad de México, la mayoría de las Universidades públicas o privadas no cuentan ni con este sistema de alojamiento, ni con algún tipo de ayuda financiera sobre el asunto de hospedaje. Uno de los únicos casos en particular de alguna universidad que cuente con este tipo de apoyos es la Universidad La Salle, universidades que desde hace poco más de siete años cuenta con una serie de familias mexicanas que rentan cuartos particulares dentro de su vivienda para alojar estudiantes y a las que se tiene acceso mediante información y apoyo universitario.

Hace décadas, existió un proyecto al que se le denominaba coloquialmente “Casas de estudiantes”, pero tiempo después el gobierno de la ciudad las desmanteló bajo el argumento de que más que fomentar el estudio y facilitar el traslado a la universidad, se convirtieron rápidamente en casas rodeadas de desorganización e ilegalidades.

Hoy en día dos de las universidades que cuentan con estos dormitorios son la UACH y la UDLA en Puebla, dos universidades que año con año fomentan el crecimiento de este proyecto e involucran a sus estudiantes con actividades curriculares y extracurriculares mientras viven en el campus de la universidad con absolutamente todo lo que necesitan a un precio accesible.

Siguiendo esta línea de éxito, es importante entender la ayuda que este proyecto le ha brindado a una gran serie de estudiantes por lo que se puede asumir que la UNAM, al ser una de las universidades más prestigiosas del país, se podría llevar a cabo un proyecto de esta magnitud e impacto.

El proyecto se ha planeado de la siguiente manera. Los dormitorios para estudiantes y docentes foráneos constan de un edificio de hospedaje tipo hostel, pero enfocado para estudiantes y académicos, otorgándoles la posibilidad de habitar en un espacio más personal cerca del campus universitario. Se tomaron en cuenta los multifamiliares y las zonas residenciales de la ciudad, en un ámbito académico con enfoques establecidos a un edificio con departamentos.

Estas residencias están pensadas de dos maneras, una, es una serie de habitaciones que serán consideradas como el área estudiantil, en donde estarán los lugares creados específicamente para sus estudios, la segunda, son las zonas recreativas con un enfoque más hacia la convivencia y a la relajación. Estas dos áreas tendrán cubiertas cada una de sus necesidades básicas, tales como sanitarios y cocineta compartidas etc...

Así como las habitaciones que formarán parte del área docente, un poco menos céntrica, pero igualmente cercana, en donde los docentes podrán también interactuar entre sí y con los estudiantes, con acceso a cualquier área, pero ligeramente más alejados del área común.

2.4

Análisis de edificios análogos

2.4.1

Proyecto: MIT Baker House Dormitory
Arquitecto: Alvar Aalto
Localización: Cambridge, Massachusetts, USA
Año del proyecto: 1948
Área del proyecto: 40,000 metros cuadrados



Edificio MIT Baker House Dormitory vista desde el Rio Charles, Cambridge, Massachussets, USA. **I A.3

Planta Arquitectónica, con señalización de áreas



Área de dormitorios 
Áreas públicas 
Área construida: 2,384 m²

1- Cuartos sencillos (1 persona)
2- Cuartos dobles
3- Zonas de estudio
4- Baños
5- Comedor y área común
6- Cocina

El proyecto está compuesto de un solo corredor, todos los dormitorios se encuentran hacia el sur, con los cuartos de estudio hacia el norte.
Las escaleras se encuentran en el lado norte del edificio con una vista sin obstrucciones de sus alrededores.
También podemos ver el mobiliario de madera del comedor y área común que fue diseñado especialmente para el proyecto.



Fotografía de una habitación tipo sencilla **I A.5

*<http://www.archdaily.com/photographer/wikimedia-ddxc>



Fotografía del Área común del primer piso **I A.4

Las habitaciones sencillas son de 10 metros cuadrados, y las dobles de aproximadamente 20 metros cuadrados.



El material que predomina en el proyecto es un ladrillo rojo oscuro rústico, en piezas moduladas que están en yuxtaposición con el concreto sólido donde se encuentran las áreas comunes. Los dormitorios son para estudiantes de todas partes del mundo, el edificio maximiza la vista de cada dormitorio al Río Charles, su forma fue para incrementar el número de habitaciones para que este fuera suficiente para la demanda y también para orientarlos de forma correcta, por cada piso se encuentran 43 habitaciones, con 25 para dormitorios, por la forma se requiere de mobiliario diseñado especialmente para este proyecto. Su estilo se basa en el neoclásico y en el funcionalismo.

Fotografía del área norte con las rampas de acceso **I C.4

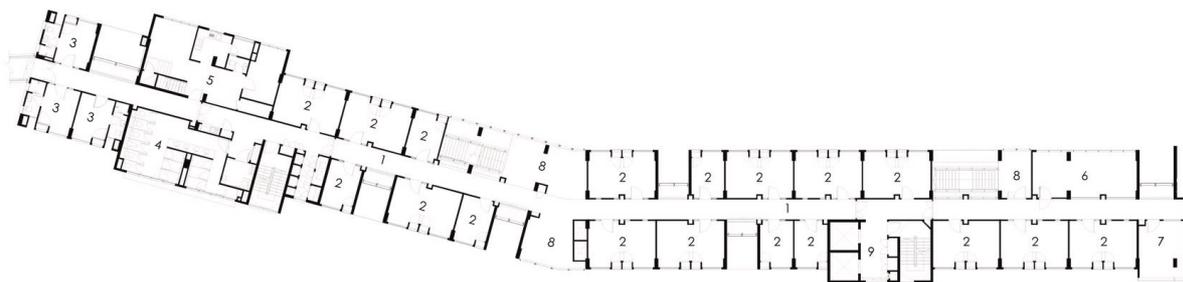
2.4.2

Proyecto: SUTD Housing
Arquitectos: LOOK Architects
Localización: Singapur
Año del proyecto: 2014



Vista de la fachada sur de la SUTD Housing. **I A.6

Planta Tipo de las habitaciones, con señalización de áreas



- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1- Pasillo | 6- Cuartos de estudio |
| 2- Cuartos dobles | 7- Cuartos de relajación |
| 3- Cuartos sencillos | 8- Área común |
| 4- Baños | 9- Lobby |
| 5- Cuarto del prefecto | 10- Cuarto LAN (internet) |
- Área Total: 4,354 metros cuadrados

El proyecto usa una serie de módulos donde se acomodan habitaciones en bloques lineales, haciendo el espacio más flexible y con una infraestructura óptima.

Se divide en tres zonas, de habitación, académicas y de deporte, creando una conexión fácil entre estas sin la necesidad de transporte.



Fachada Frontal **I A.7
 Vista del acceso peatonal al edificio **I A.7

Vista oriente del juego de fachadas



**I A.8 Estructura para la fachada doble del

área sur **I A.9

Podemos ver en las imágenes el juego en fachada con los módulos de dormitorios, creando espacios entre ellos, que se utilizan para dar remates y áreas de recreación. Utiliza una doble piel en las partes sur del proyecto para controlar la temperatura y dar una iluminación neutral y óptima dentro del edificio. El material predominante en la fachada son los Paneles Composite de aluminio, el concreto y el acero.

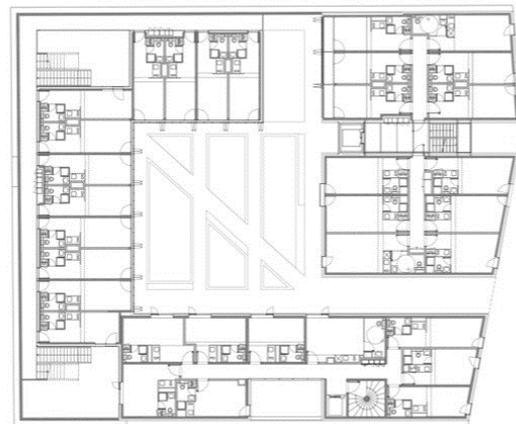
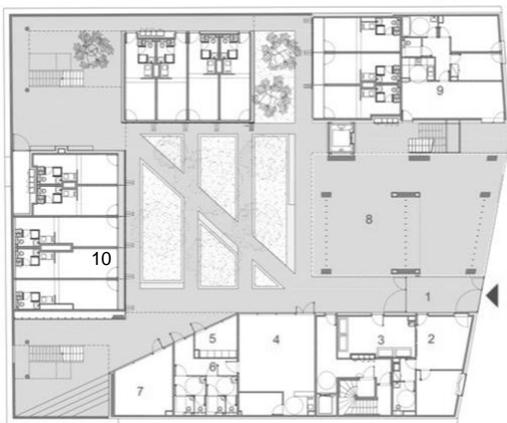
2.4.3

Proyecto: Residencia de Estudiantes en París
Arquitectos: LAN Architecture
Localización: Paris, Francia
Año del proyecto: 2014
Área de construcción: 410 m2



Fotografía del patio interior de la Residencia de Estudiantes en París **I B.1

Planta de Conjunto y Planta Tipo, con señalización de áreas



- 1- Entrada
- 2- Zona Administrativa
- 3- Cuarto de Basura
- 4- Área común
- 5- Cuarto de Lavado

- 6- Baños
- 7- Cuarto LAN
- 8- Estacionamiento de bicicletas
- 9- Cuarto del prefecto
- 10- Habitaciones



Corte longitudinal **1 B.2

Cuenta con 155 habitaciones en 3 edificios con 7 niveles y uno con sótano.



Fachada norte, juego de ventanas **1 B.3



Fachadas interiores, vista desde el patio interior **1 B.4

Para el concepto del proyecto se consideró una fábrica urbana del distrito de Chapelle en París, el proyecto está compuesto de diferentes edificios de los cuales sus volúmenes dependen del contexto. En medio de los edificios se encuentra un patio, corazón de proyecto ya que es el que da el acceso, define la relación entre edificios y asegura luz natural a todas las habitaciones.

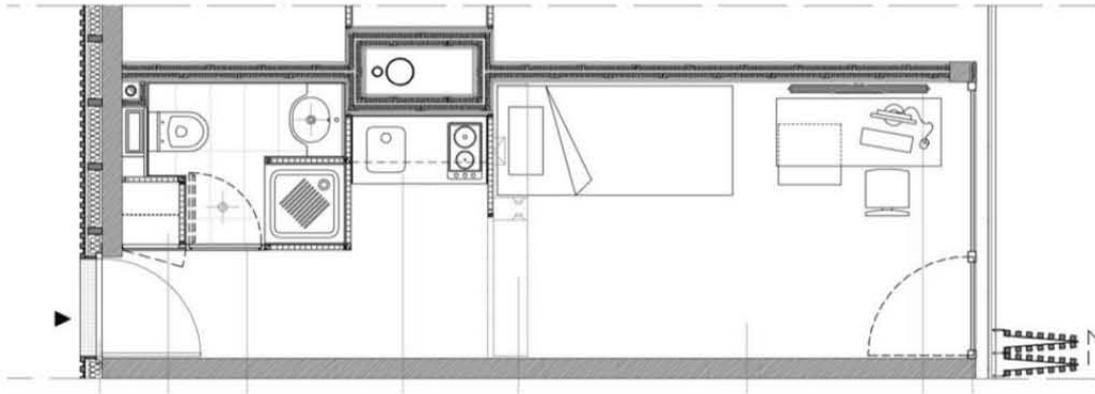
Los espacios exteriores actúan como conexión a los espacios interiores y estos pueden ser definidos con su uso por los residentes.

El proyecto tiene 155 habitaciones cada una tiene 18 metros cuadrados con un baño y una pequeña cocina.

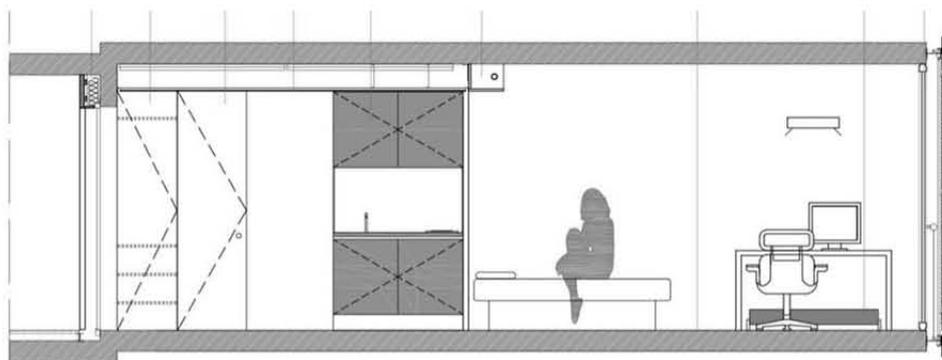
El proyecto cuenta con las especificaciones de VHEP.

Los materiales principales son el ladrillo en ciertas fachadas pintados de negro, y madera en las fachadas que dan al patio interior.

Las habitaciones son muy personalizadas y cada estudiante las amuebla a su gusto.



Planta tipo de la habitación sencilla



Corte transversal de planta tipo

Análisis de la planta tipo de la habitación sencilla, son espacios rectangulares, dividido en cuatro áreas, una siendo el pasillo que conecta la puerta de entrada con la ventana y su mecanismo de segunda fachada, la segunda área es el baño completo con un closet pequeño, la tercera área es la cocineta que cuenta con un mini-refrigerador, una estufa y un lavamanos, y la cuarta área, cuenta con la cama y la zona de estudio con su escritorio, la habitación tiene ventilación natural que se puede manipular con su sistema de doble fachada y los ventanales.

2.5

Tabla de la síntesis de análogos

Proyecto	Área construida (en metros cuadrados)	Número de habitaciones	Número de usuarios (estudiantes y/o académicos)	Instalaciones (por piso o por habitación)	Estructura y sistema constructivo	Áreas comunes	Acabados principales
MIT Baker House	2,384	150	317	-Baños completos por piso -Aire acondicionado (no todas)	-Columnas de concreto -Muros de carga	-Áreas de estudio -Comedor -Área de descanso y recreación	-Yeso en columnas inferiores y madera en superiores -Ladrillo -Concreto
SUTD Housing	4,354	567	467	-Cuarto LAN (Internet) -baños compartidos por piso	-Columnas metálicas -Losacero -Concreto	-Áreas de relajación -Área de estudio -Área común -Deportivos	-Pérgolas metálicas -Aplanado de yeso -Madera
LAN París	410	155	143	-Baño completo por habitación -Cocineta por habitación -Cuarto de basura por piso -Cuarto LAN	-Estructura de concreto -doble cristal -muros de 12 cm de lana mineral, ladrillo o madera	- Estacionamiento de bicicletas -Área común (en otro edificio)	-Madera -Concreto -Ladrillo pintado de negro
Proyecto REAI CU	4,000	282	282	-Cuarto LAN -Baño completo por habitación	-Estructura metálica -Losacero -Concreto	-Áreas de estudio y relajación -Áreas común y de recreación	-Concreto -Aplanado de yeso -Ladrillo

2.6

Innovaciones y aportaciones

La finalidad de este proyecto es brindarle una solución a estudiantes y académicos extranjeros al reducir sus preocupaciones alternas a la educación sustancialmente. Esto se llevaría acabo de distintas maneras. El espacio no solamente está en el Campus universitario, pero además posibilita la interacción estudiantil y docente en un ámbito distinto al de su propia facultad, dando un intercambio académico y cultural más personal.

Los espacios estarán diseñados y adecuados específicamente para las necesidades de una vida universitaria. Las áreas comunes serán espacios donde los habitantes podrán interactuar para acomodar sus necesidades y posibilitando modificaciones individuales que harán de estos espacios lo que son dependiendo de la gente que actualmente se esté alojando en las viviendas.

Cada piso tendrá cuartos dedicados a internet LAN donde pueden conectarse con cable Ethernet directo a internet y no depender de las conexiones inalámbricas, lo que da trabajos más rápidos y en caso de ser investigaciones con múltiples participantes podrán conectarse más fácil y trabajar más eficientemente.

Además de esto, los dormitorios van a tener el sistema RIU para conectarse a internet inalámbrico en toda la zona universitaria.

Tendrá un estacionamiento de bicicletas personales y una zona de bici-puma que se conecte con los caminos dedicados a la bicicleta. Contará también con áreas dedicadas al estudio y relajación fuera de sus habitaciones, y espacios comunes que no solamente funcionen para distribuir las zonas si no como espacios colectivos donde reuniones sociales pueden ocurrir.

2.7 Conclusión

Después de una extensa investigación tanto internacional como nacional con relación a las residencias estudiantiles, se ha podido concluir que es de suma relevancia el comprender la importancia de estas en el desenvolvimiento intelectual y social de cualquier miembro de una universidad.

La inclusión de estos en los planos originales de la Universidad Nacional Autónoma de México, así como la comparación entre estos y los de diversas otras universidades tanto en México como en el extranjero, han sido claves para analizar de manera concreta la estructura funcional de estas residencias y su relevancia en el desenvolvimiento de los estudiantes y docentes que las habitan.

Es importante volver a aplicar el concepto de estos dormitorios en la UNAM. Rediseñarlo de forma moderna y adaptarlo de manera adecuada a la vida actual en la Ciudad de México. Para poder analizar esto, se llevó a cabo un proceso de selección y comparación de distintos edificios análogos modernos de los cuales se analizaron distintas características que los hicieran funcionales.

La importancia de este edificio es crear un lugar sustentable con espacios para los estudiantes y académicos puedan acomodarse y sobrellevar esta vida universitaria mientras se encuentran en México, siempre con un sustento analítico detrás de cada detalle para así poder incluir todo aquello que en el pasado ha hecho de las residencias algo tan exitoso, pero acoplándolo de manera específica a todo lo que conlleva ser un estudiante o docente extranjero en la Ciudad de México.

Marco Teórico Conceptual Caracterización

3.1 Definición de la residencia

Para poder entender el problema hay que definir una serie de conceptos básicos que tendrán suma importancia en esta investigación.

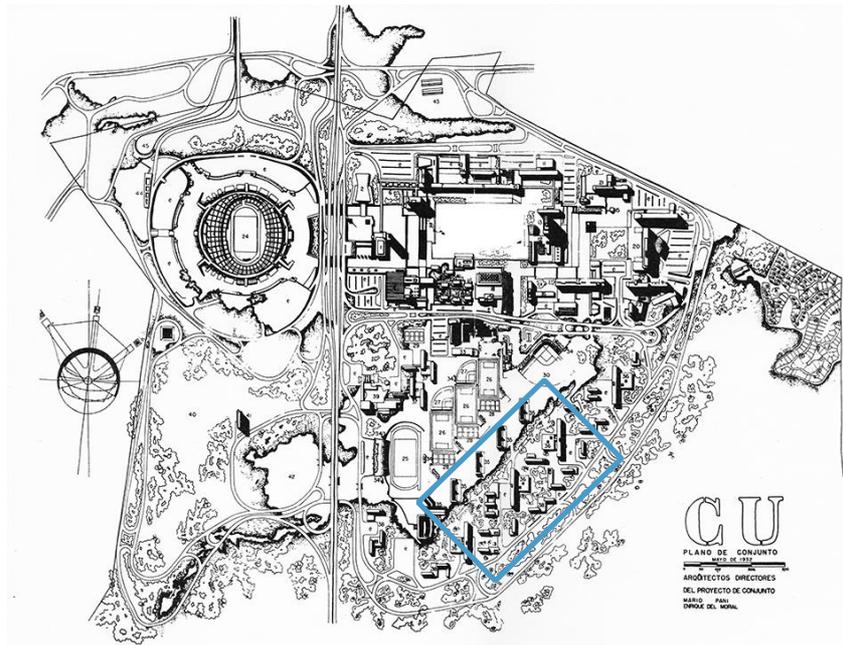
Para comenzar, es importante definir ¿qué son las viviendas para estudiantes y académicos de intercambio?, su importancia, su practicidad y diferenciación.

Las viviendas para estudiantes son sedes que proporcionan alojamiento a estudiantes y académicos de intercambio. La mayoría de las veces, esta vivienda se encuentra situada dentro o sumamente cerca de la Universidad y a pesar de que existen muchos conceptos que giran bajo este mismo término, incluidos aquellos que son independientes a la universidad como tal, en su mayoría si se encuentran en el campus universitario.

Es importante tomar en cuenta el contexto sobre el cual gira este problema en la Ciudad de México y principalmente en Ciudad Universitaria. Las distancias en esta ciudad, la vialidad, los precios y la accesibilidad existente para un estudiante son cada vez más limitadas. Conseguir un departamento con transporte público cercano, accesibilidad económica y con las amenidades básicas no siempre es sencilla, ni para residentes de la ciudad, y mucho menos para extranjeros. Los académicos que llegan a la Universidad por diferentes razones son hospedados en diferentes hoteles, como el Ritz en Tlalpan o en muchos casos hoteles cerca de la carretera a Cuernavaca, lugares lejanos a la universidad.

Por esta razón, en este caso el enfoque estará dirigido a estudiantes y académicos no originarios de la ciudad y que buscan se les proporcione la posibilidad de vivir en un lugar, que cubra con sus necesidades y facilite de distintas maneras su estancia en una ciudad de la magnitud de la Ciudad de México.

La UNAM tenía en su plan maestro la existencia de viviendas para estudiantes y académicos, dentro del propio campus, posteriormente se mostrará un mapa de esto. Aunque en su momento el proyecto de viviendas estaba planeado para mujeres, hombres y extranjeros por separado, este proyecto estará enfocado solamente en extranjeros por las razones previas. El proyecto de viviendas que se proyectaba en el plano de conjunto de C.U. de 1952 estaba localizado dentro del campus central, cerca de las facultades.



Plano de Conjunto 1952 **I B.5

Se pueden observar tres edificios, uno de habitaciones para hombres, otro para mujeres y el tercero para extranjeros.

3.2

Objetivos generales

El objetivo es crear una vivienda para estudiantes y académicos dentro de Ciudad Universitaria, a partir de este problema, es importante encontrar una solución viable y principalmente funcional adecuada a la situación actual de la UNAM. Tomando en cuenta aspectos como la geografía del lugar, el número de estudiantes y académicos en la Universidad, y principalmente el número de estudiantes y académicos extranjeros que llegan año con año para así poder crear una solución viable en todos los sentidos.

