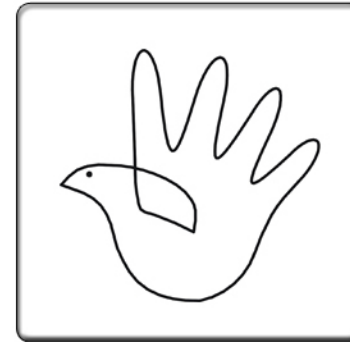


# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## FACULTAD DE ARQUITECTURA



### “RESIDENCIA PARA INTERCAMBIO ACADÉMICO CIUDAD UNIVERSITARIA-MÉXICO DISTRITO FEDERAL”

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:

**STEPHANIE WEBER LÓPEZ**

ASESORES: ARQ. MARIANO DEL CUETO RUIZ FUNES, ARQ. FERNANDO MORENO MARTÍN DEL CAMPO, ARQ. ERÉNDIRA RAMÍREZ RODRÍGUEZ, ARQ. CARMEN HUESCA RODRÍGUEZ



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.



Introducción	3
Antecedentes	4
Estadísticas	9
Contexto	13
Sitio	17
Edificios Análogos	27
Imágenes de Referencia	38
Programa	43
Intenciones y Conceptos Iniciales	48
Anteproyecto	53
Proyecto Arquitectónico	61
Criterio Estructural	77
Criterio de Instalaciones	83
Conclusiones	93
Bibliografía	94



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

El trabajo de esta tesis de licenciatura es el resultado de un proceso de investigación, análisis y diseño, en el cual se buscó entender la problemática que sufren aquellos estudiantes, maestros e investigadores, provenientes de otros países, que con la intención de pasar un período de 6 meses a 2 años en nuestro país por motivos de estudio o trabajo en la Universidad Nacional Autónoma de México, se encuentran con la dificultad de buscar alojamiento en las calles cercanas a Ciudad Universitaria, al carecer ésta de su propia Residencia para Intercambio Académico.

El objetivo primordial de este trabajo es ofrecer, mediante una propuesta arquitectónica, una solución que mejore la situación de estos visitantes, recibéndolos en un espacio que atienda sus necesidades básicas, y ofrezca además opciones que complementen sus actividades y brinden apoyo de tipo académico, recreativo, y de servicios. De esta manera seguir fomentando el intercambio académico entre la U.N.A.M. y el resto del mundo.

Este documento está compuesto por diferentes capítulos, que van desde una investigación y recopilación de antecedentes y datos estadísticos, el análisis del contexto inmediato y del sitio a intervenir, el estudio de ejemplos análogos, y la propuesta de un programa arquitectónico, hasta llegar a un proyecto arquitectónico fundamentado en intenciones y conceptos iniciales, y sustentado por un proceso de diseño reflejado a lo largo del desarrollo de un anteproyecto.

Se incluyen además criterios estructurales y de instalaciones, y finalmente las conclusiones a las que se llegaron en base al análisis del sitio y el desarrollo del proyecto, con las ventajas que hipotéticamente representaría su realización.



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.

antecedentes



Universidad Nacional  
Autónoma de México

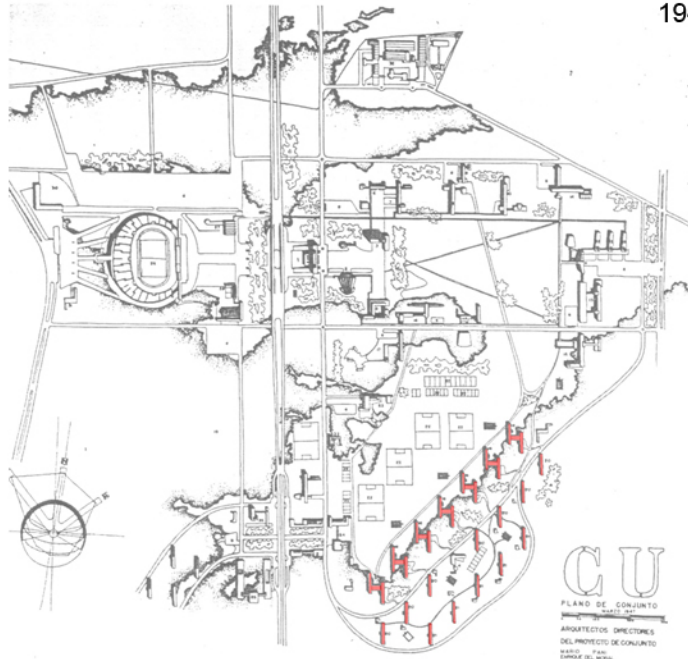


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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).

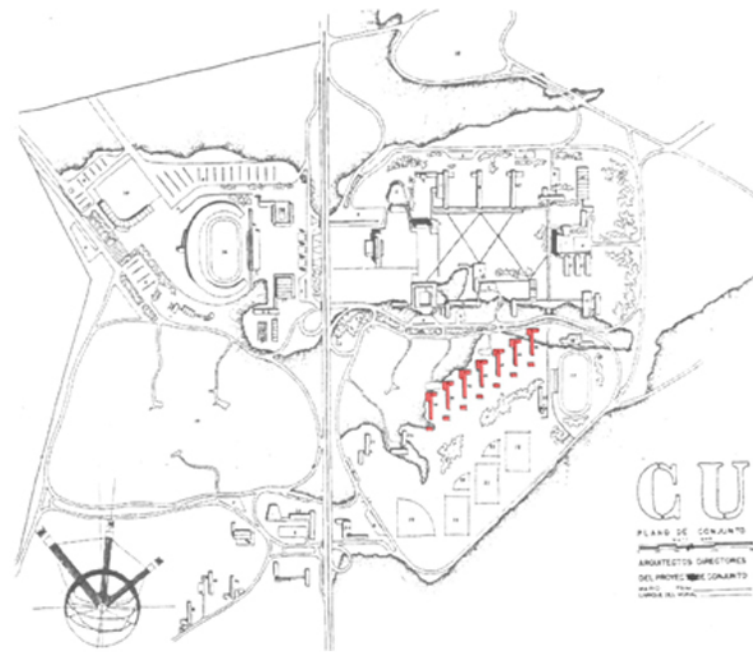
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



1947 Plan maestro de los arquitectos Enrique del Moral y Mario Pani. Se propone una rigurosa ortogonalidad en los circuitos de la Ciudad Universitaria. Para este plan maestro se contó con la colaboración de alumnos y profesores de la escuela, con anteproyectos de cada uno de los edificios. Se presenta la propuesta de crear 7 edificios de vivienda para estudiantes, así como edificios para personal docente, y edificios anexos que otorgaran servicios a las viviendas. Las edificaciones se construirían en la parte más baja del circuito de ciencias, junto a las instalaciones deportivas, para que los residentes pudieran hacer uso de éstas.

1948

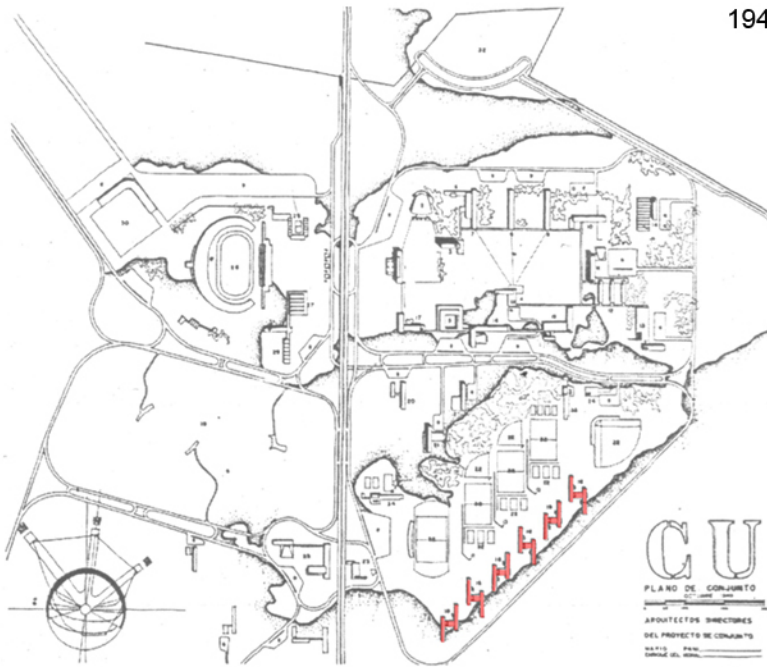
Con la siguiente revisión del plan maestro aparecen varios cambios; se modifica el criterio para el sistema vial, adoptando el de los circuitos cerrados con circulación en un solo sentido (Sistema Herrey) de trazo libre que evitan los cruces e intersecciones en ángulo recto, también se reduce notablemente la dimensión del campus y la de los espacios entre las diversas escuelas. Se reubican los 7 edificios de vivienda para estudiantes, así como los anexos de servicios, entre la zona deportiva y las escuelas, los mismos edificios sufren una reducción en su área.



simbología

■ Residencias





1949 Con la revisión del plan maestro de Ciudad Universitaria, para 1949 el arquitecto Mario Pani decide volver a ubicar los edificios de vivienda en la parte más baja del circuito de ciencias. Éstos vuelven a tomar una escala un poco mayor para satisfacer la demanda estudiantil, pero se reduce el número de edificios de 7 a 6. Las viviendas para docentes se anexan a las de estudiantes y los servicios se concentran entre estas dos. La zona deportiva sufre cambios en cuanto a la disposición de las canchas. Las escuelas siguen sufriendo cambios en su diseño, pero conservan la disposición y orientación del plan maestro de 1948.