La serie de viviendas va a ser especializadas a estudiantes y académicos provenientes de otros estados de la república mexicana o el extranjero, ya que son ellos los que tienen que buscar viviendas nuevas, en una ciudad ajena y generalmente sin contactos iniciales que brinden opiniones y soluciones a esto. Con esta propuesta se busca que tanto estudiantes como académicos extranjeros no sólo tengan fácil acceso a la Universidad, viviendo una estancia universitaria mucho más cómoda, pero también se cree un círculo de contacto que no sólo se limite a su carrera creando un espacio académico muy importante. Conexiones, facilidad, dinámica universitaria, y fomento del estudio son las bases de esta propuesta.

3.3

Objetivos particulares

Se pretende crear una vivienda totalmente adecuada a los requerimientos de los estudiantes de manera básica pero eficiente. Edificaciones con cuartos singulares y dobles en los que los estudiantes tengan la posibilidad de crear conexiones, pero tengan también un cierto grado de privacidad para fomentar el estudio. El terreno por un lado está situado dentro de Ciudad Universitaria, cerca de Universum y del MUAC, por el otro, la calle Delfín Madrigal donde se encuentra la estación del metro "Universidad". Un lugar con accesibilidad interna y externa a la ciudad.

Otro aspecto a considerar es continuar con la trama de Ciudad Universitaria y una conexión entre el proyecto y el campus universitario. Por su ubicación dentro de Ciudad Universitaria estando al borde se tomará en cuenta su lado hacia la ciudad y el otro a la Universidad.

3.4

Corriente Arquitectónica Contemporánea

A finales del siglo XX, debido en gran parte al cambio climático, se empezó a desarrollar un nuevo estilo llamado Arquitectura Sustentable. Esta se basa en tecnologías ecológicas que ayudan al medio ambiente y hacen el edificio mucho más independiente ligándolo a sus alrededores contextuales.

La nueva normativa en criterios de la eco-eficiencia energética de edificios obliga ahora a construir edificaciones más verdes y sostenibles para aprovechar todos los recursos naturales posibles.

Algunos ejemplos de estrategias que se usan en este estilo de arquitectura son fachadas inteligentes que protegen el interior de los edificios de la radiación solar aprovechándolo al máximo y con un enorme ahorro energético en aspectos como el acondicionamiento térmico, placas fotovoltaicas, turbinas de viento generadoras de electricidad, grandes zonas verdes que renuevan el tejido urbano y aprovechamiento y recelamiento de agua pluvial para ser reutilizada, entre muchos otros.

3.3

Arquitectos Modelo

Toyo Ito

Arquitecto de la ciudad de Seoul, Corea del Sur, que estableció su despacho de arquitectura en 1971. Ha definido su carrera combinando elementos de minimalismo con diversos aspectos de tecnológicos uniendo así los elementos tradicionales y

contemporáneos de la cultura japonesa y que lo convirtieron en acreditador del Premio Pritzker en el año 2013.

Toyo Ito basa sus trabajos en ideas de los filósofos Manesuke Mita y Gilles Deleuze. Su trabajo abarca conceptos determinantes del periodo postmoderno que lo han llevado a explotar nuevas formas y espacios sin fronteras.

Ejemplos de sus obras más importantes:

Sendai Mediatheque



Localizado en Tokio, Japón e inaugurado en el año 2001, el Sendai Mediatheque es un proyecto creado con las intenciones de crear un centro mediático transparente que fuera soportado por un sistema único de completa visibilidad y transparencia. Está soportado por 13 columnas de metal que simulan árboles en un bosque y funcionan como cuartos de almacenaje, las plantas son abiertas para darles el uso que sea necesario.

*Fachada sur, vista desde la calle, juego del concepto **I B.6

Pabellón de la Galería Serpentine



Se encuentra en Londres, Inglaterra, y fue construido en el año 2002.

Su concepto fue derivado de un algoritmo de un cubo que se expande mientras rota. Las líneas que se intersectan forman diferentes triángulos y trapezoides, lo translucido y la transparencia dan una sensación de movimiento infinito.

*Vista en perspectiva, con su juego en fachada **I B.7

Herzog and de Meuron

Es una firma suiza fundada por los arquitectos Jacques Herzog y Pierre de Meuron, creada en el año de 1978. Ganadores del Premio Pritzker en el año 2001, sus trabajos iniciales se caracterizan por ser espacios sumamente reductivistas que se acercan mucho al minimalismo. Con el tiempo, su metodología ha estado cambiando de manera notoria. Y a pesar de que poco a poco han incorporado formas y objetos más desafiantes, siempre de la mano de los avances tecnológicos mantienen un linaje de influencia de las obras del artista Joseph Beuys una de sus inspiraciones más notorias.

Algunas de sus obras son:

Torre Erosión



Uno de los tantos edificios de departamentos de la Ciudad de Nueva York, el edificio Torre Erosión cuenta con una estructura que se encuentra absenta de la fachada. Cada piso se recorre hacia una dirección distinta por lo que el piso inferior se convierte en la terraza del subsecuente.

**I.B.8

Galería de arte de Vancouver



Fue diseñado como una estructura apilada de madera que cuenta con siete pisos. El concepto se basa en el contraste entre un bloque de cristal transparente, accesible desde el nivel del suelo, y que mientras sube de altura los materiales se empiezan a mezclar con la madera dándole un toque más sólido a la parte baja del edificio.

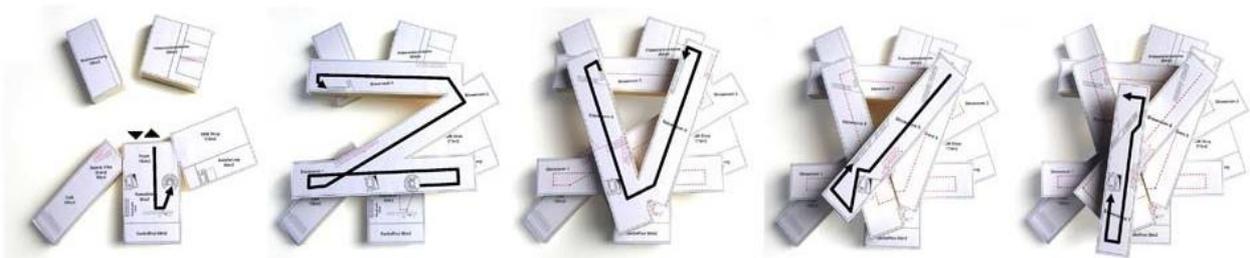
**I.B.9

Concepto Arquitectónico

El concepto se basa en conectar dos temas, la casa arquetipo y los volúmenes apilados. Esto se llevará a cabo relacionando el proyecto con su entorno y utilizando las fugas de diversos aspectos del contexto urbano más cercano, como por ejemplo edificaciones, calles, casas etc... Esto, con el propósito de que este esté más conectado a su entorno.



Volúmenes apilados **I C.1



Tiene que ser un espacio ínter conectado, para así poder crear una conexión fácil entre las afueras del edificio y su mismo interior. Al ser una residencia para estudiantes y académicos de intercambio, uno de los propósitos principales es que los espacios estén enfocados en fomentar la convivencia entre personas y el medio ambiente. Con relación a esto, es importante recalcar que el terreno se encuentra muy cerca de una reserva ecológica y que el proyecto se adaptara usando al máximo la relación con este medio, de distintas maneras, tales como utilizando materiales y tecnología amigables al medio ambiente.

3.4 Conclusión

Se debe de entablar una conexión entre un concepto eficiente y funcional, con un diseño alentador, que inspire, y te haga sentir cómodo, por eso al escoger a los arquitectos modelo, las críticas en las que me base fueron esas, para poder así entablar un dialogo en lo que sí y no, se debe de hacer en este proyecto.

MARCO METODOLÓGICO

4.1

Diseño de la investigación

El proceso de esta investigación fue a través de una justa balanza entre un método científico y el análisis de distintos aspectos cualitativos.

Con base en el análisis realizado sobre el desarrollo de las residencias universitarias en el mundo y en México, fue importante generar una idea clave de la situación actual de México, de la circunstancia en la que se encuentra la Universidad Nacional Autónoma de México, de sus estudiantes en la actualidad y de las pre concepciones y necesidades de hoy en día (a diferencia de aquellas del pasado).

Uno de los métodos utilizados fue el método deductivo, el cual se basa en la observación de un suceso y con esto, posibilita conclusiones, en otras palabras, una hipótesis del estudio. Fue importante tomar en cuenta cada paso de esta investigación para llegar a completarla exitosamente. Al ser una investigación científica, fue importante tomar en cuenta datos duros, numéricos, que dieran una idea concreta de lo que está sucediendo en torno al tema de investigación.

Así como tomar en cuenta que es también una investigación de carácter cualitativo y con aspectos deductivos, por lo que también es importante especificar, que con base en la investigación, y el análisis prescrito del tema, se pudieron observar distintas características que han tenido los dormitorios a través de la historia de los cuales es importante estar enfocado para no cometer los mismos errores, así como es importante también el tomar en cuenta cualquier aspecto positivo que pudiera ser utilizado como benefactor.

Por lo que sería necesario resumir esta investigación y concretarla en los siguientes puntos:

Qué se va a hacer: Una residencia para estudiantes y académicos de intercambio que servirá de hogar durante un lapso de tiempo temporal.

Cómo funciona: De forma temporal siendo una opción viable para cualquier estudiante o docente que no sea proveniente ni habitante de la CDMX

Por qué se hará: Porque es importante entender el contexto de la CDMX en la actualidad en un ámbito tanto educacional, como social y contextual en el que es importante fomentar la educación a nivel nacional y por ende facilitar la decisión de estudio de quien así lo quiere.

Para qué: Al comprender la dificultad de traslado y de opciones viables tanto en precio como en geografía para que un estudiante

pueda aprovechar las posibilidades que la universidad le brinda, queda de más sostener la practicidad de este proyecto.

Para quién:

Estudiantes y académicos que se encuentran de intercambio en la UNAM.

Dónde:

Dentro de las instalaciones de la U.N.A.M.

Cuando:

Se dará inicio en enero del 2018

Cuánto:

\$59, 724,800.00 pesos mexicanos

Datos:

Para la obtención de los datos recaudados en esta investigación, fue necesario un proceso de investigación sumamente extenso que incluyó desde la búsqueda de información histórica sobre el tema, hasta el análisis físico del terreno. A continuación, se enlistarán los procesos que fueron necesarios.

- Búsqueda de información sobre la definición de dormitorios, los distintos tipos de dormitorios, residencias y la historia de su creación.
- Búsqueda de información sobre el desarrollo y la función de los dormitorios universitarios en México.
- *Análisis y resumen de esta información.*
- Opiniones sobre la utilidad de los dormitorios. (Estudiantes y líderes de opinión)
- Búsqueda de distintos tipos de dormitorios, distintas características. Análisis comparativo de estos para así poder encontrar similitudes y características indispensables.
- *Análisis y resumen de esta información.*
- Análisis presencial del terreno en donde se planeó el proyecto.
- Investigación sobre el plano original de los dormitorios, investigación dentro de la "Dirección de Obras", sobre el plano original.
- Estudio de campo sobre necesidades estudiantiles y docentes en la UNAM. (Entrevistas).
- Estudio de campo sobre las posibilidades y limitaciones de distintos espacios dentro de la UNAM.
- *Análisis y resumen de esta información.*
- Creación de una idea arquitectónica del proyecto a crear con base en la investigación anterior y la opinión pública sobre el tema.
- Investigación y relacionamiento de distintos materiales empleados en distintas obras. (Análisis de ventajas y desventajas de cada uno).
- Concretar el uso de ciertos materiales con base en investigación previa.
- *Análisis y resumen de esta información.*
- Análisis comparativo. Proceso importante ya que se pudieron analizar distintas amenidades presentes en distintos dormitorios, las características predominantes y aspectos necesarios para mantener a sus habitantes satisfechos.

4.2 Modelo de Investigación

Investigación exploratoria: Esta investigación tiene como punto específico el encontrar la solución a un problema actual en la CDMX y en específico en la U.N.A.M. Después de un arduo proceso de investigación, se llegó a la conclusión de que la creación de un área de dormitorios universitarios, era un aditamento que la universidad necesita por más de una razón. Al ser una universidad de tal magnitud, fue imposible considerar la creación de un dormitorio para cualquiera de los estudiantes y académicos, por lo que el proyecto se enfocó en solucionar problemas prácticos de estudiantes y docentes extranjeros y del interior de la república. Este concepto arquitectónico básico, pero funcional es la solución a un problema de logística, transporte, socialización y funcionalidad en torno a la educación que de manera directa afecta a la universidad.

4.3 Método de diseño

- La identificación del problema, seguida de una hipótesis, de un plan de investigación exploratoria, recopilación de datos (tanto de primera como de segunda mano), la comparación de estos y finalmente el resumen, y la adaptación de estos resultados a la investigación en concreto.
- El diseño de la investigación es totalmente necesario para establecer un proceso que nos permita de qué manera se obtendrá la información necesaria para encontrar la solución a un problema práctico. Es solo mediante esto que se puede lograr cumplir con los objetivos del estudio y en este caso en específico, que se puede lograr encontrar las condiciones óptimas de construcción y desarrollo de un proyecto como lo es la construcción de dormitorios para estudiantes y docentes de la UNAM. Esta investigación, al ser exploratoria se hará metódicamente, es sólo así que se logrará analizar cada paso necesario para la creación del proyecto.

4.4 Normas, Leyes y Reglamentos

Tipo de edificación	Circulación horizontal	Ancho (en metros)	Altura (en metros)
Casas de huéspedes	Pasillos comunes a dos o más cuartos	0.90	2.30

*Reglamento de Construcción para el Distrito Federal - GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL – Capítulo 4 – Tabla 4.2

Tipo de edificación	Local	Área mínima (en metros cuadrados)	Lado mínimo (en metros)	Altura mínima (en metros)	Obs.
	Residencias colectivas y casa de huéspedes: Dormitorios individuales	6.00	2.20	2.30	

*Reglamento de Construcción para el Distrito Federal - GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL – Capítulo 2 – Tabla 2.1

*Reglamento de Construcción para el Distrito Federal - GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL – Capítulo 1 – 1.2 – 1.2.1 - USO

*Reglamento de Construcción para el Distrito Federal - GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL – Capítulo 3 – Tabla 3.1

Normas DGC de la UNAM, se aplican al caso de estudio con base de seguimiento al Reglamento de Construcción para el Distrito Federal.

4.5 Conclusión del tema

Al crear una base de investigación, podremos estar más seguros de que los resultados que se están investigando tendrán un orden, una importancia, y una claridad misma a todas las demás de este proyecto, ya que se puede trabajar con una cierta plantilla que da credibilidad a lo que se está haciendo. Es por eso que esta parte es muy importante ya que dará paso a poder cumplir con los objetivos, y poder así encontrar el desarrollo óptimo para el proyecto. Toda esta información es estudiada con una meticulosidad dando así una idea lógica de que es lo mejor, que se debe de hacer y qué no. Además de saber que este proyecto es necesario, para el crecimiento y evolución de la educación continua para extranjeros en este país.

Marco Operativo

Análisis del sitio

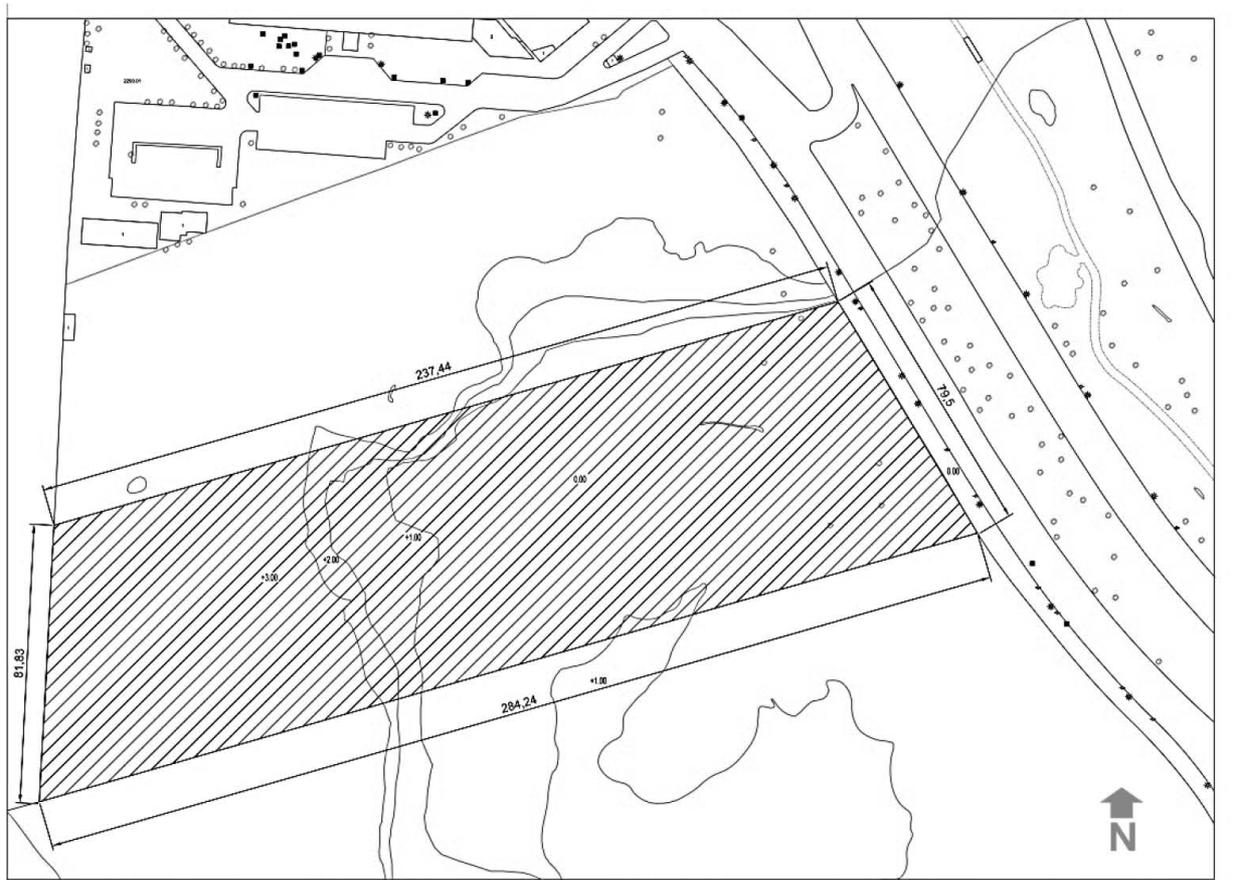
5.1

Medio Físico Natural

5.1.1

Topografía

El terreno se encuentra a 2300 metros sobre el nivel del mar, la delegación dicha su altura máxima es de 2.440 metros sobre el nivel del mar, que corresponde a la altura del cerro Zacatépetl al sur de la delegación.



Plano Topográfico, el terreno está marcado por líneas a 45°, las líneas de topografía tienen 1 metro de desnivel

El terreno tiene un desnivel de 4 metros arriba del nivel de banquetta siendo este \pm 0.00 metros

5.1.2

Clima

El clima es templado la mayor parte del año, con temperaturas promedio que oscilan entre los 15 y 19 grados centígrados. La temperatura mínima se registra en los meses

de diciembre a febrero y varía entre 2 a 4 grados centígrados, y la mayor temperatura en los meses con más temperatura en mayo en un rango de 28 a 31 grados centígrados.

5.1.3 Asoleamiento



Imagen representativa del desplazamiento del sol conforme al terreno

Podemos ver el desplazamiento del sol en la parte sur, teniendo la zona de acceso y la zona estacionamiento con mayor asoleamiento durante el día.

5.1.4 Lluvia

El periodo de lluvia se da durante los meses de mayo a octubre, con una precipitación promedio anual de 808 milímetros, el mes más lluvioso es julio con una precipitación promedio de 157 milímetros, y los meses más secos son enero y diciembre con una precipitación promedio de 5 milímetros.

5.1.3

Vientos

Los vientos dominantes corresponden a la dirección Noroeste-Suroeste, con una velocidad promedio de 6 metros sobre segundo (36 kilómetros por hora)

5.1.4

Tipo de suelo

Suelo	Clase	Tipo de suelo (resistencia)
Volcánico	Litosol, Basalto de Olivino	Suelo de alta compresión permeable 10 o más duro
Transición	FEOZEM	Suelo de buena compresión, permeable 9 o más semiduro

Resistencia del terreno 10 toneladas por metro cuadrado

5.1.5

Tipo de terreno

Ciudad universitaria se encuentra en la Zona 2 de transición que son compuestos de depósitos arcillosos, y limosos que cubren estratos de arcilla volcánica muy comprensible y de potencia variable. El terreno se encuentra ubicado al sur de la Ciudad Universitaria, entre la calle Delfín Madrigal y Avenida del Imán. Cuenta con 19,000 metros cuadrados de terreno. El terreno era cantera donde se excavó hasta llegar a tierra firme. En los terrenos colindantes solamente se encuentra una construcción al norte del terreno del edificio de Perros de Búsqueda y Rescate UNAM, al oeste se encuentra una reserva ecológica, al sur un terreno vacío igualmente excavado, y al este el acceso a la calle Delfín madrigal.

**5.1.6
Vegetación**



Acacia melanoxyton
Crecimiento medio
15m de altura.
40m altura máxima
Floración,
amarillenta y frutos
de 7-12cm



Acacia retinodes
Crecimiento de 4-6
metros de altura, copa
densa.
Hojas de 3-20cm
Resistente a condiciones
de suelo y clima



Hacer negundo
Crecimiento de 12-20
metros de altura en
cultivo, copa ancha
Hojas de 3-8cm
Medianamente húmedos



Buddleia cordata
Crecimiento de 1 a
10 metros de altura
Hojas de 10 a
15cm
Color verde en el
haz, flores
aromáticas y de
color amarillo



**Chiranthodendron
Alnus acuminata**
Crecimiento de 10
a 30 metros de
altura
Hojas de 6 a 15cm



Bursera cuneata
Crecimiento de 1 a 3
metros de altura
Hojas de 4 a 10cm
Follaje deciduo y
exudado, aromático



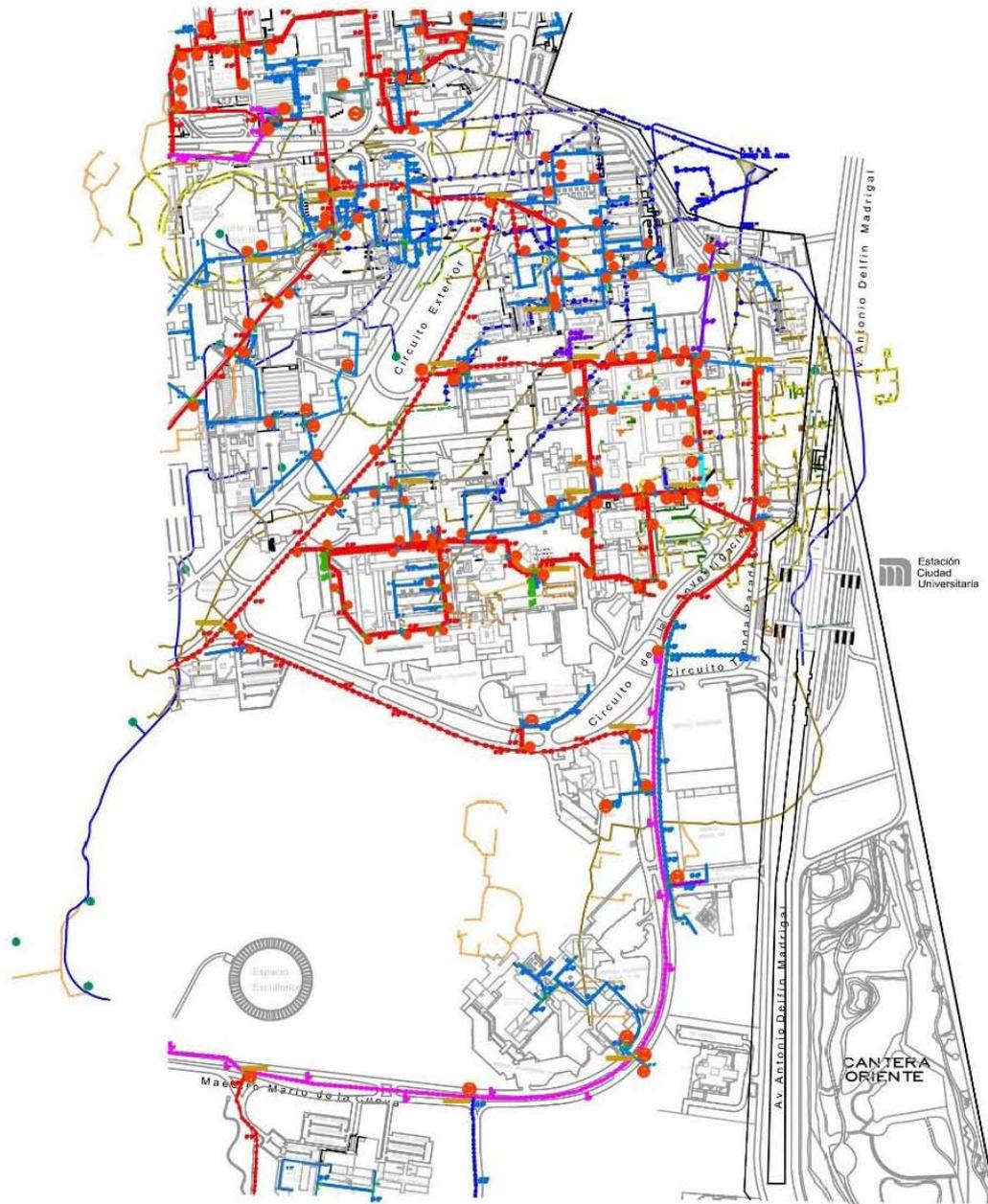
Chiranthodendron
Crecimiento de 12 a 15
metros de altura
Hojas con bordes
puntiagudos
Frutos de capsulas
leñosas



**Causauriña
equisetifolia**
Crecimiento de 6 a
35 metros de altura
Numerosas ramas
verdes, articuladas
de 23-38cmx0.5cm

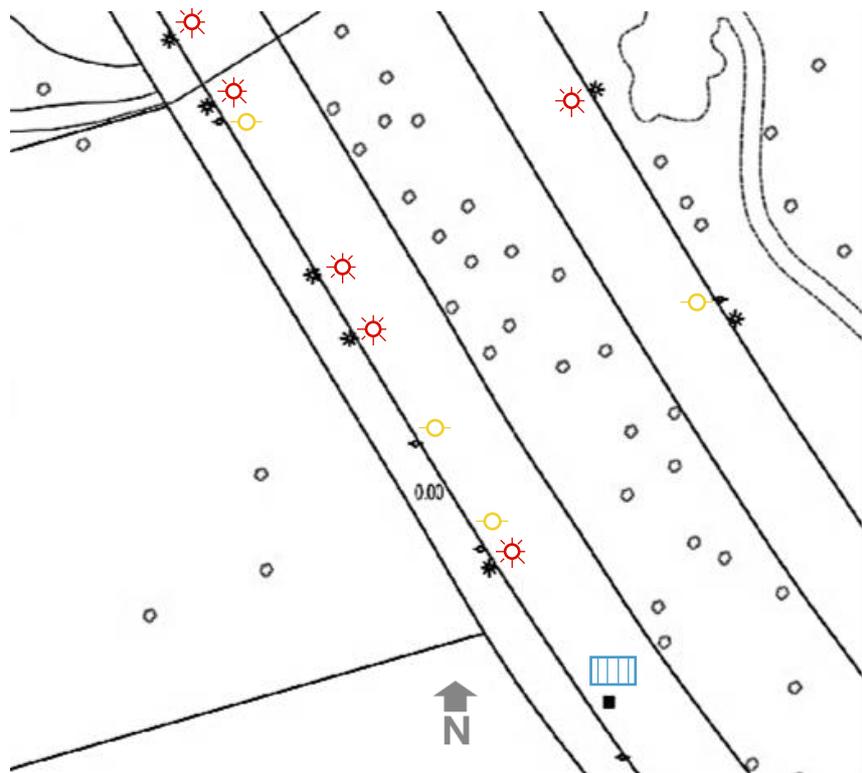
5.2 Medio Físico Artificial

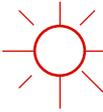
Redes de agua potable



Plano de distribución de agua potable

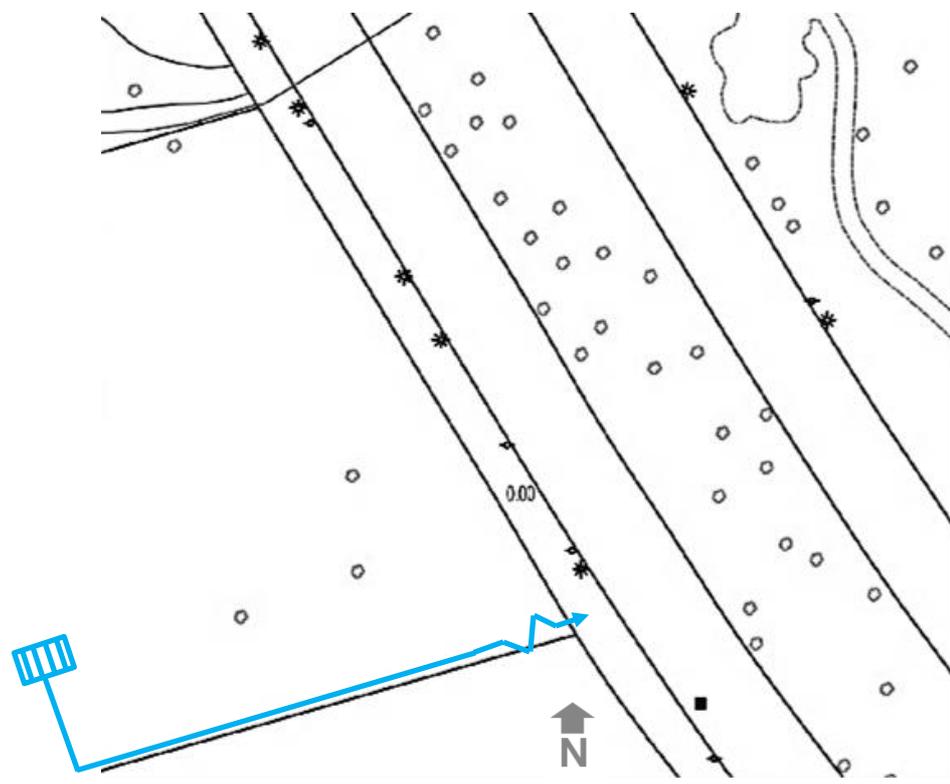
Alcantarillado y postes de luz



-  Postes de telefonía
-  Postes de luz
-  Alcantarillas

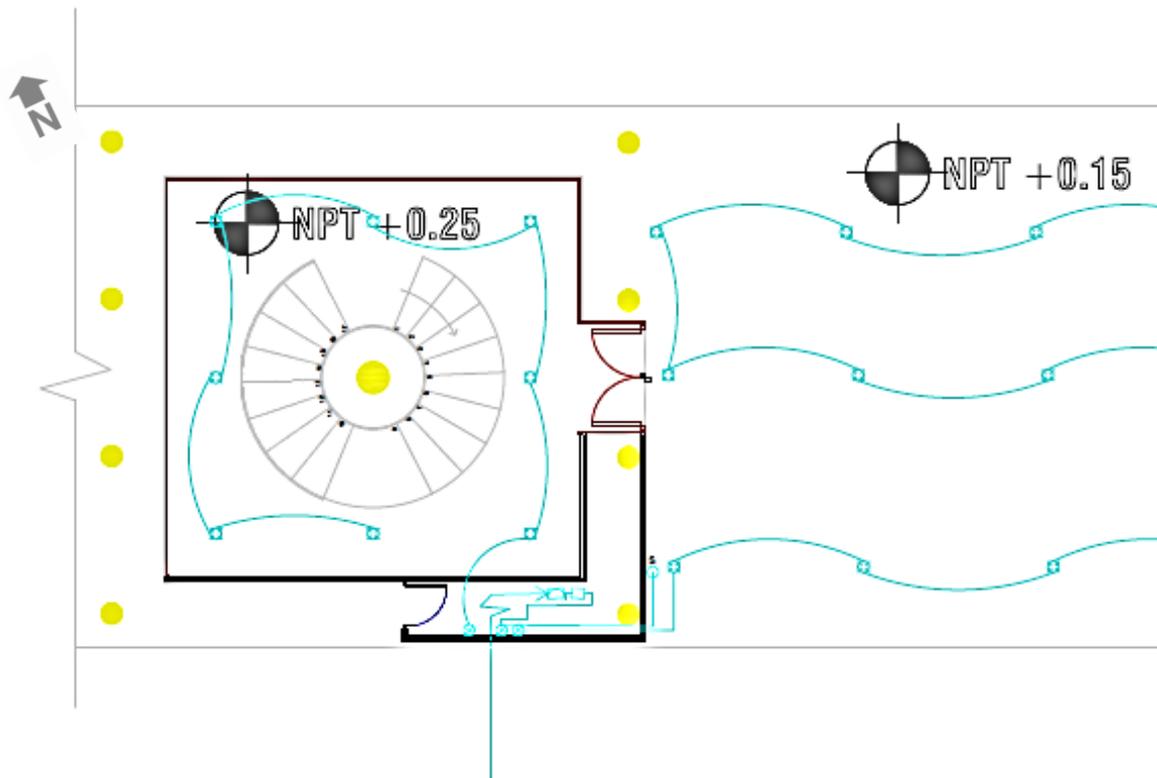
*Esquema 1. Localización de alcantarillado, postes de luz y postes de telefonía

Esquema elemental de instalación de energía eléctrica



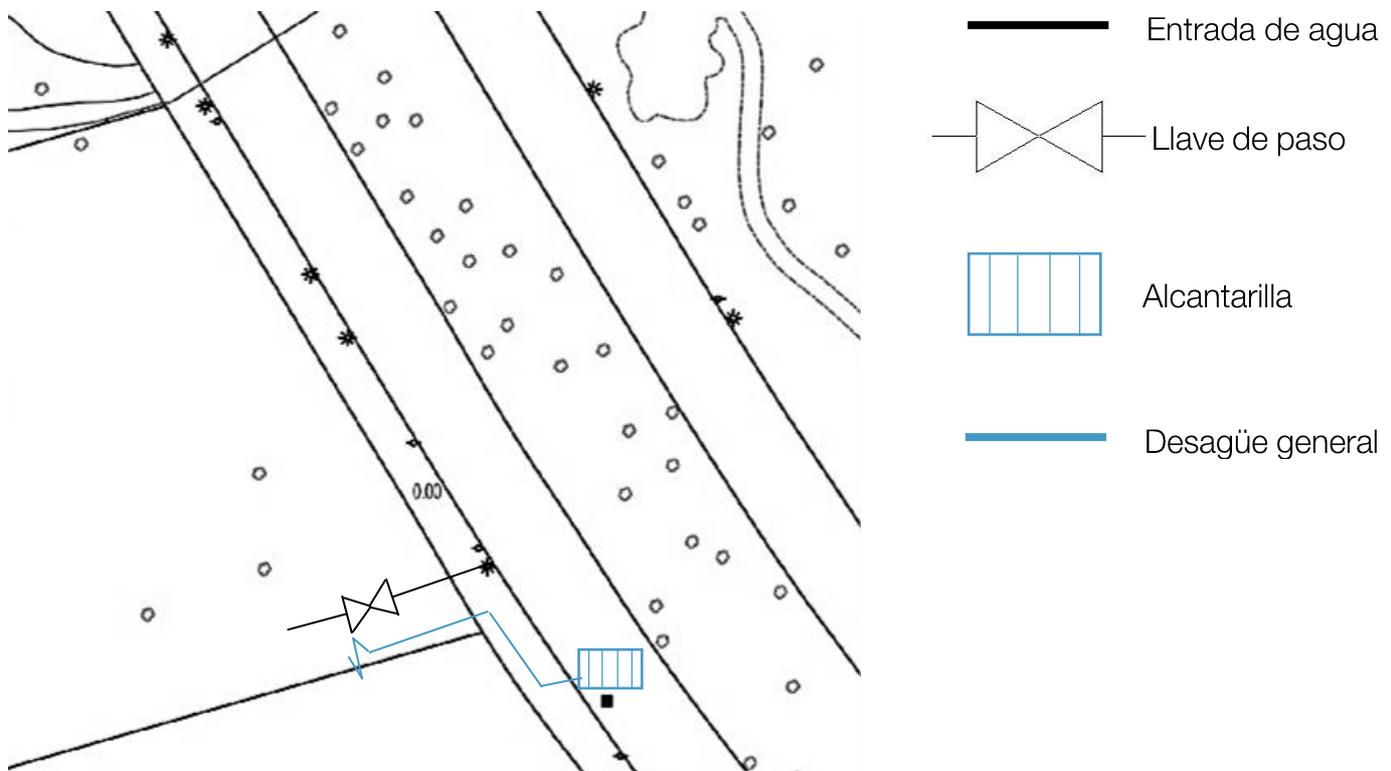
-  Acometida
-  Tablero General

*Esquema 2. Acometida y tablero general, ubicación



*Planta de instalación eléctrica, en Planta Baja del edificio sur, en primer núcleo de escaleras con el acceso principal

Esquema elemental de suministro y evacuación de aguas



Contexto



Terreno 

1. CENAPRED
2. TV UNAM
3. Universum
4. MUAC
5. Centro de Exposiciones y congresos UNAM
6. Reserva Ecológica

Zona Sureste de Ciudad Universitaria

1. CENAPRED

En el CENAPRED se crean, gestionan y promueven políticas públicas para la prevención de desastres y reducción de riesgos a través de la investigación, el desarrollo, aplicación y coordinación de tecnologías.

2. TV UNAM

Se encuentra la sede de la Dirección General de Televisión Universitaria.

3. UNIVERSUM

El museo de ciencia de la Universidad Nacional Autónoma de México contribuye a la formación de una cultura científica y tecnológica así como, fomentar el interés por la ciencia y la tecnología en la sociedad.

4. MUAC

Ubicado en un edificio diseñado por Teodoro González de León para el Centro Cultural Universitario preserva, comunica y difunde el arte contemporáneo

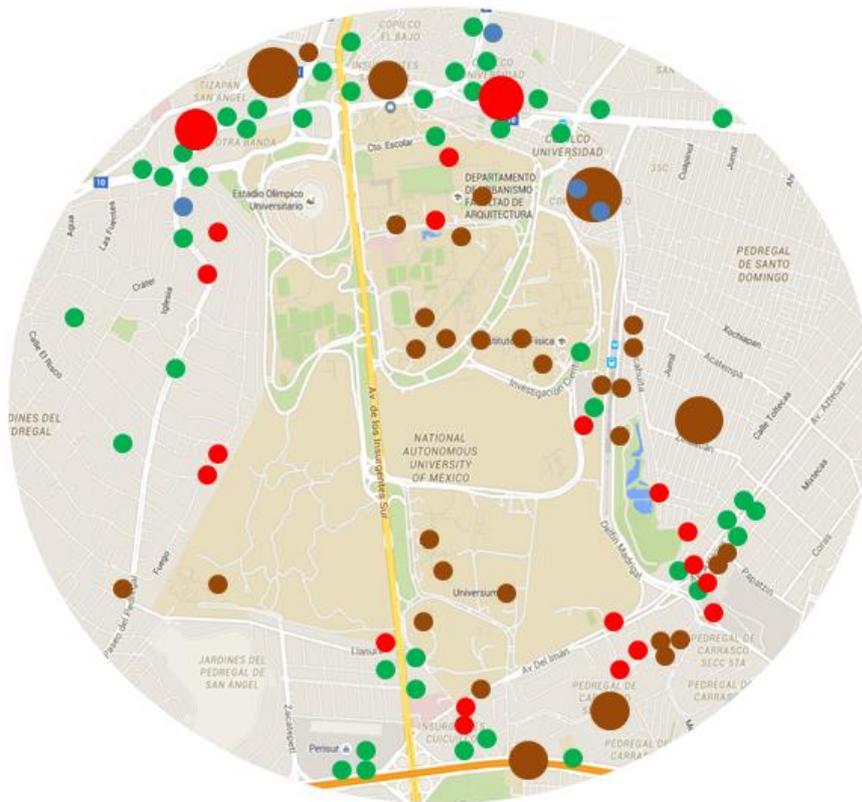
5. Centro de Exposiciones y Congreso UNAM

El CEC proporciona espacios adecuados y flexibles para la organización de eventos masivos con instalaciones modernas.

6. Reserva Ecológica

Se encuentra la reserva ecológica del Núcleo Sur Oriente de 230,000 metros cuadrados aproximadamente

5.3 Equipamiento Urbano



● HOTELES

● BANCOS

● RESTAURANTES

● TIENDAS EN GENERAL

Hoteles -

Hoteles posada Real
San Angel Inn
Hotel Maria Rico
Hostal y Casa de Huéspedes Tamayo

Bancos -

Santander
Banamex
Inbursa
Banca Mifel

Restaurantes -

El Rincón del Perrián
Tony el Gordo
Casona Argentina
Taco Inn
Sushitto
Don Pojollo
Los Gabanes
Las Orquídeas

Hospitales -

Hospital Veterinario de especialidades en Faunda Silvestre
Sedna Hospital
Merlos
Hospital Shriners para Niños
Hospital Médica Sur
IMSS Hospital de Psiquiatría

Tiendas en general -

Eléctrico Toño
Papelería
Auto Accesorios del Sur
Comercializadora de carnes salas
Bodegas Alianza
Computadoras y Vinil SA DE CV
Casa Banting (Guardería)
Logitel
TELMEX
TELCEL
Hospital Av de los aspirantes
Mercado Itinerante Av del Imán
Plaza Mascotas
La vieja escuela tattoo
Casa Boulder (Gym)
Gayoso Mausoleos del Ángel

5.6

Aspectos sociales, económicos y socioculturales

La Universidad Nacional Autónoma de México es una de las universidades más prestigiosas de México tanto en el sector público como en el privado. Cuenta con un promedio de 300,000 estudiantes y en específico con 346,70 en el periodo 2015, 2016.

El número de estudiantes extranjeros ha incrementado año con año, comparando los 2,749 estudiantes en el año 2001, con lo 5,347 del 2015.

El número de estudiantes becados por distintos programas de becas a partir del año 2000 ha incrementado también exponencialmente, ya que, en el año 2000, el número cambió de 11,096 con un drástico incremento a 173,707 en el 2015.

Por razones como las pasadas, y diversas más, creemos que, en efecto, hay cada vez más estudiantes, que en específico hay cada vez más estudiantes extranjeros, (y estos datos no cuentan a estudiantes del interior de la República). Y que casi una tercera parte de los estudiantes de la Universidad han solicitado una beca de algún tipo. Es importante tomar en cuenta estos factores a la hora de racionalizar un proyecto como el de esta residencia para estudiantes y académicos de intercambio en el que se puedan brindar oportunidades de comodidad, acercamiento (tanto social como intelectual al mundo universitario) y en el que se mantengan a estudiantes y docentes foráneos, en un ambiente seguro y de retroalimentación continua sin importar su trasfondo cultura, económico o social. La U.N.A.M se caracteriza por ser una institución incluyente en el que la cuota de \$25 centavos es tan oportuna, como accesible para toda la sociedad.

5.7

Esencia del sitio



Vista aérea de la reserva ecológica IV UNAM **I C.2

Al Oeste del terreno se encuentra la Reserva Ecológica IV de Ciudad Universitaria es la tercera reserva más grande dentro de esta.