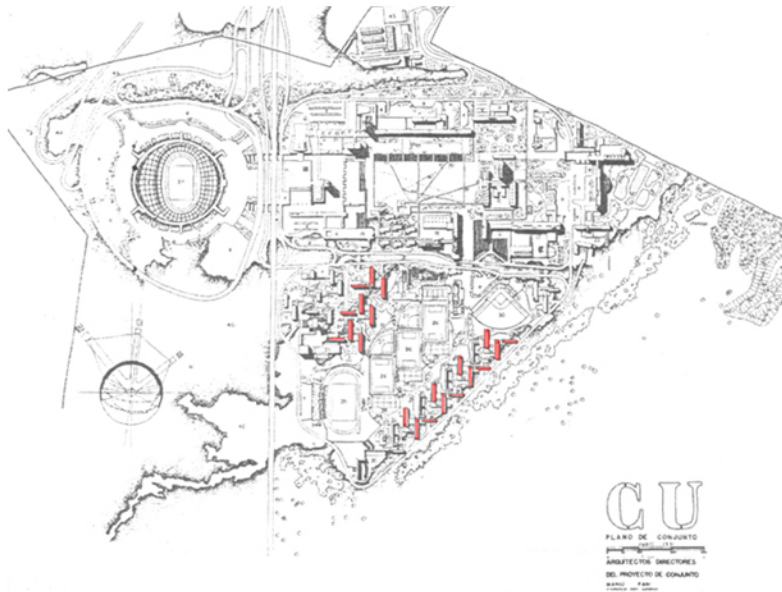
1950

Se ajustan las relaciones entre los edificios cuyos proyectos particulares en su mayoría ya fueron definidos. Se establece el tratamiento a base de terrazas y se expresa en el plano de proyecto de las zonas deportivas terminadas. Se define la zona habitacional y el sistema de carreteras, especialmente en la zona escolar y deportiva. Las habitaciones para estudiantes se separan de las habitaciones para docentes y una vez más los servicios se concentran en cada uno de los edificios. Se plantea separar las habitaciones de hombres y las de mujeres, es por eso que surgen 2 edificios más de vivienda en la zona norte de las canchas deportivas.



simbología

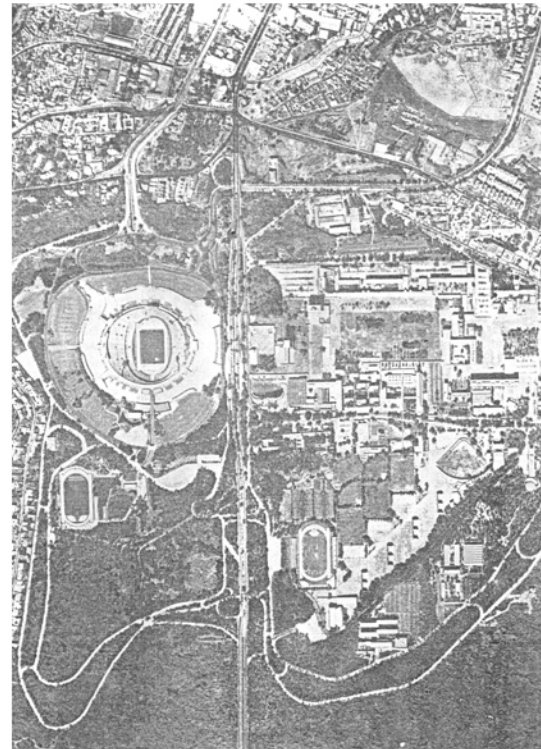
■ Residencias



1951 Aprueba la institución hacer los edificios de Ciencias Biológicas y se incluye la ubicación de las escuelas de Medicina, Odontología y Veterinaria.  
 Se precisan todos los proyecto particulares y se modifica el trazo de los servicios comunes y administrativos: Rectoría, Aula Magna y Museo.  
 Se detalla el estudio de plataformas y desniveles, así como los estacionamientos, pórticos y pasos a cubierto.  
 En la zona deportiva se incluyen los frontones que se proyectan en relación con los edificios de habitación.  
 Las residencias adoptan la forma de dos crujeas que favorecen la ventilación, así como la iluminación hacia el norte en las salas de estudio.  
 Se desplazan las habitaciones para docentes a la parte norte de la zona deportiva para tener mayor contacto con las escuelas.