**I C.3

Al Este del terreno se encuentra el volcán inactivo Iztaccíhuatl, que es la tercera montaña más del país con 5286 msnm

5.8 Programa Arquitectónico Árbol sistémico

*Las zonas se dividen en:

GAC: Gobierno, administración, control

AB: Actividades básicas, habitacional, estudio

AC: Actividades complementarias, recreacional, investigación

AS: Actividades de servicio

AD: Actividades al descubierto

Zona*	Sub-zona	Local	Número de locales	Número de usuarios	Mobiliario y equipo por local	Área en metros cuadrados	Altura en metros lineales	Característico
GAC	Administración	Oficina del administrador	1	1	1 Escritorio Ejecutivo 1 Sillón ejecutivo 2 Sillas 1 Archivero 1 Credenza	15	3.0	Orientación Noreste
GAC	Administración	Oficina del contador	1	1	1 Escritorio Ejecutivo 1 Sillón ejecutivo 2 Sillas 1 Archivero 1 Credenza	15	3.0	Orientación Noreste
GAC	Administración	Sala de juntas	1	6	1 Mesa Ejecutiva 6 Sillas 1 Escritorio	20	3.0	Orientación Noreste
GAC	Administración	Área de la secretaria y asistencia	1	1	1 Escritorio Ejecutiva 1 Silla Ejecutiva 5 Sillas	17	3.0	Orientación Noreste
GAC	Administración	Cuarto de Archivos	1	0	4 Archiveros	6	2.5	
GAC	-	Sanitarios para Hombres	1	-	2 Escusados 1 Mingitorio 2 lavamanos	10	2.5	Ventilación natural
GAC	-	Sanitarios para Mujeres	1	-	3 Escusados 2 Lavamanos	10	2.5	Ventilación Natural
GAC	Control	Área de mantenimiento	1	1	3 Sillas 1 Sillón 1 Escritorio 1 Closet y área de guardado	15	2.5	Amplitud de área
AB	Habitacional	Habitación sencilla	282	282	1 Cama individual 1 Escritorio 1 Silla 1 Closet	20	2.5	Área de estudio y trabajo Orientación Sur
AB	Habitacional	Baño completo de habitación sencilla	282	282	1 Escusado 1 Lavabo 1 Regadera	4.5	2.5	Ventilación Natural
AB	Estudio	Cuarto de Estudio	18	180	10 mesas individuales 10 sillas	25	2.5	Ventilación natural, orientación norte, espacio privado
AC	Investigación	Cuarto LAN	9	109	6 sillas 2 mesas de trabajo	25	2.5	Ventilación natural, espacio privado.
AC	Recreacional	Cuarto de recreación	9	-	2 sillones triple 4 sillones dobles 1 Mesa de billar	90	2.5	Orientación a reserva ecológica.

					1 Mesa de pingpong 6 Mesas 36 Sillas			
AS	Servicio	Sanitario para hombres	4	-	2 Escusados 1 mingitorio	10	2.5	Ventilación Natural
AS	Servicio	Sanitario para mujeres	4	-	3 Escusados	10	2.5	Ventilación Natural
AS	Servicio	Sanitario, área de lavabos	4	-	3 Lavamanos			
AS	Servicio	Cocina	3	-	2 hornos 2 refrigeradores 2 fregaderos 1 Mueble de cocina 1 Mueble de isla	18	2.5	Ventilación natural Vista al jardín Espacio grande
AD	Estacionamiento	Estacionamiento para bicicletas	4	70	4 Sistemas para encadenar bicicletas Poste de auto reparación con herramientas	20	-	Herramientas para reparar, Techado, Accesible

-Zonas Exteriores

Control de acceso

Estacionamiento

-Administración

Vestíbulo

Sala de espera

Recepción

-Área Recreativa

Sala de descanso

Cafetería

Sala de reuniones

Cuarto de estudio

-Administración

Oficinas de administración

Sala de espera

Recepción

-Dormitorios

Cuartos sencillos

-Área de Servicios

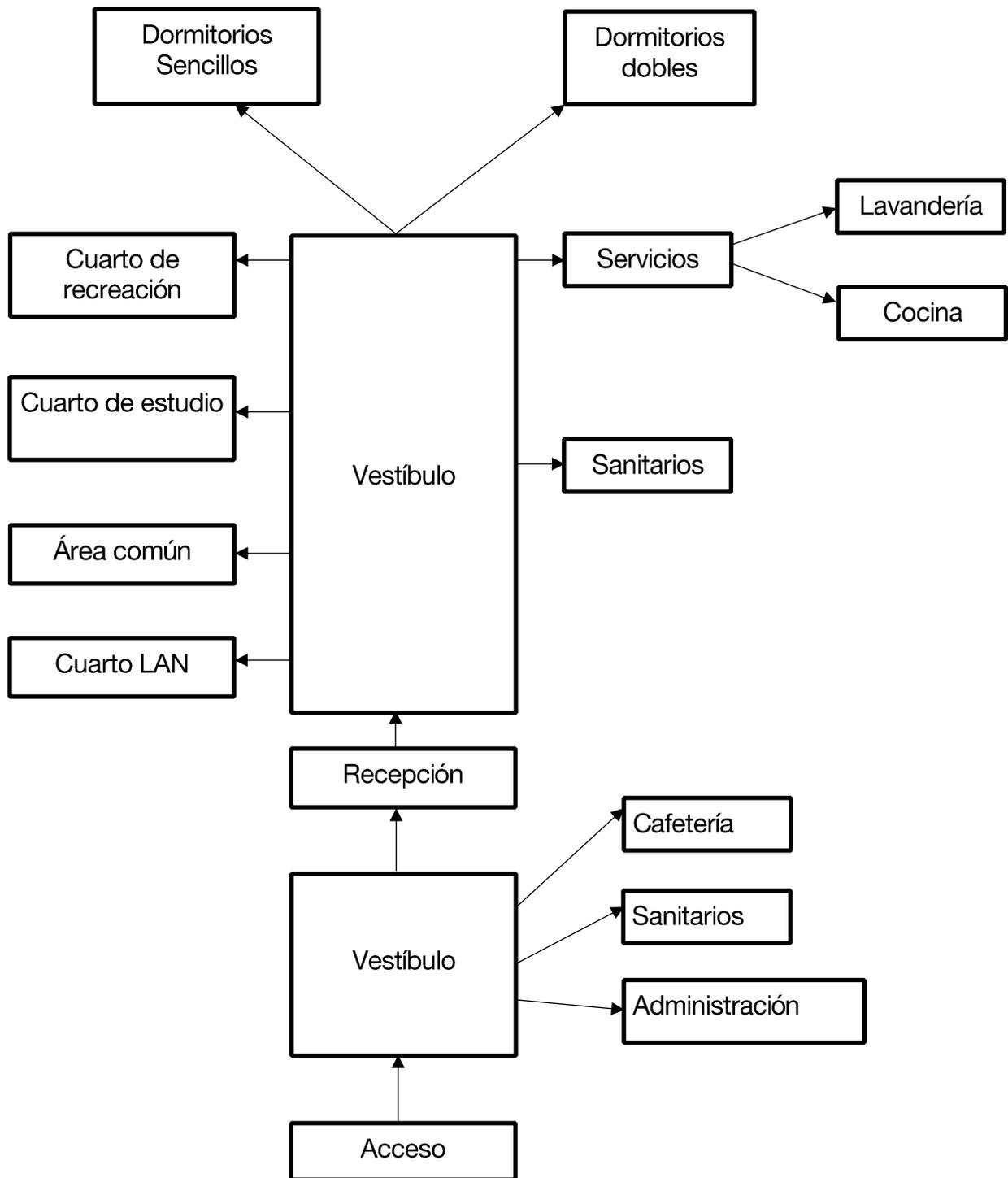
Lavandería

Cocina

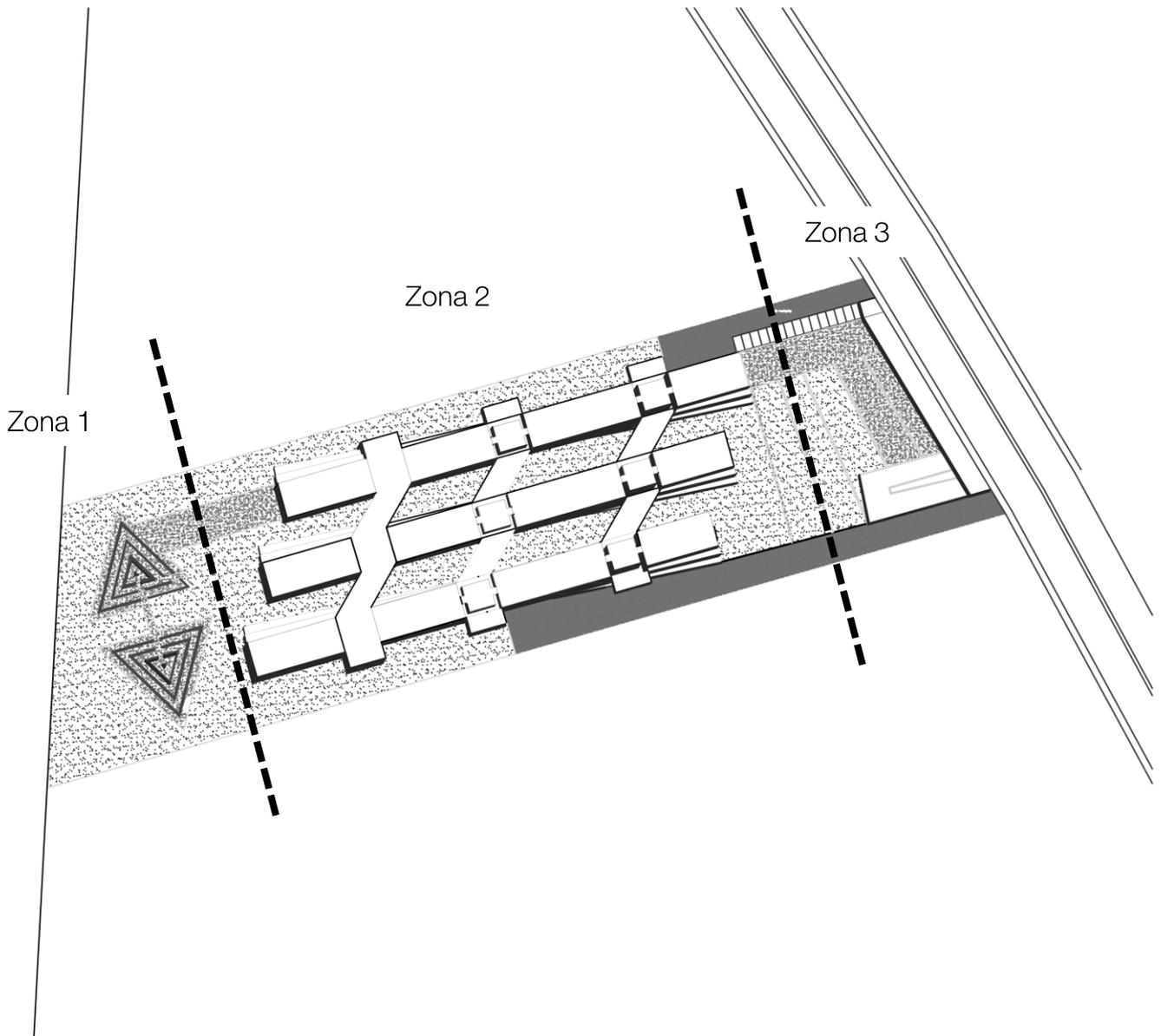
Cuarto de maquinas

Sanitarios

5.9
Esquema de Funcionamiento



5.10 Emplazamiento



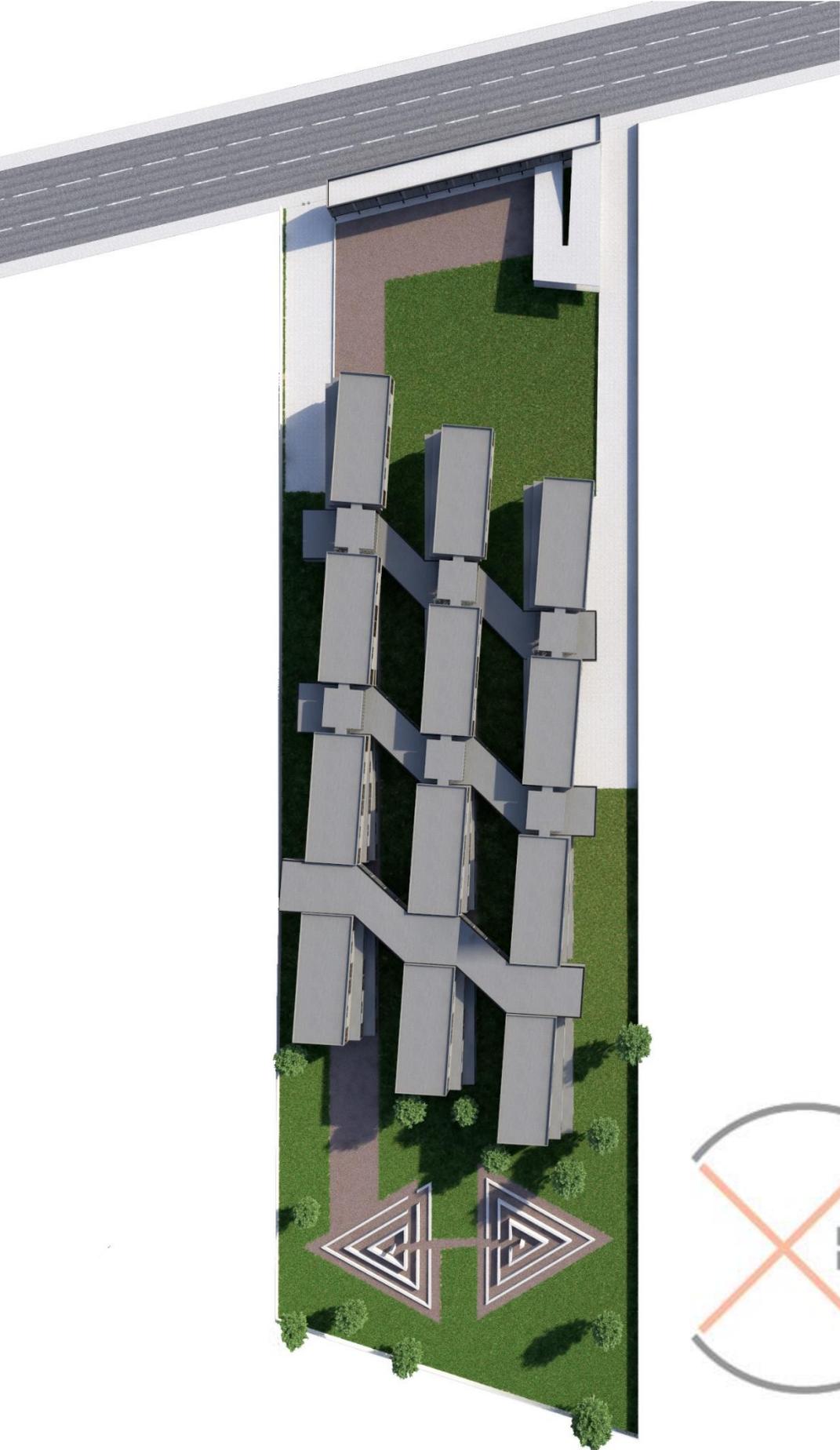
5.11 Zonificación





REAI

**Residencia para Estudiantes
y Académicos de
Intercambio en Ciudad
Universitaria**



**Residencia para Estudiantes
y Académicos de
Intercambio en Ciudad
Universitaria**



REAI



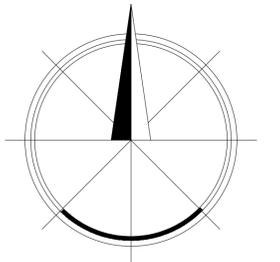
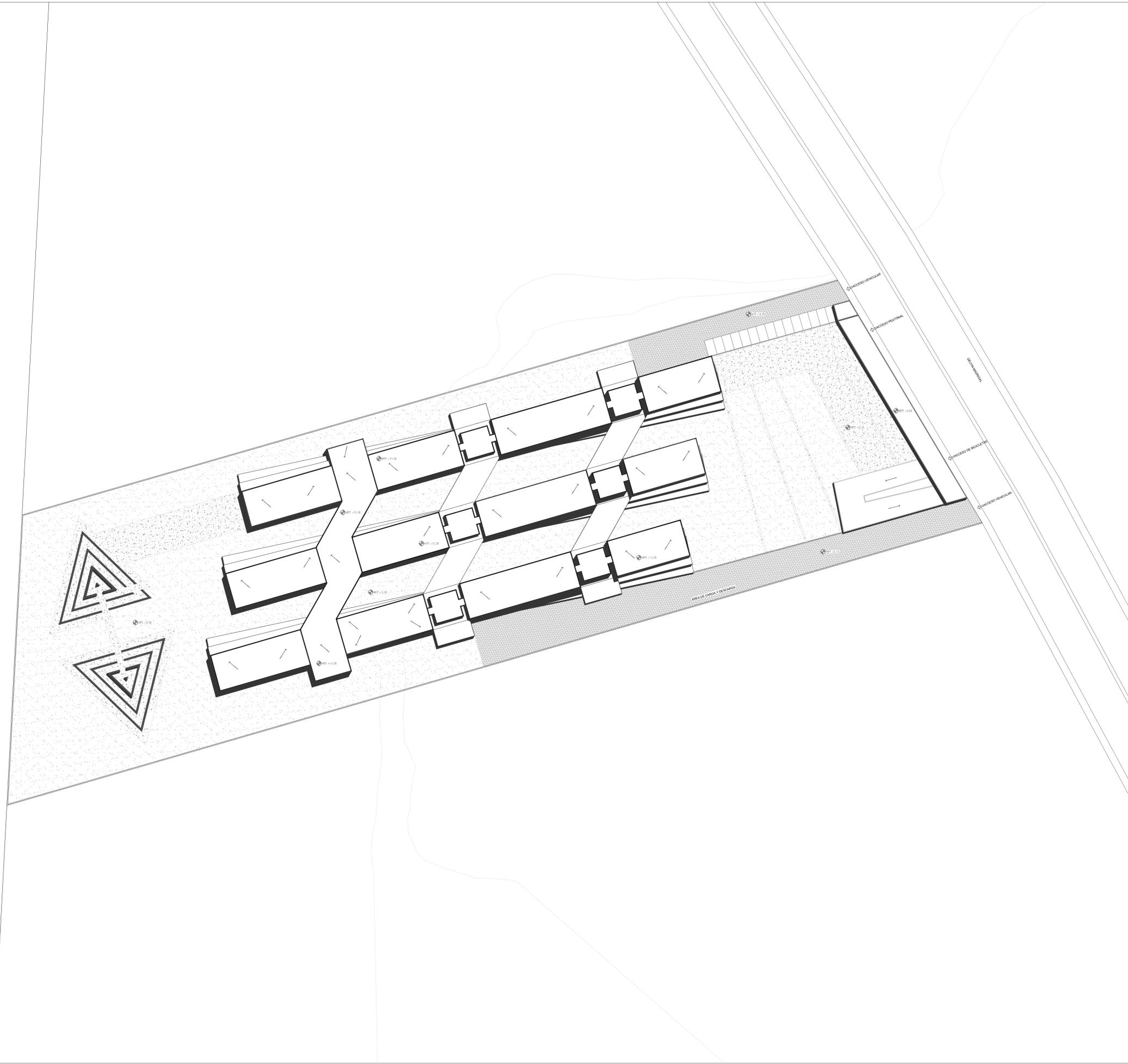
REAI

**Residencia para Estudiantes
y Académicos de
Intercambio en Ciudad
Universitaria**

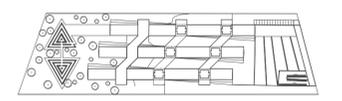


**Residencia para Estudiantes
y Académicos de
Intercambio en Ciudad
Universitaria**

REAI



NORTE

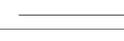


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

-  PEATONAL
-  VEHICULAR
-  ÁREAS VERDES

SIMBOLOGIA

- LÍNEA DE EJE 
- LÍNEA DE CORTE 
- NIVEL DE PISO TERMINADO 
- PROYECCION 
- DESNIVEL 
- SUBE, BAJA 

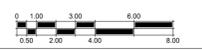
PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADÉMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

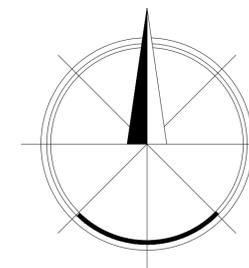
TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

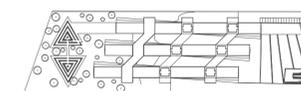
TIPO DE PLANO:
CONJUNTO

	FECHA: 06-01-18	CLAVE: A-01
	ESCALA: 1:500	
UBICACIÓN: UNAM Ciudad de México	ACOTACIONES: METROS	





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LINEA DE EJE	
LINEA DE	
PROYECTO DE PISO TERMINADO	
PROYECCION	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

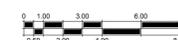
PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

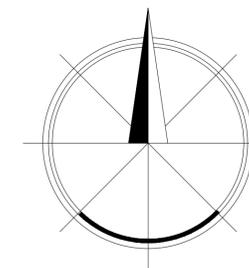
TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

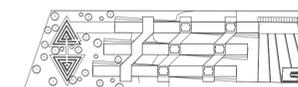
TIPO DE PLANO:
PLANTA BAJA

	FECHA: 06-02-18	CLAVE: A-02
	ESCALA: 1:200	
UBICACIÓN: UNAM Ciudad de México	ACOTACIONES: METROS	





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE NIVEL	
DE FIN DE NIVEL	
TERMINADO DE PROYECCIÓN	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
PRIMER NIVEL



FECHA:
06-02-18

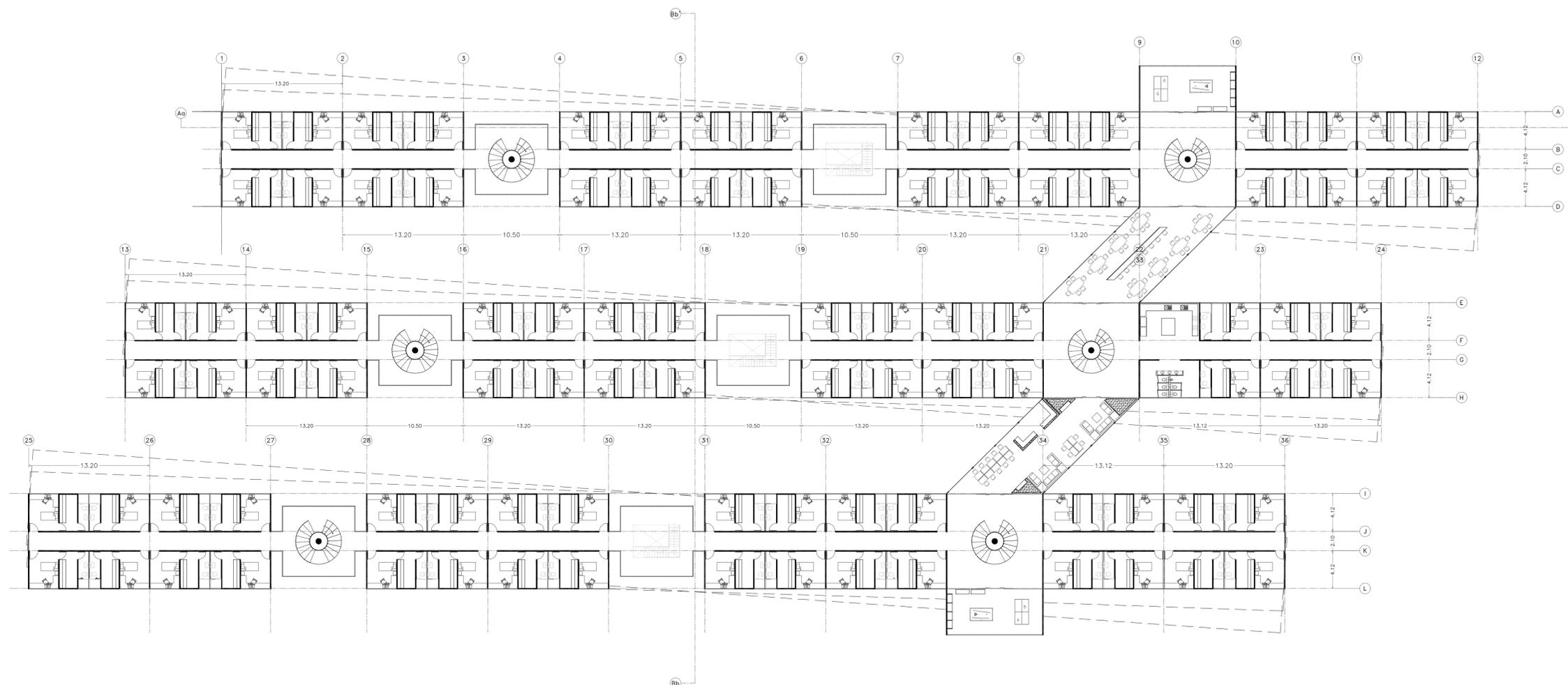
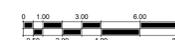
ESCALA:
1:250

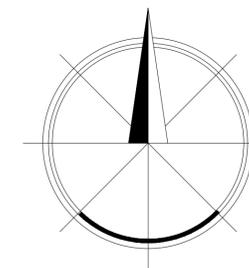
UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

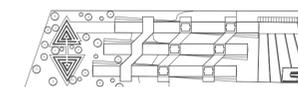
CLAVE:

A-03





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE NIVEL	
PIEZO DE NIVEL	
TERMINADO PROYECCIÓN	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
SEGUNDO NIVEL



FECHA:
06-02-18

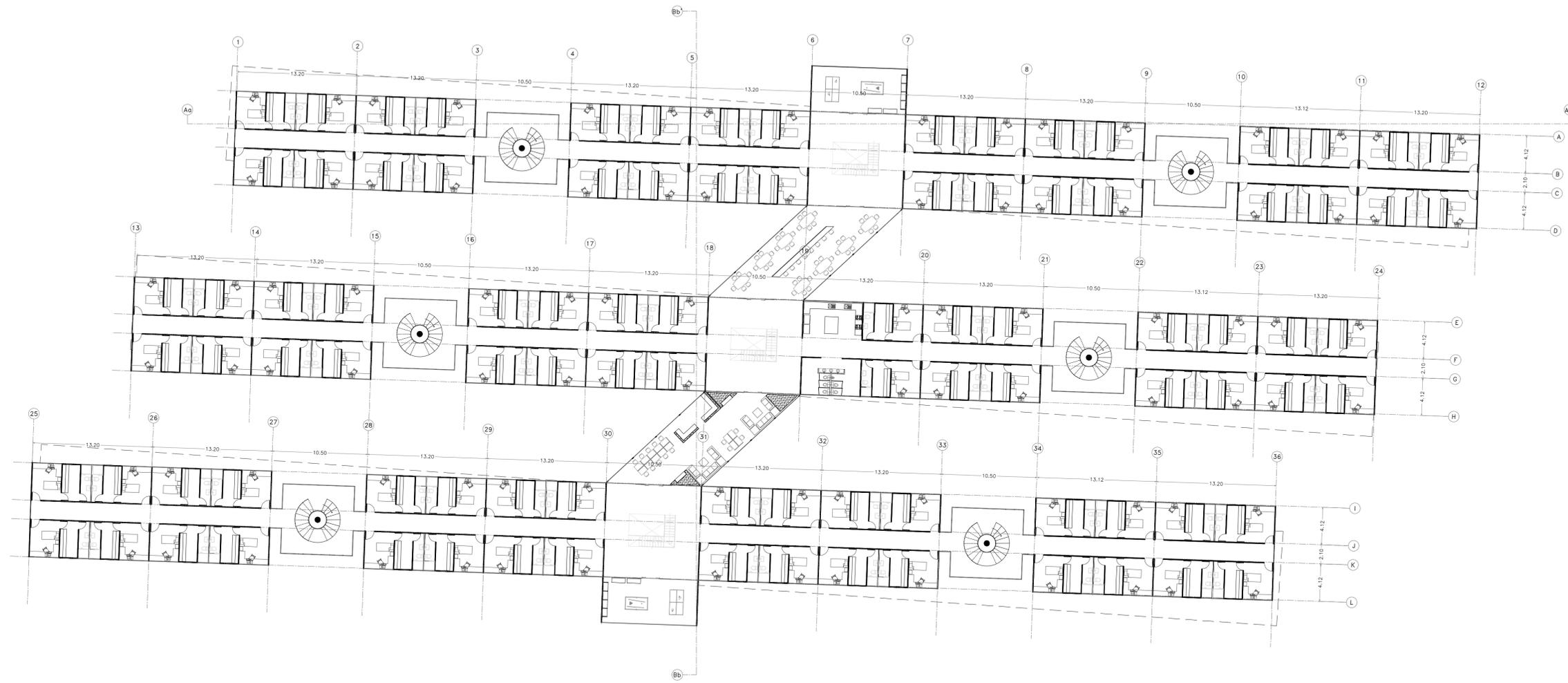
ESCALA:
1:250

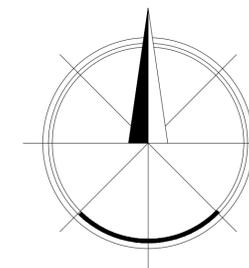
UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

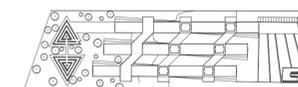
CLAVE:

A-04





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE NIVEL	
DE NIVEL DE PISO TERMINADO PROYECCIÓN	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
TERCER NIVEL



FECHA:
06-02-18

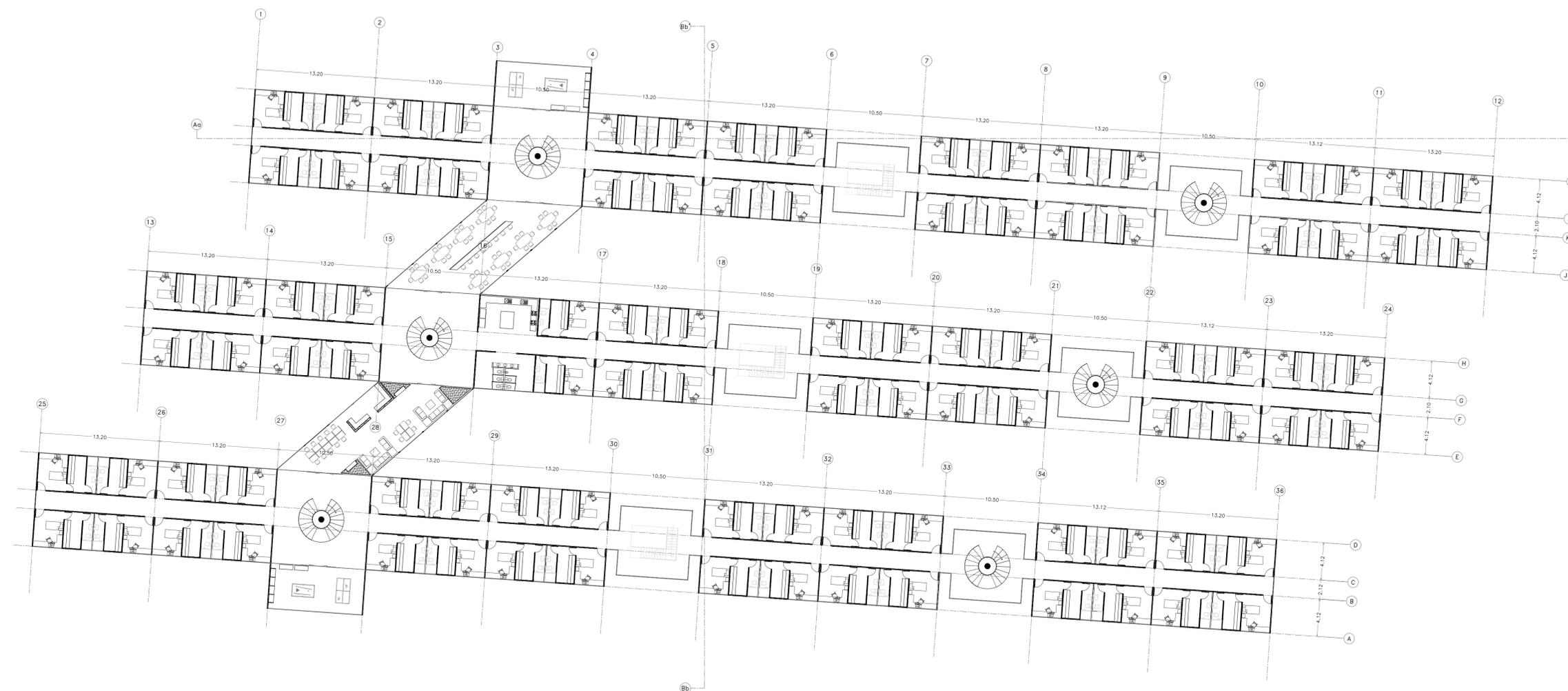
ESCALA:
1:250

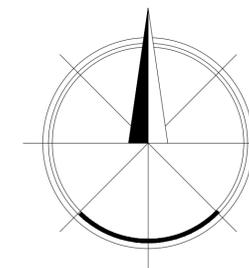
UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

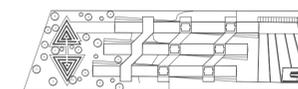
CLAVE:

A-05





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LINEA DE EJE	
LINEA DE NIVEL	
NIVEL DE PISO TERMINADO PROYECCION	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
AZOTEA



FECHA:
06-02-18

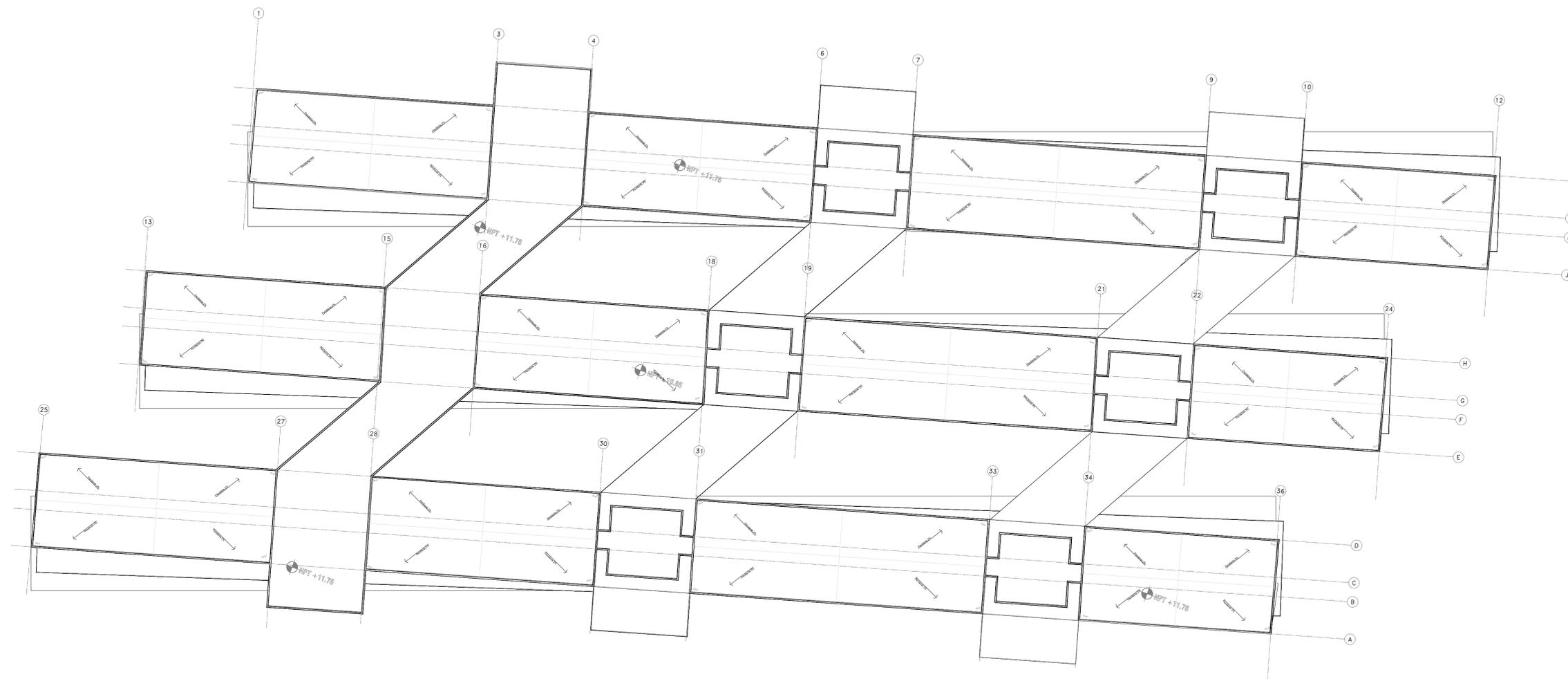
ESCALA:
1:250

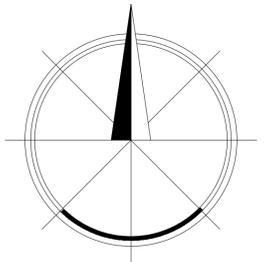
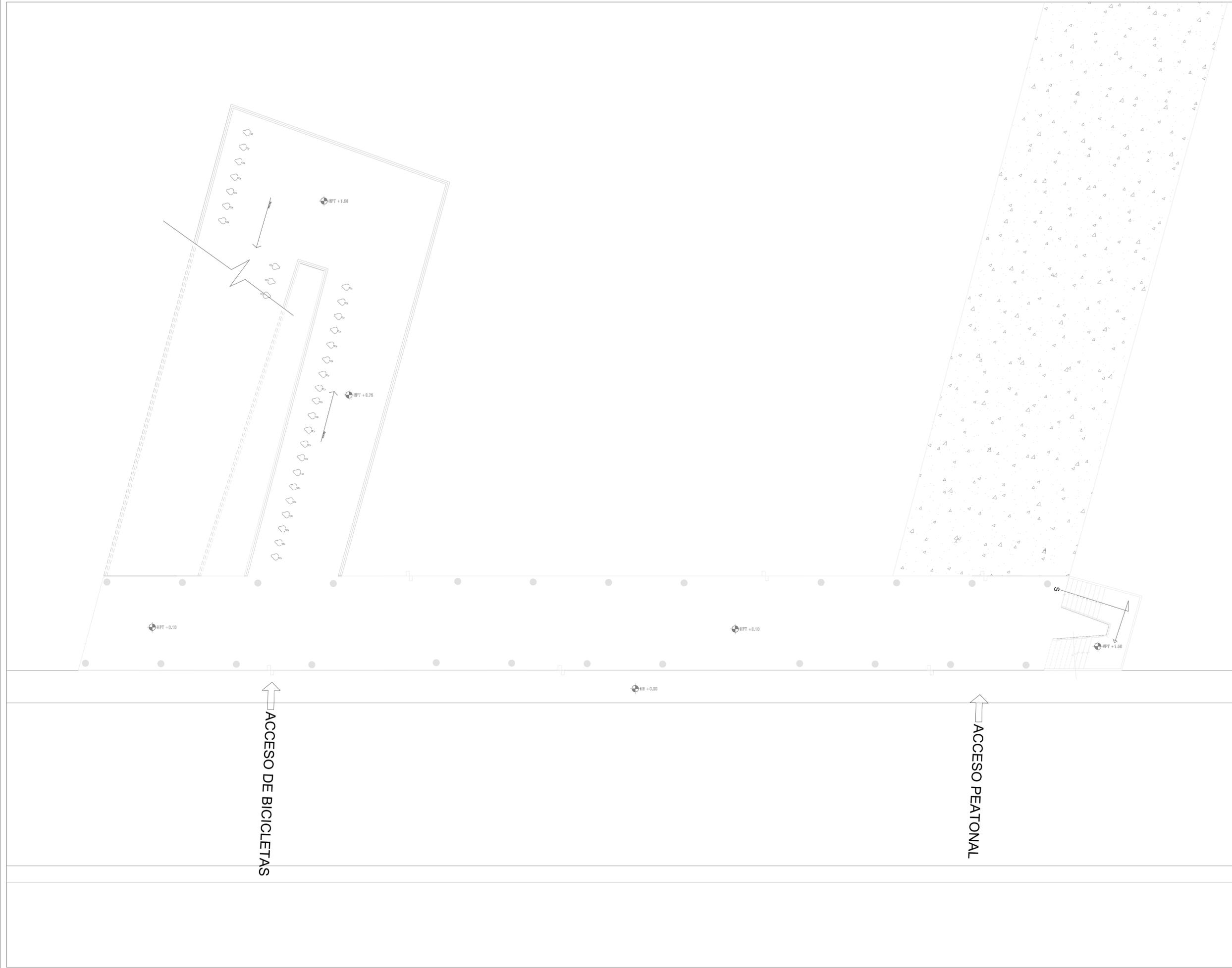
UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

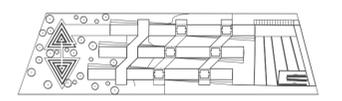
CLAVE:

A-06





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE CORTE	
NIVEL DE PISO TERMINADO	
PROYECCION	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADÉMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
ACCESO

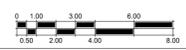


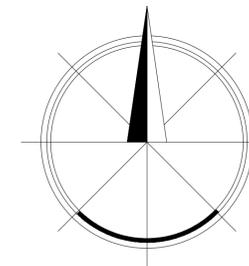
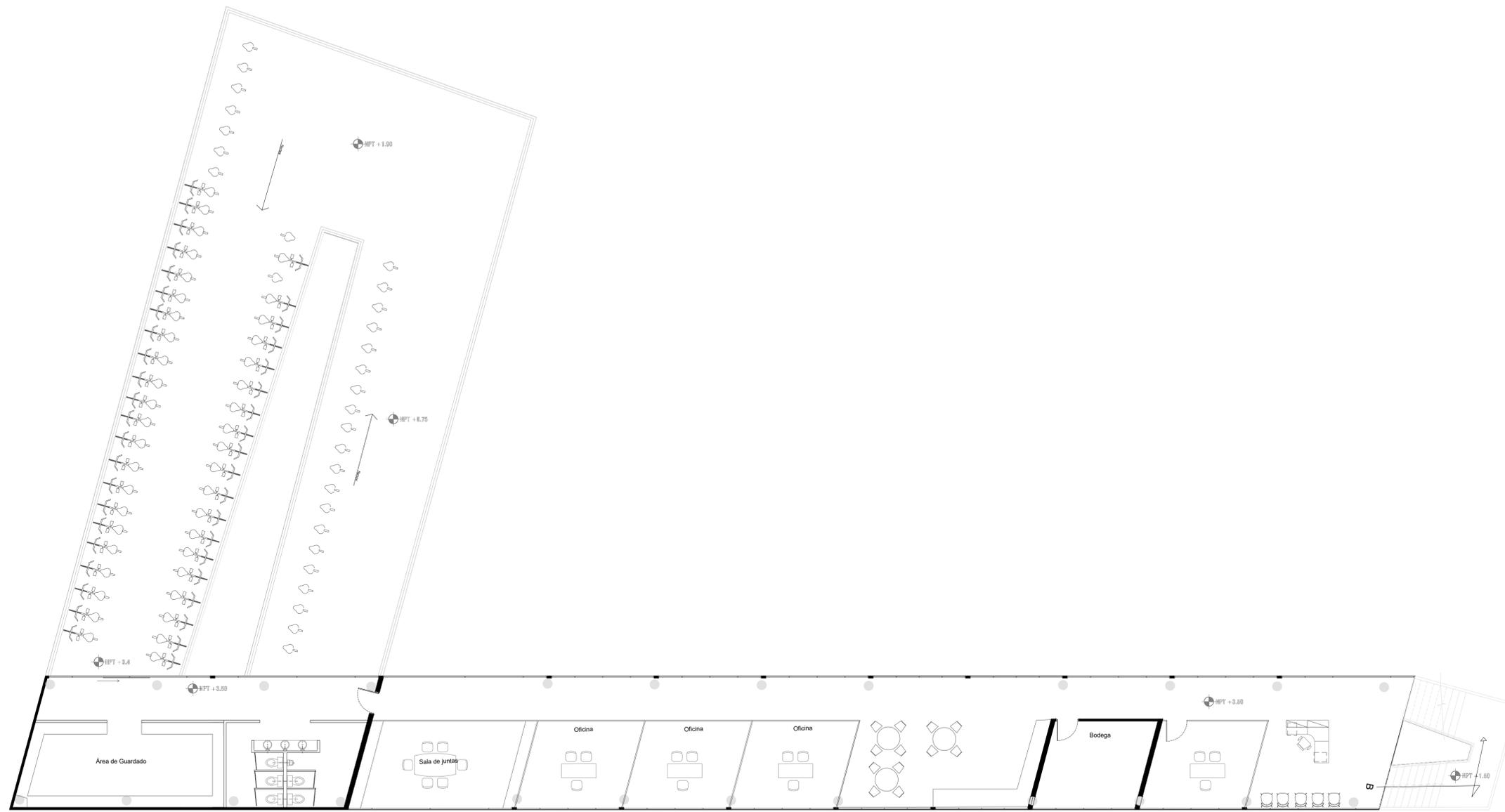
FECHA:
06-02-18
ESCALA:
1:100

CLAVE:
A-07

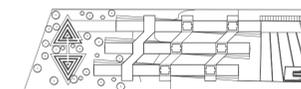
UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE CORTE	
NIVEL DE PISO TERMINADO	
PROYECCION	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO:
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES
Y ACADÉMICOS DE
INTERCAMBIO EN
CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
ADMINISTRACIÓN



FECHA:
06-02-18

ESCALA:
1:100

UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

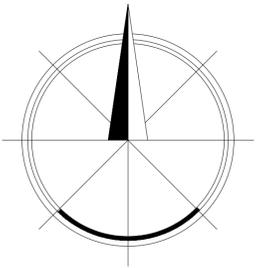
CLAVE:

A-08

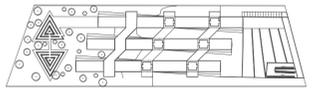




FACHADA SUR



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE		_____
LÍNEA DE CORTE		_____
NIVEL DE PISO TERMINADO		NPT _____
PROYECCION		_____
DESNIVEL		_____
SUBE, BAJA		_____

PROYECTO:
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES
Y ACADÉMICOS DE
INTERCAMBIO EN
CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
FACHADAS



FECHA:
06-02-18
ESCALA:
1:500

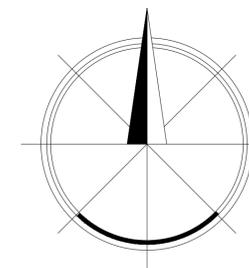
UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

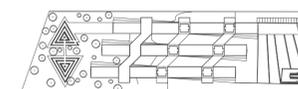
CLAVE:

A-09





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE	
PROTE DE PISO TERMINADO	
PROYECCION	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
FACHADAS

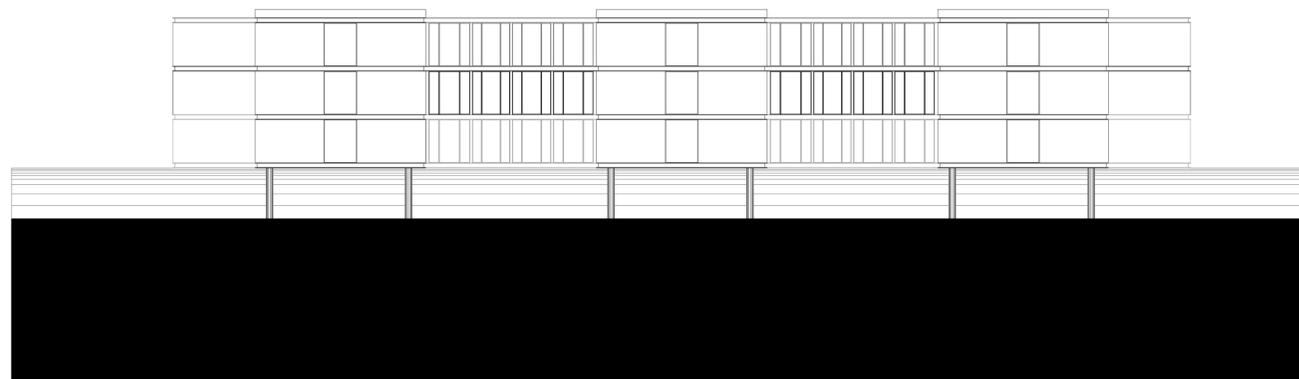
FECHA:
06-02-18

ESCALA:
1:200

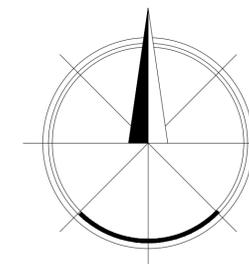
UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

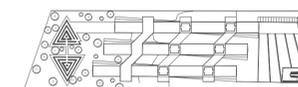
CLAVE:
A-10



FACHADA ESTE



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES
Y ACADEMICOS DE
INTERCAMBIO EN
CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
CORTE Aa-Aa'



FECHA:
06-02-18

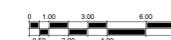
ESCALA:
1:250

UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

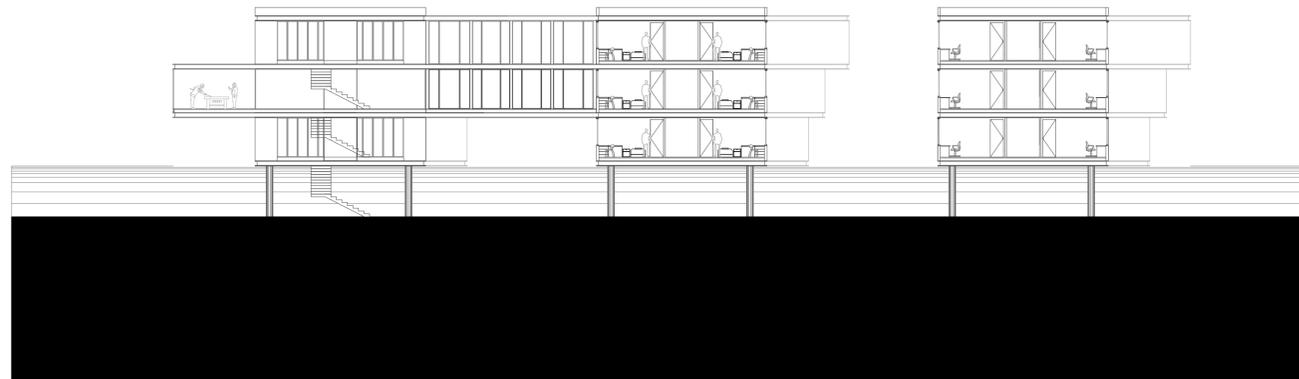
ACOTACIONES:
METROS

CLAVE:

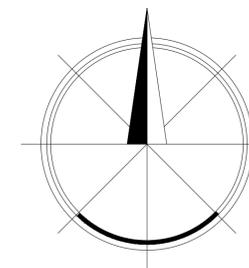
A-11



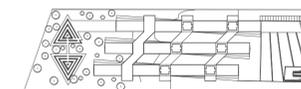
Corte Aa-Aa'



Corte Bb-Bb'



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE		_____
LÍNEA DE CORTANTE		_____
PROYECCION DE PISO TERMINADO		NPT _____
PROYECCION		_____
DESNIVEL		
SUBE, BAJA		

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADÉMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

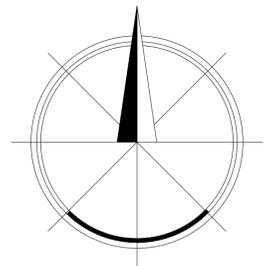
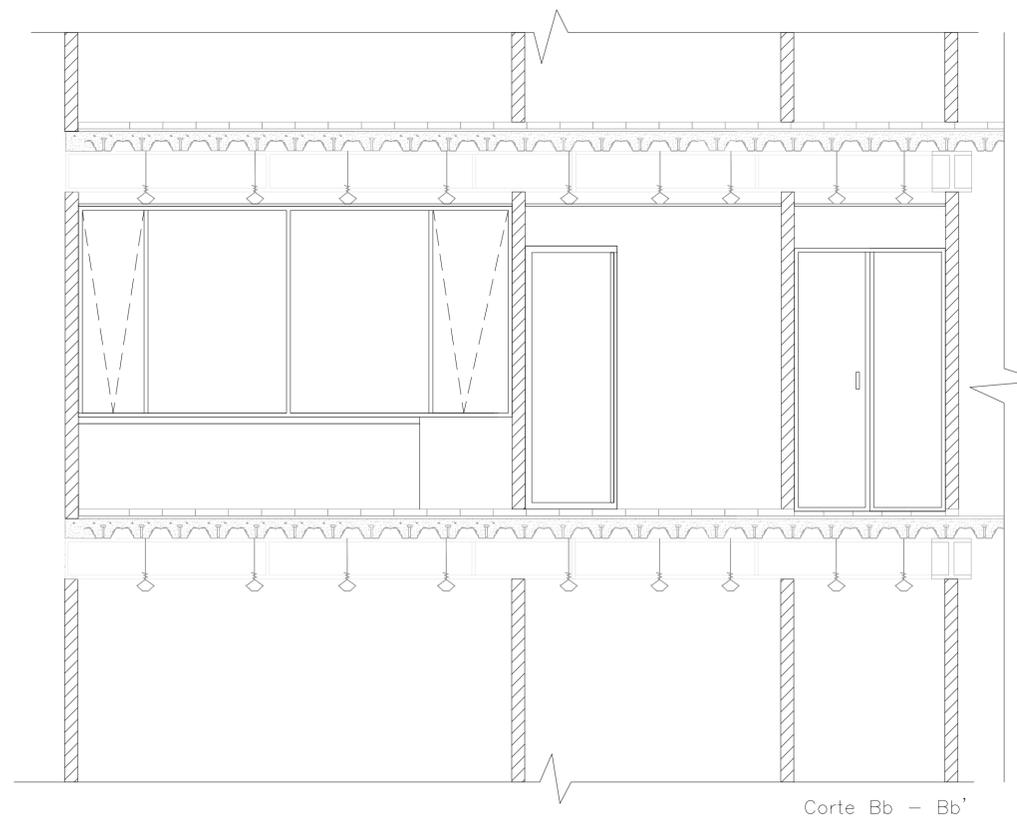
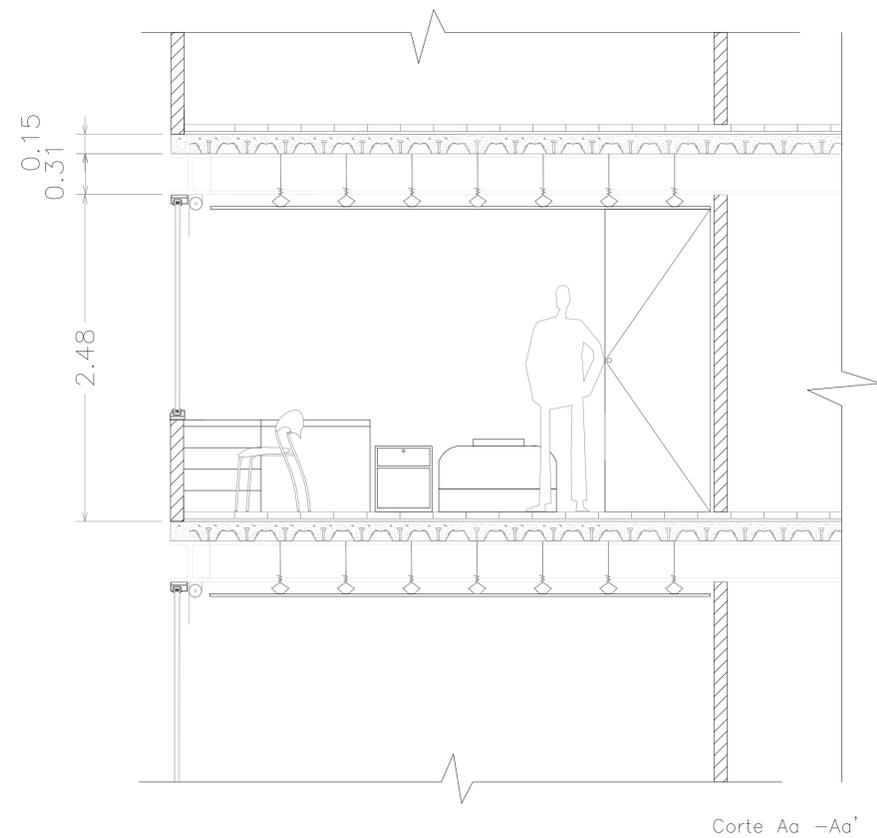
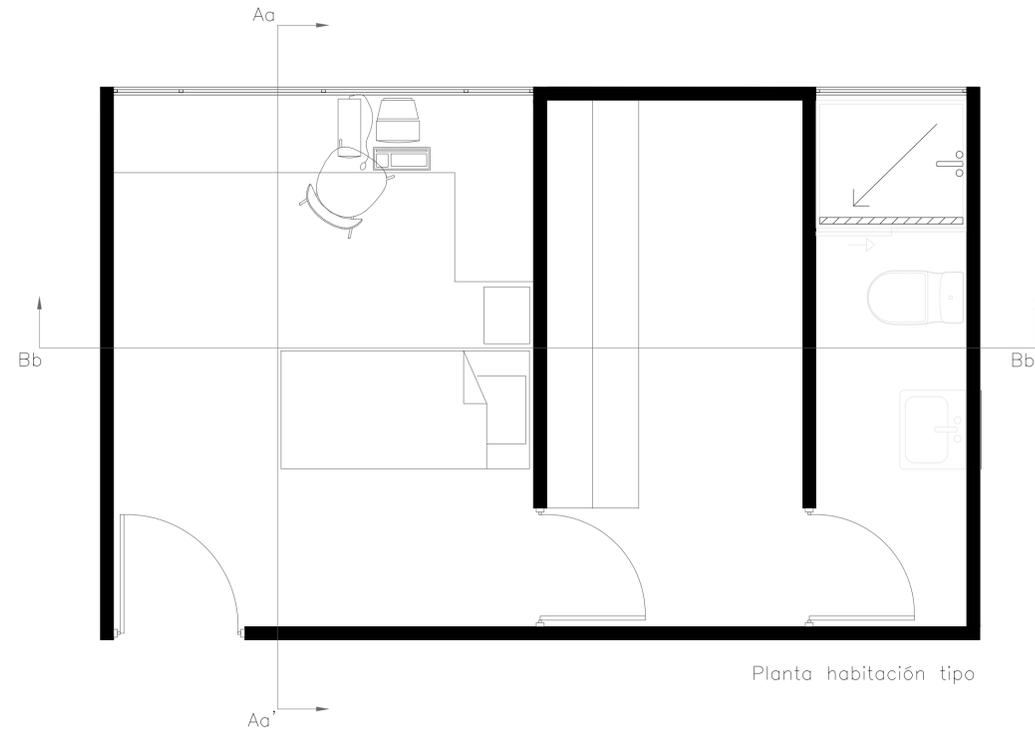
TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

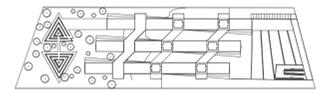
TIPO DE PLANO:
CORTE Bb-Bb'

	FECHA: 06-02-18	CLAVE: A-12
	ESCALA: 1:200	
UBICACIÓN: UNAM Ciudad de México	ACOTACIONES: METROS	





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE CORTE	
NIVEL DE PISO TERMINADO	
PROYECCION	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO:
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES
Y ACADÉMICOS DE
INTERCAMBIO EN
CIUDAD UNIVERSITARIA

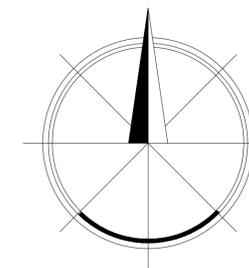
TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

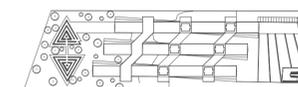
TIPO DE PLANO:
CUARTO TIPO

	FECHA: 06-06-16	CLAVE: A-13
	ESCALA: 1:50	
UBICACIÓN: UNAM Ciudad de México	ACOTACIONES: METROS	





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE NIVEL	
DE NIVEL DE PISO	
TERMINADO PROYECCIÓN	
DESIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
CANCELERIA



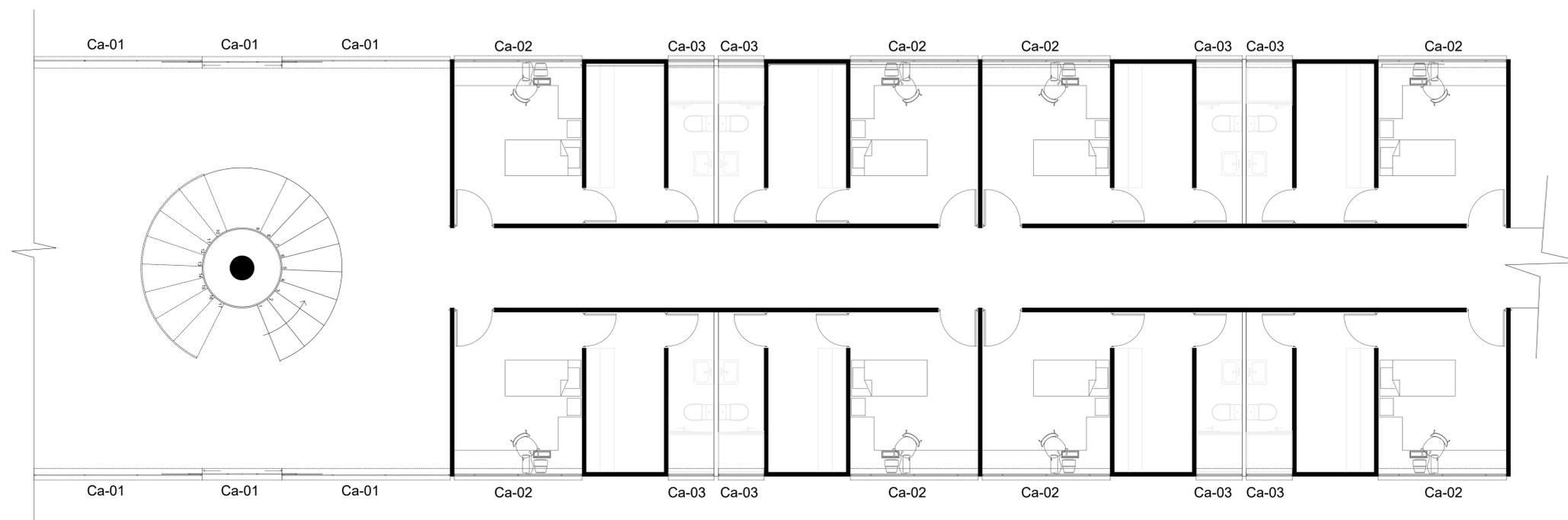
FECHA:
06-02-18

ESCALA:
1:250

UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

CLAVE:
CA-01



Ca-01

Sistema de Soporte Puntual
Suspendido Sujeto a un Perfil
metálico, con un marco de piso a
techo

Ca-01	Eje X	Eje Y	
	13,14	A,D	x1
	26,27	A,D	x1
	39,40	A,D	x1

Ca-02

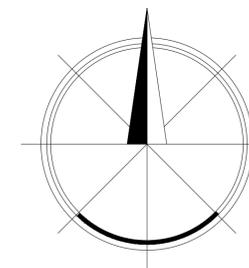
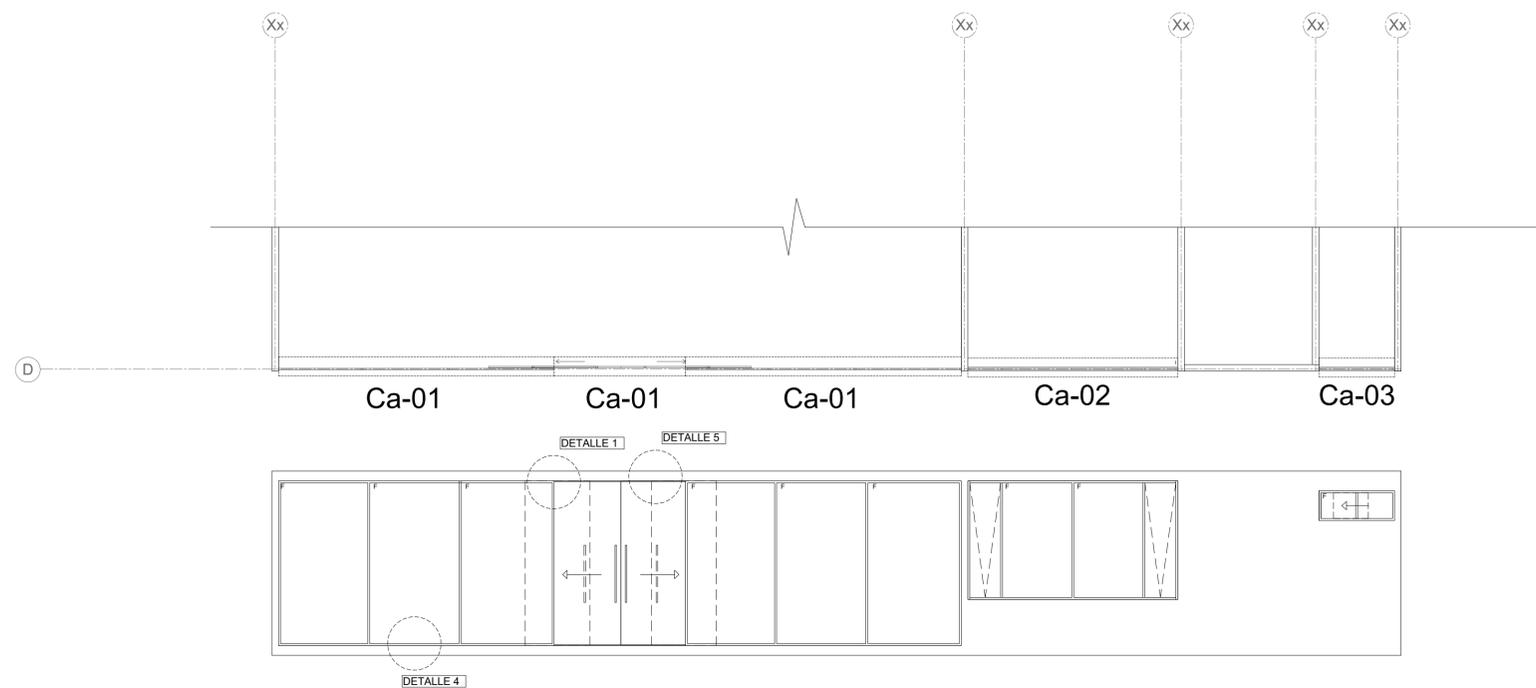
Sistema de Soporte Puntual a una
altura de 0.7 metros del piso Sujeto
a un Perfil metálico, con un marco
de la altura al techo

Ca-02	Eje X	Eje Y	
	1,2	A	x3
	6,7	A	x3
	7,8	A	x3
	12,13	A	x3
	1,2	D	x3
	6,7	D	x3
	7,8	D	x3
	12,13	D	x3

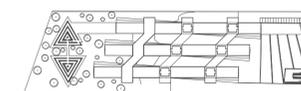
Ca-03

Sistema de Soporte Puntual
Suspendido Sujeto a un Perfil
metálico, con un marco

Ca-03	Eje X	Eje Y	
	3,4	A	x3
	4,5	A	x3
	9,10	A	x3
	10,11	A	x3
	3,4	D	x3
	4,5	D	x3
	9,10	D	x3
	10,11	D	x3



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE PROYECCIÓN	
TERMINADO	
PROYECCION	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

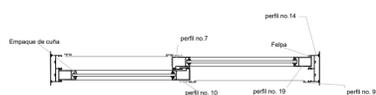
PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

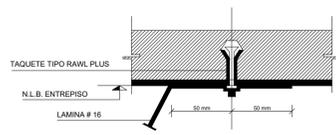
ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
CANCELERIA

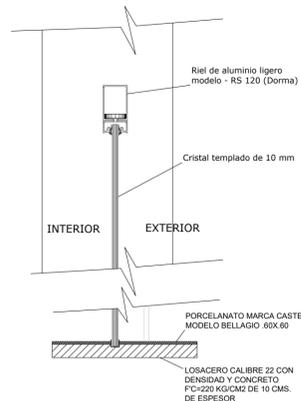
	FECHA: 06-02-18	CLAVE: CA-02
	ESCALA: 1:250	
UBICACIÓN: UNAM Ciudad de México	ACOTACIONES: METROS	



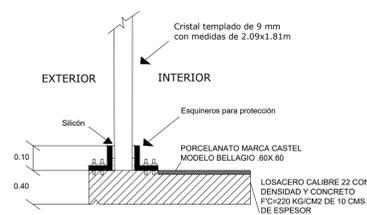
DETALLE 1
VISTA EN PLANTA



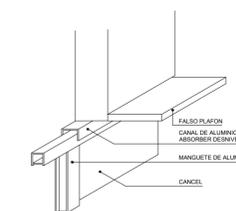
DETALLE 2
VISTA EN CORTE



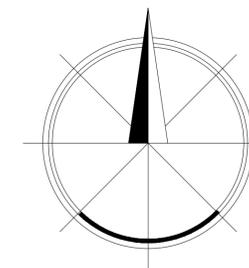
DETALLE 3
VISTA EN CORTE
PUERTA CORREDIZA



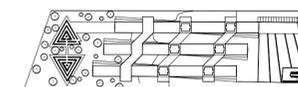
DETALLE 4
VISTA EN CORTE



DETALLE 5
ISOMETRICO



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE NIVEL	
NIVEL DE PISO TERMINADO	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
CIMENTACIÓN



FECHA:
06-02-18

ESCALA:
1:250

UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

CLAVE:

E-01

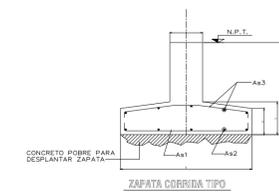
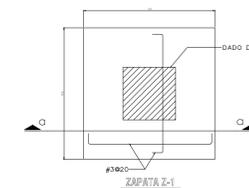
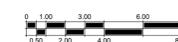
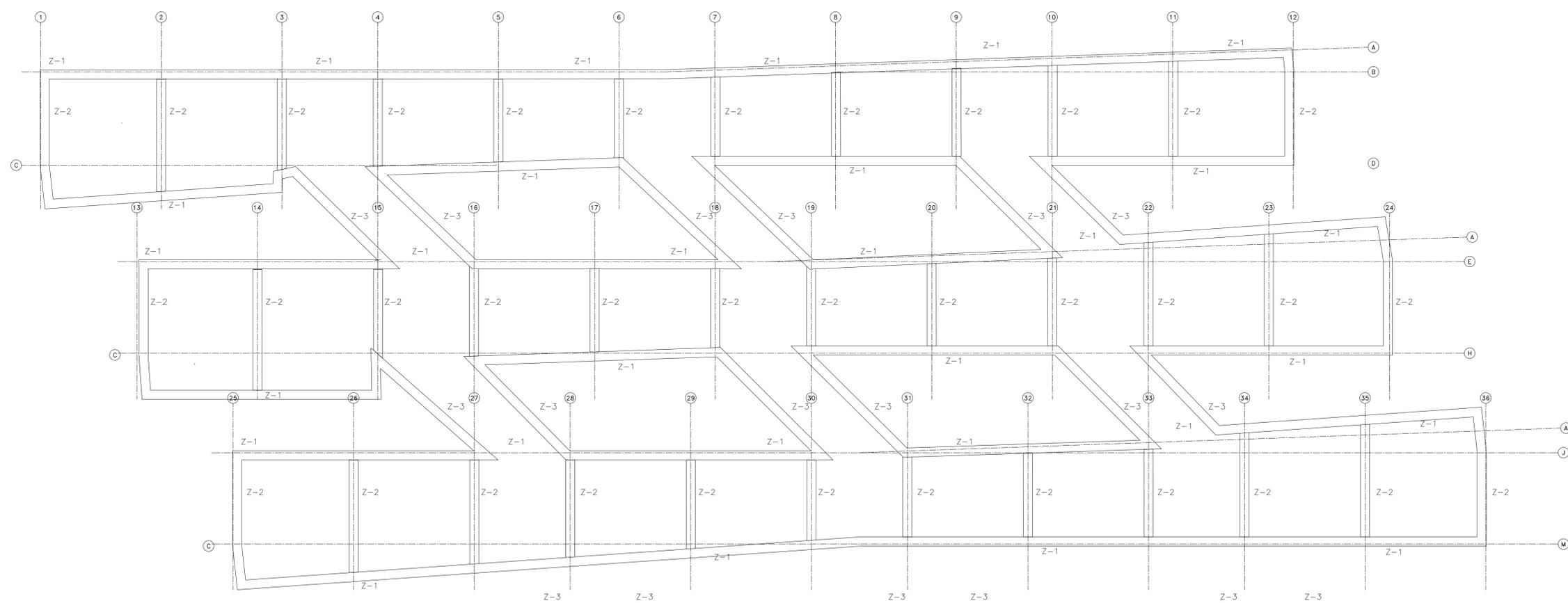
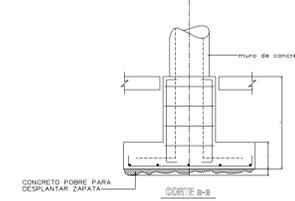
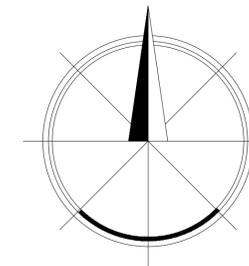


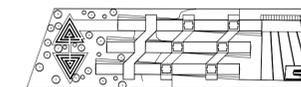
TABLA DE ZAPATAS CORRIDAS						
TIPO	B	H	h	As1	As2	As3
ZC-1	200	35	25	#6Ø15	#4Ø15	#3Ø15
ZC-2	100	25	20	#6Ø20	#4Ø25	#3Ø25
ZC-3	80	20	20	#4Ø15	#4Ø25	#3Ø25



	NOMBRE	NOMENCLATURA	ESPECIFICACIÓN	CROQUIS
ACERO	Columna	C-1	Columna 1, perfil de acero CIRCULAR d=26, Bf=13, Tf=10	
	Trabe	TP-1	Trabe principal Medios d=40.2x20.2	
		TS-1	Trabe SECUNDARIA Medios d=40.2x20.2	
		TS-2	Trabe secundaria 2 Medios 22x10.2	
	Loza	L-1	Losacero calibre 22 con densidad de 311 kg/m2	
Armadura	Ar-1	Armadura formada por: TP1, TS1, TS2		



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE NIVEL	
NIVEL DE PISO TERMINADO PROYECCIÓN	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURA PRIMER NIVEL



FECHA:
06-06-16

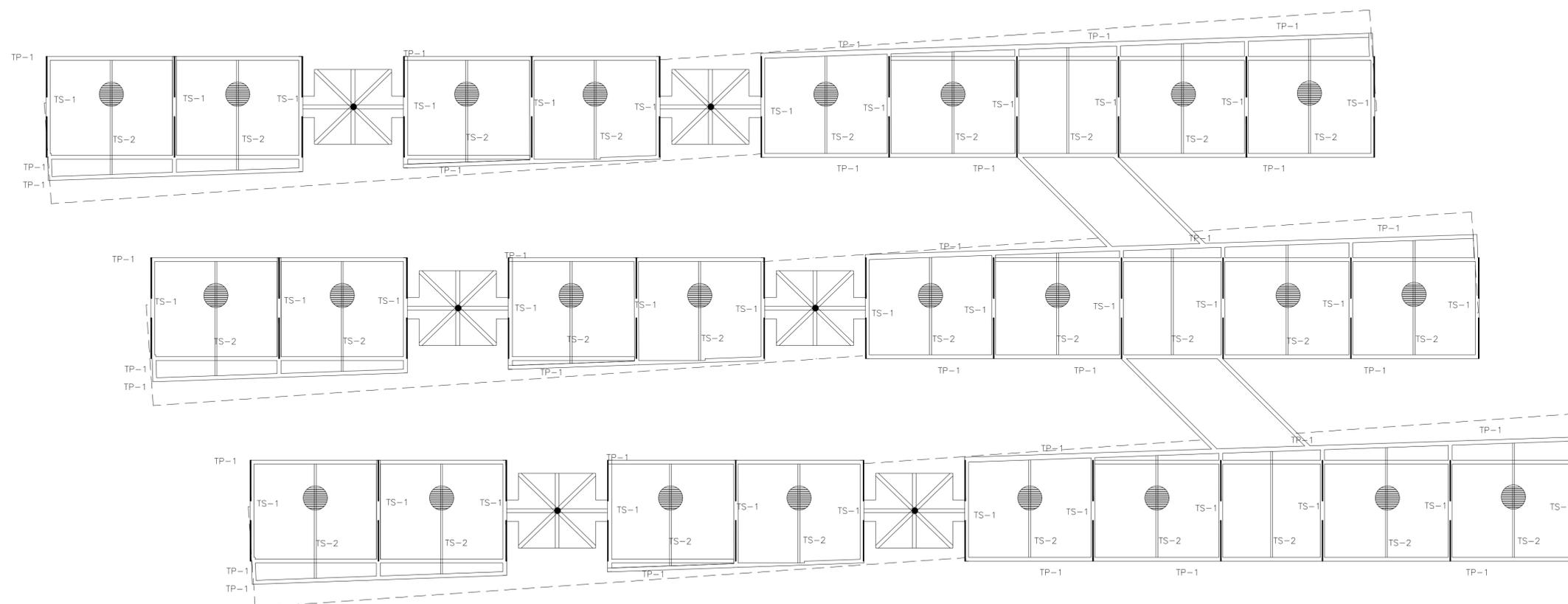
ESCALA:
1:250

UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

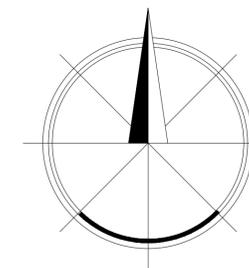
ACOTACIONES:
METROS

CLAVE:

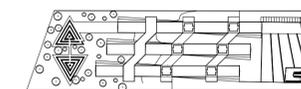
E-02



NOMBRE	NOMENCLATURA	ESPECIFICACIÓN	CROQUIS	
ACERO	Columna	C-1	Columna I, perfil de acero CIRCULAR d=26, BF=13, Tf=10	
	Trabe	TP-1	Trabe principal Medidas d=40.2x20.2	
		TS-1	Trabe SECUNDARIA Medidas d=40.2x20.2	
		TS-2	Trabe secundaria 2 Medidas 22x10.2	
	Losa	L-1	Losacero calibre 22 con densidad de 311 kg/m2	
Armadura	Ar-1	Armadura formada por: TP1, TS1, TS2.		



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE NIVEL	
NIVEL DE PISO TERMINADO PROYECCIÓN	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURA SEGUNDO NIVEL



FECHA:
06-06-16

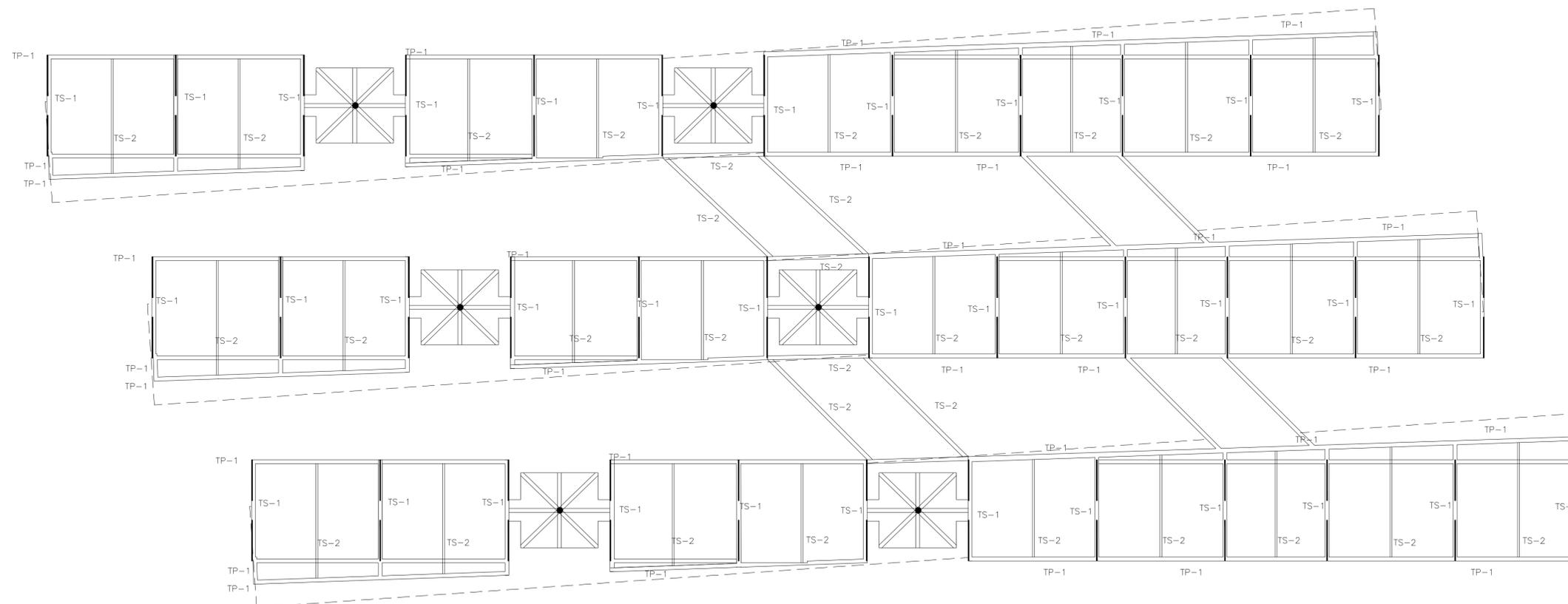
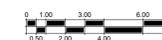
ESCALA:
1:250

UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

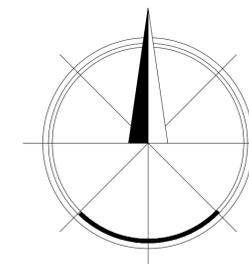
ACOTACIONES:
METROS

CLAVE:

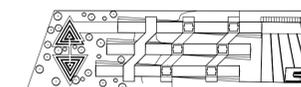
E-03



NOMBRE	NOMENCLATURA	ESPECIFICACIÓN	CROQUIS	
ACERO	Columna	C-1	Columna I, perfil de acero CIRCULAR d=26, BF-13, Tf=10	
	Trabe	TP-1	Trabe principal Medidas d=40.2x20.2	
		TS-1	Trabe SECUNDARIA Medidas d=40.2x20.2	
		TS-2	Trabe secundaria 2 Medidas 22x10.2	
	Losa	L-1	Losacero calibre 22 con densidad de 311 kg/m2	
Armadura	Ar-1	Armadura formada por: TP1, TS1, TS2.		



NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE NIVEL	
NIVEL DE PISO TERMINADO PROYECCIÓN	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURA TERCER NIVEL



FECHA:
06-06-16

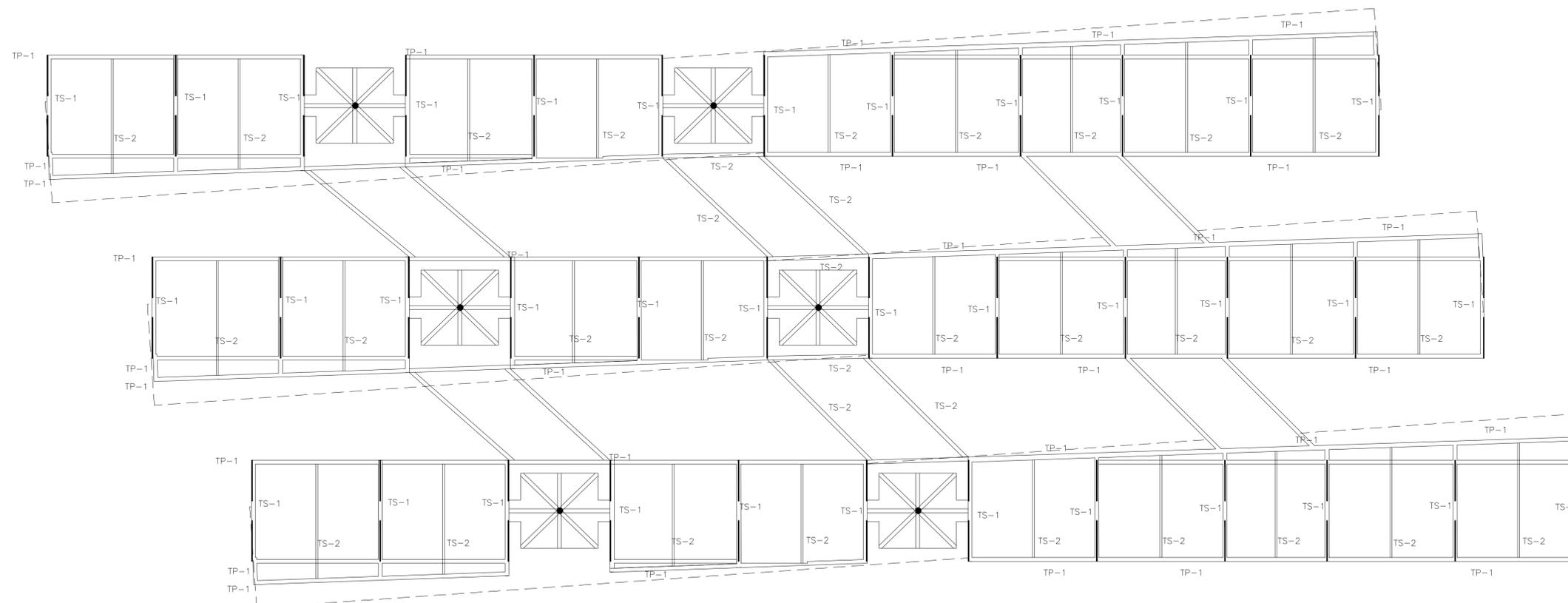
ESCALA:
1:250

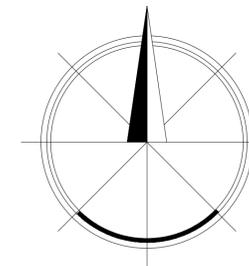
CLAVE:

E-04

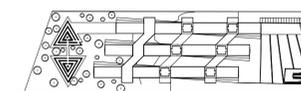
UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

LÍNEA DE EJE	
LÍNEA DE CORTE	
NIVEL DE PISO TERMINADO	
PROYECCION	
DESNIVEL	
SUBE, BAJA	

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
CORTE POR FACHADA



FECHA:
06-06-16

ESCALA:
1:50

UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

CLAVE:

E-05



IMPERMEABILIZANTE ACRILICO DE ACABADO MATE ROJO TERRACOTA

PISO DE DUELA DE MADERA DE NOGAL S.M.A. CON UN ESPESOR DE 8MM, ANCHO DE 145 MM Y LARGO DE 1220MM

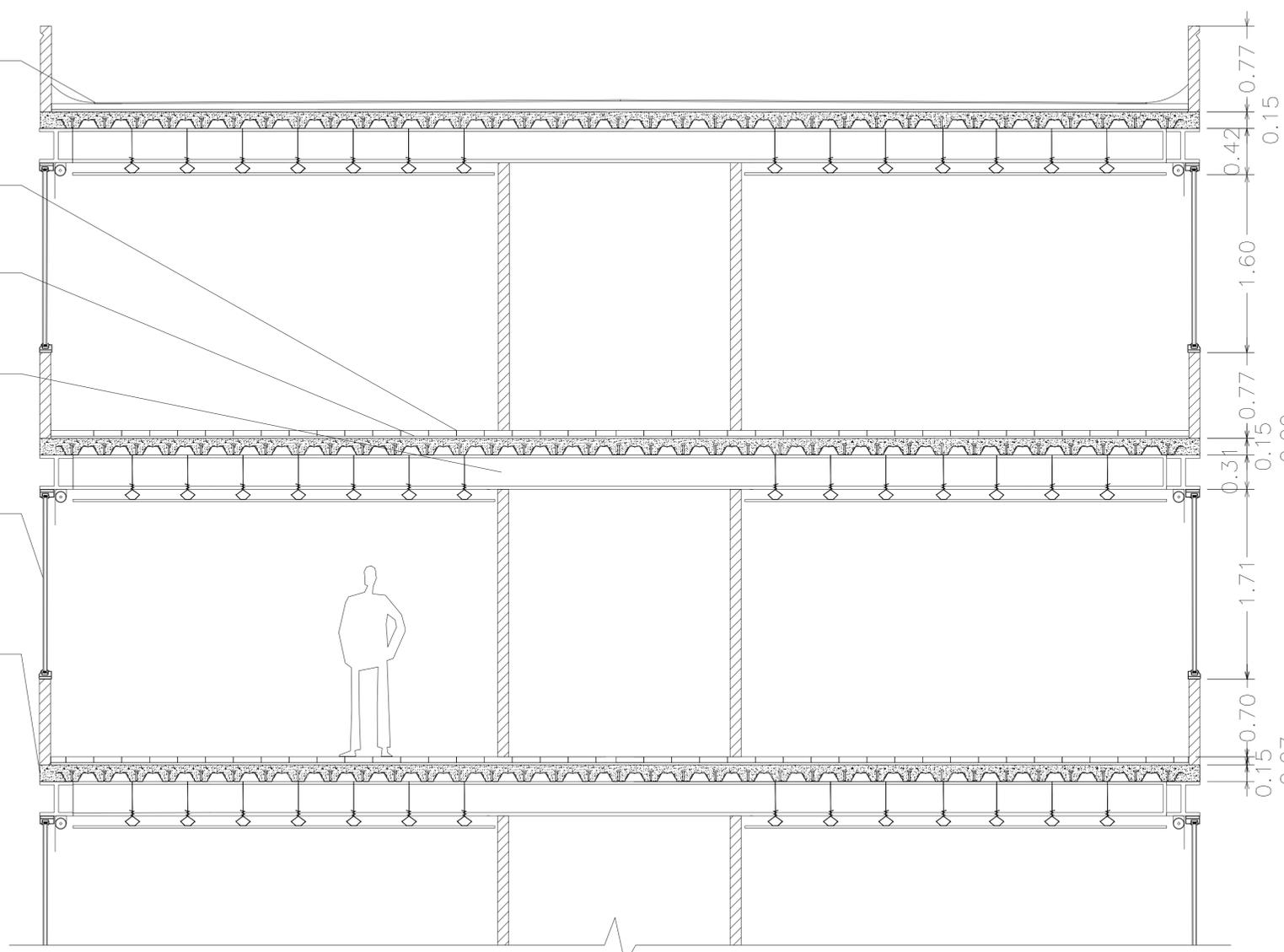
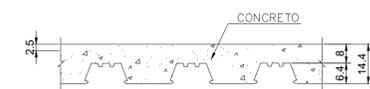
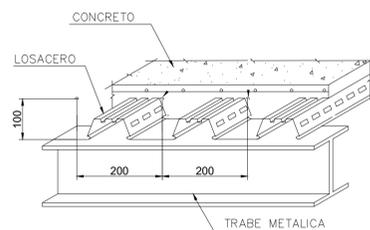
BAJO ALFOMBRA DE TEKNE MATERIA DE 1" DE ESPESOR PARA PROTECCIÓN ACUSTICA COLOR NEGRO S.M.A.

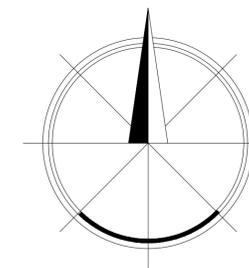
VIGA IPR 25 X 30 CON ESPESOR DE 1" ACABADO CON PINTURA EPÓXICA NEGRA S.M.A

VENTANA TIPO DUOVENT CON DOBLE CRISTAL DE 6MM DE ESPESOR

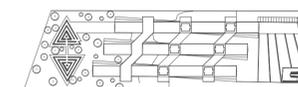
LOSACERO DE 15 CM PINTADO CON UNA CAPA DE PRIMER Y DOS PINTURA EPÓXICA COLOR BLANCA S.M.A.

DETALLES





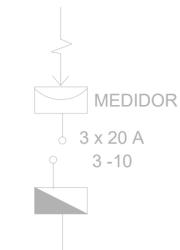
NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

ACOMETIDA C.F.E.



SIMBOLOGIA

	APAGADOR SENCILLO		ACOMETIDA C.F.E.
	APAGADOR DE ESCALERA		TABLERO DE CONTROL
	SALIDA DE CENTRO		INTERRUPTOR DE 2x 30 Amp
	ARBOTANTE		MEDIDOR
	CONTACTO		SPOT DE JARDIN
	CONTACTO DOBLE		SUBE A SEGUNDO NIVEL
	LINEA POR LOSA		
	LINEA POR PISO		
	2-12 CALIBRE Y NUM DE CABLE		

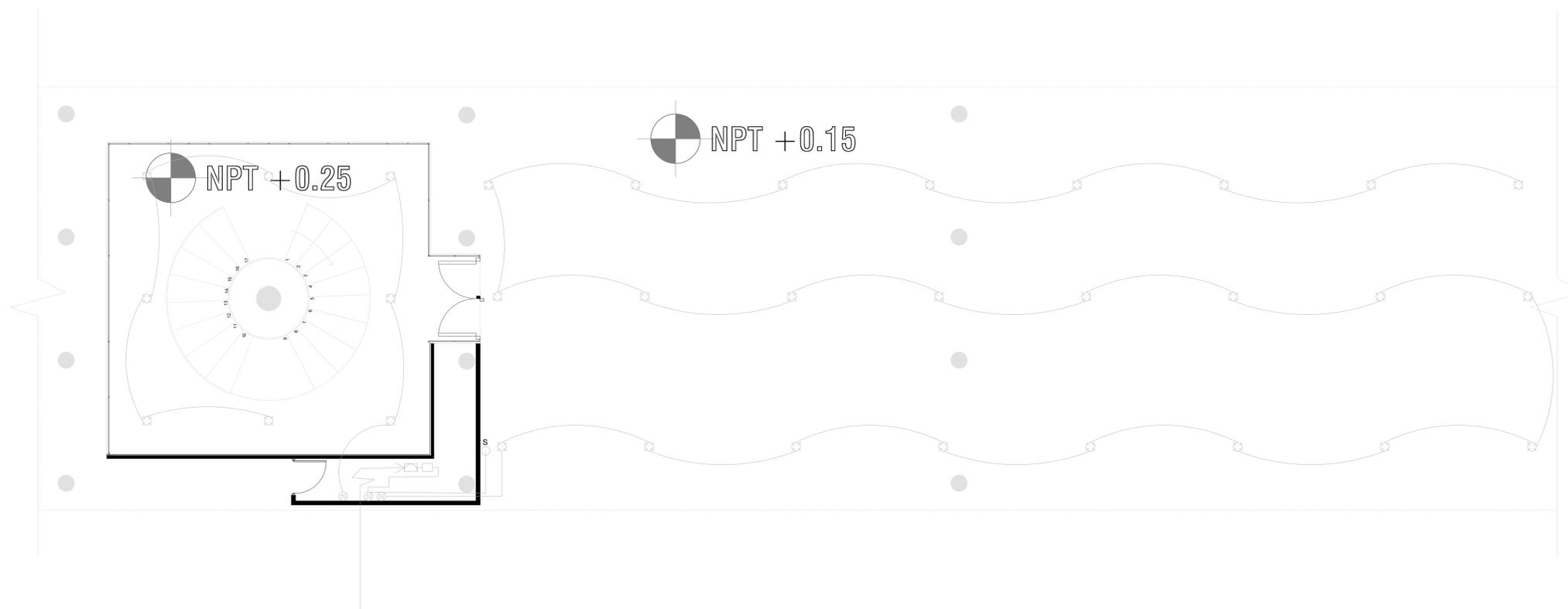
PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

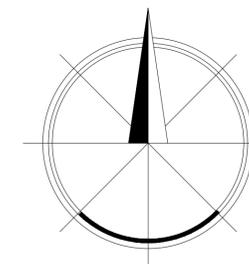
TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

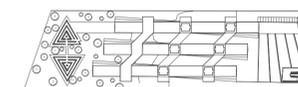
TIPO DE PLANO:
INSTALACIÓN ELECTRICA

	FECHA: 06-02-18	CLAVE: IE-01
	ESCALA: 1:250	
UBICACIÓN: UNAM Ciudad de México	ACOTACIONES: METROS	





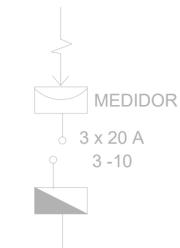
NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

ACOMETIDA C.F.E.



SIMBOLOGIA

	APAGADOR SENCILLO		ACOMETIDA C.F.E.
	APAGADOR DE ESCALERA		TABLERO DE CONTROL
	SALIDA DE CENTRO		INTERRUPTOR DE 2x 30 Amp
	ARBOTANTE		MEDIDOR
	CONTACTO		SPOT DE JARDIN
	CONTACTO DOBLE		SUBE A SEGUNDO NIVEL
	LINEA POR LOSA		
	LINEA POR PISO		
	2-12 CALIBRE Y NUM DE CABLE		

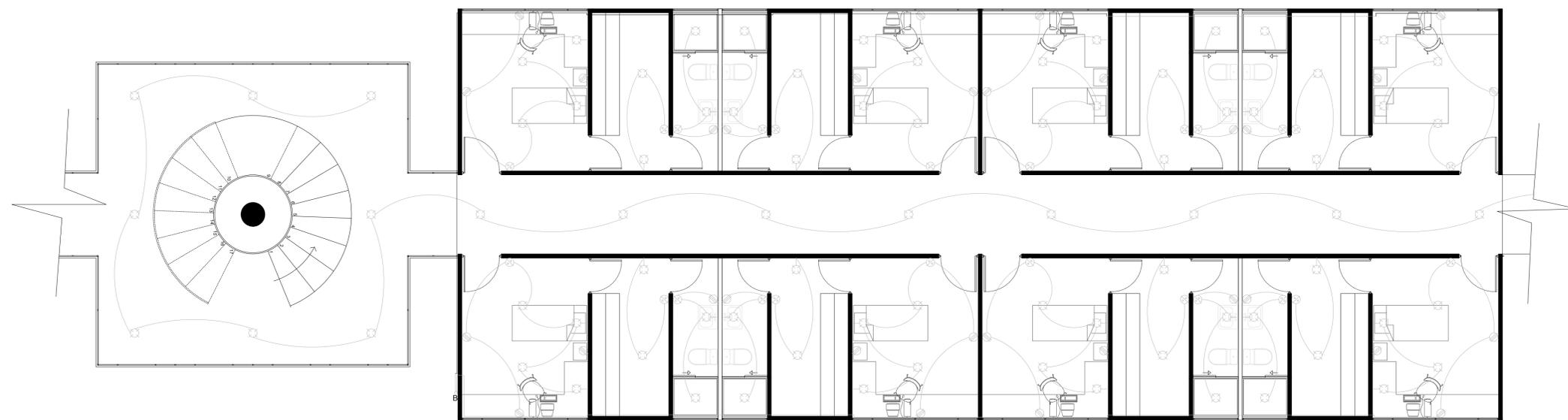
PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES Y ACADEMICOS DE INTERCAMBIO EN CIUDAD UNIVERSITARIA

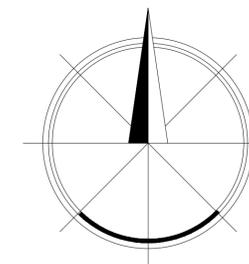
TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

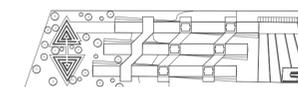
TIPO DE PLANO:
INSTALACIÓN ELECTRICA

	FECHA: 06-02-18	CLAVE: IE-02
	ESCALA: 1:250	
UBICACIÓN: UNAM Ciudad de México	ACOTACIONES: METROS	





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES
Y ACADEMICOS DE
INTERCAMBIO EN
CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
INSTALACIÓN HIDRAULICA



FECHA:
06-02-18

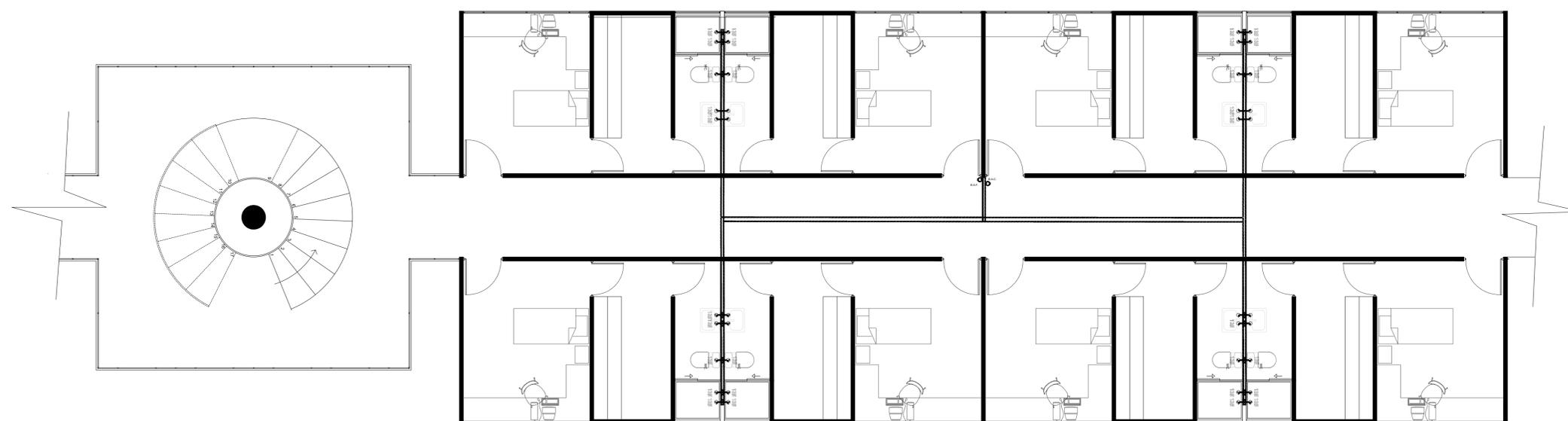
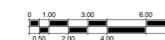
ESCALA:
1:250

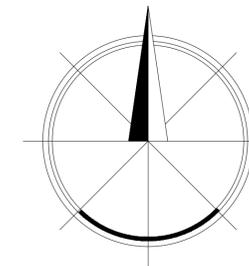
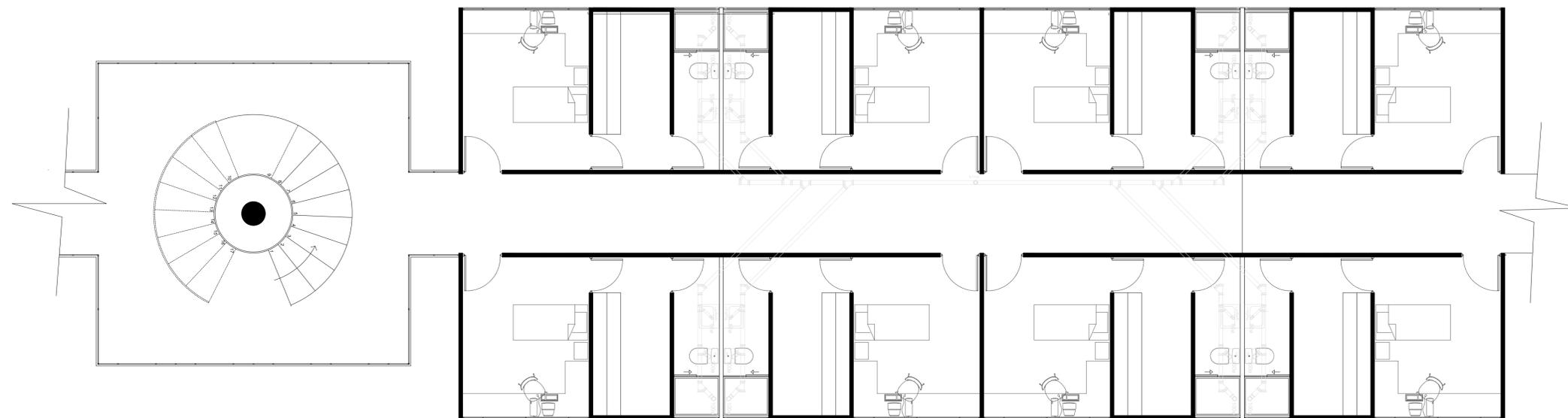
UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

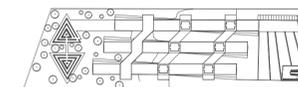
CLAVE:

IH-01





NORTE



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

SIMBOLOGIA

PROYECTO: RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES
Y ACADEMICOS DE
INTERCAMBIO EN
CIUDAD UNIVERSITARIA

TESIS PROFESIONAL

ALUMNOS:
Escobar García Daniel
Abud Urquiza Gabriel

TIPO DE PLANO:
INSTALACIÓN SANITARIA



FECHA:
06-02-18

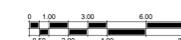
ESCALA:
1:250

UBICACIÓN:
UNAM
Ciudad de México

ACOTACIONES:
METROS

CLAVE:

IS-01



Conclusión Final

Una residencia para estudiantes mundial y generalmente hablando, es algo que los estudiantes están acostumbrados a tener dentro de un Campus Universitario. Les da una facilidad enorme en cómo moverse, estar siempre conectados, entablar amistades, ayuda en su educación, ya que no tienen que preocuparse por lo que vivimos todos fuera del Campus Universitario. Al entender que los visitantes en la Ciudad de México, la ciudad puede llegar a ser sobre abrumadora, ya que es una ciudad densa, tiene una gran población y es inmensa. Los estudiantes se quitarían las preocupaciones del transporte, que el transporte público puede llegar a fallar, ayuda a la inseguridad y a que no estén expuestos a tanto peligro de lo desconocido. Así que un edificio de este tipo, que es habitacional para estudiantes y académicos extranjeros, donde los visitantes al país tengan un lugar base, donde puedan recolectar e intercambiar información, y además de poder entablar amistades, la convierte en una gran experiencia para ellos, ya que no solo vienen a estudiar, también vienen a llenarse de vida, cultura, y conocimiento de esta gran ciudad.

El edificio toma el lenguaje del terreno y su contexto, al ser este Ciudad Universitaria, se toma en cuenta para el concepto, y los materiales, se entabla y armoniza con su entorno, dando un fácil acceso, y dejando que sea un lugar donde deambular, estudiar, aprender y descansar. Se le dan elementos básicos y especializados para la necesidad de los visitantes que residirán en este edificio, y su experiencia sea aún mejor. Los problemas y las soluciones dan a que este tipo de edificio es necesario e indispensable para que los estudiantes y académicos extranjeros, se sientan parte de lo grandioso que es la Ciudad Universitaria y la Ciudad de México.

Bibliografía

-Astin, Alexander W. "The Impact of Dormitory Living on Students." Educational Record (1973).

-Grayson, J. Paul. "Place of Residence, Student Involvement, and First Year Marks." Canadian Journal of Higher Education 27.1 (1997), Paginas 1-23.

-Pascarella, Ernest T., and Patrick T. Terenzini. "Student-faculty and student-peer relationships as mediators of the structural effects of undergraduate residence arrangement." The Journal of Educational Research (1980), Paginas 344-353.

-Ullom, Marcy, and Daniel A. Hallenbeck. "Factors Affecting the Return Rate of Students to the Residence Halls." Journal of College and University Student Housing (1981), Paginas 27-29.

-Schroeder, Charles C., and Phyllis Mable. Realizing the Educational Potential of Residence Halls. Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. Jossey-Bass Inc., 350 Sansome St., San Francisco, 1994, Paginas 10-15.

-Crispin, John. Oxford y Cambridge en Madrid: la Residencia de Estudiantes, 1910-1936, y su entorno cultural. Vol. 23. Publicaciones La isla de los ratones, 1981, Paginas 50-100

Sitios de Consulta

-"Residencia de Estudiantes - The Residencia Today".

Residencia.csic.es.

Tomado en 29/03/2016.

-"Residencia de Estudiantes (Madrid, España)". Creative Europe.

<http://dubbeat.com/2016/05/coho-dorms-offer-alternatives-to-hostel-and-pg-accommodations-in-du/>

Tomado en 29/03/2016.

-“CoHo Dorms offer alternatives to Hostels and PGs in DU”. DU Beat. 2016-05-26.

<http://dubbeat.com/2016/05/coho-dorms-offer-alternatives-to-hostel-and-pg-accommodations-in-du/>

Tomado en 02/06/2016.

-“Baker House – MIT”. Baker House Análogo

http://wiki.admissions.scripts.mit.edu/Baker_House

<http://museum.mit.edu/150/53>

Tomado en 02/02/2016.

-“SUTD Housing” Análogo

<https://sutd.edu.sg/Campus-Life/Housing>

Tomado en 02/02/2016

-“LAN Residence Paris” Análogo

<https://www.lan-paris.com/en/projects/paris-xviii>

Tomado en 03/02/2016

-“Estadísticas UNAM” Estadísticas de alumnos

<http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>

Tomado en 2016

-“Agenda Estadística UNAM” Estadísticas de alumnos

<http://www.planeacion.unam.mx/Agenda/2017/disco/>

Tomado en 2016

-“Herzog and de Meuron” Fotografías

<https://www.herzogdemeuron.com/index.html>

Tomado en 2016

Referencia de imágenes

I A.1

<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.108/53/es>

I A.2

<https://www.google.com.mx/maps/place/University+City,+Mexico+City,+CDMX/@19.3216675,-99.1939132,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x85ce000920979a1b:0x7c9f3c0207ba804d!8m2!3d19.3188895!4d-99.1843676>

I A.3

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alvar-Aalto-Baker-House-Dormitory-Massachusetts-Institute-of-Technology-Memorial-Drive-Cambridge-_Massachusetts-04-2014.jpg

I A.4

https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTpJvsjeB6BW_WQzNhatnr4OMeCXeQXtq4YSgmETnXOqthghOFa

I A.5

<https://baker.mit.edu/about/rooms/632/>

I A.6

Fotografía tomada por el Estudio UN, de la SUTD Housing

<https://www.archdaily.com/772266/sutd-housing-and-sports-look-architects-plus-surbana-international-consultants>

I A.7

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcT112zxEPyIE6egd6dLqi2HU5LhnwQDPwuLyttZUyvkbkcDTyWM3g>

I A.8

https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTC1aCiPM-_ulfdF2l8vDjZb_4skQrpLmtFaFJoqQAimLLCmmoR

I A.9

<https://www.archdaily.com/772266/sutd-housing-and-sports-look-architects-plus-surbana-international-consultants>

I B.1

<https://www.archdaily.com/141892/student-residence-in-paris-lan-architecture/50149e9f28ba0d3950000962-student-residence-in-paris-lan-architecture-image>

I B.3

<https://www.archdaily.com/141892/student-residence-in-paris-lan-architecture>

I B.4

<https://www.archdaily.com/141892/student-residence-in-paris-lan-architecture>

I B.5

<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.108/53/es>

I B.6

<https://images.adsttc.com/media/images/5038/0515/28ba/0d59/9b00/0964/newsletter/stringio.jpg?1414207738>

I B.7

<https://www.archdaily.mx/mx/02-244430/serpentine-gallery-pavilion-2002-toyo-ito-cecil-balmont-arup>

I B.8

<http://www.eikongraphia.com/?p=2703>

I B.9

<https://www.dezeen.com/2015/09/29/herzog-de-meuron-vancouver-art-gallery-stacked-wooden-boxes-canada/>

I C.1

<https://es.dreamstime.com/imagen-de-archivo-tablones-de-madera-apilados-image33718731>

I C.2

<https://www.google.com.mx/maps/place/University+City,+Mexico+City,+CDMX/@19.3216675,-99.1939132,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x85ce000920979a1b:0x7c9f3c0207ba804d!8m2!3d19.3188895!4d-99.1843676>

I C.3

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/21/Lira_038.jpg/1200px-Lira_038.jpg

I C.4

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTwrLnDNCEe0nYJkPXDZwTha7vfk2QWhMvIPHg19m5xtefTcHIC>