1952

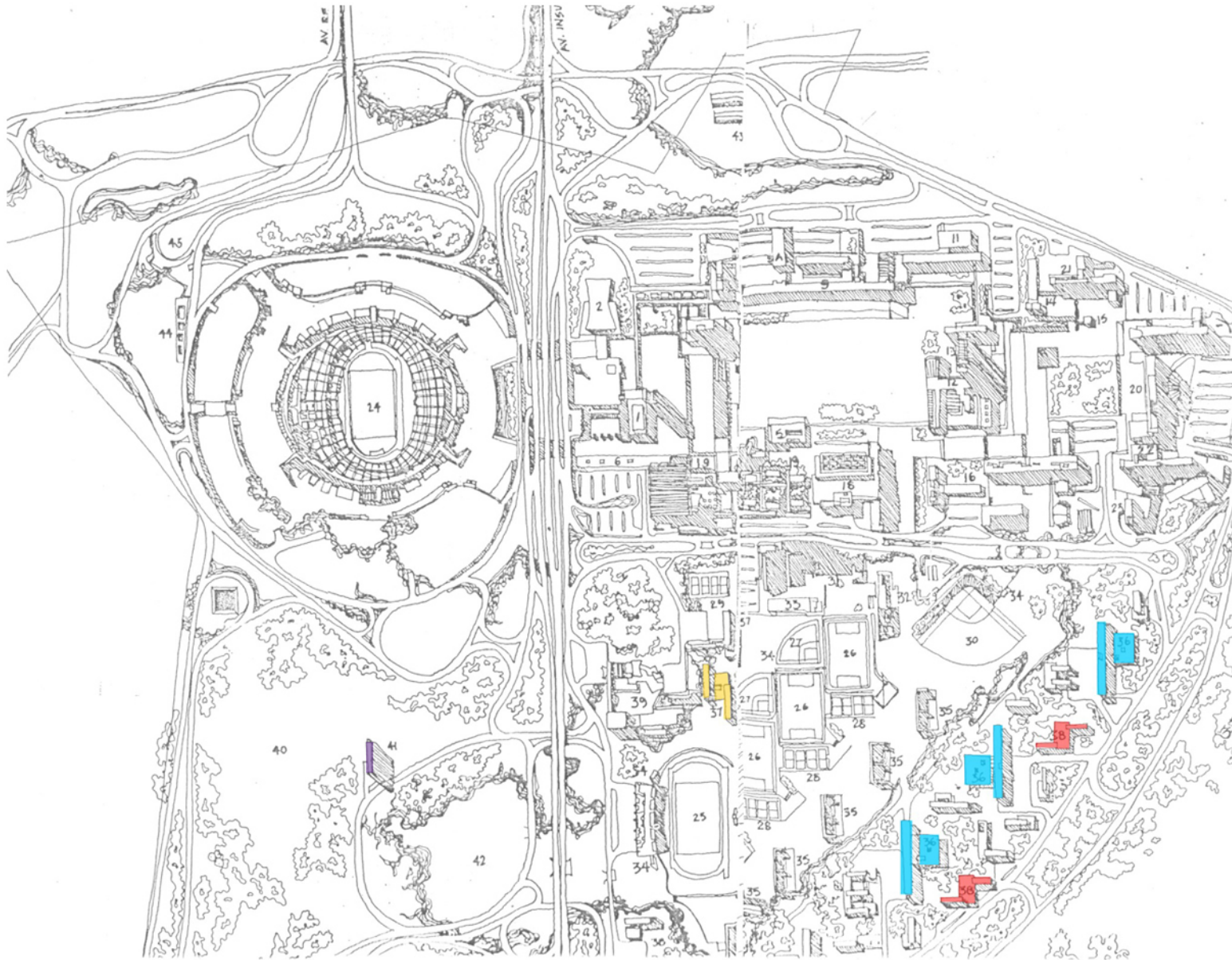
Finalmente para el Plan Maestro de 1952, el arquitecto Mario Pani decide retirar del programa los edificios de habitación por diversas causas, la más importante de ellas fue la idea de que los estudiantes podrían llegar a adueñarse de estos edificios si no se aprobaba un programa de renta para estas habitaciones. En lugar de las habitaciones, en la parte baja del circuito se construye la Facultad de Ciencias y se amplían los circuitos hasta llegar a la zona de investigaciones. Únicamente se construye un edificio de habitación para los docentes, a un costado del Estadio Olímpico.



simbología

■ Residencias





simbología

- Habitaciones de estudiantes hombres
- Habitaciones de estudiantes extranjeros
- Multifamiliar para maestros
- Habitaciones de estudiantes mujeres

En este plan maestro de Ciudad Universitaria se aprecia la propuesta de habitaciones de estudiantes para hombres, mujeres y extranjeros, ubicados al oriente, así como también el edificio del multifamiliar para maestros a un lado del Estadio Olímpico, único que se construyó, y que permanece hasta nuestros días, aunque afectado por problemas de tipo político.

antecedentes  
planes maestros de ciudad universitaria

# estadísticas



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



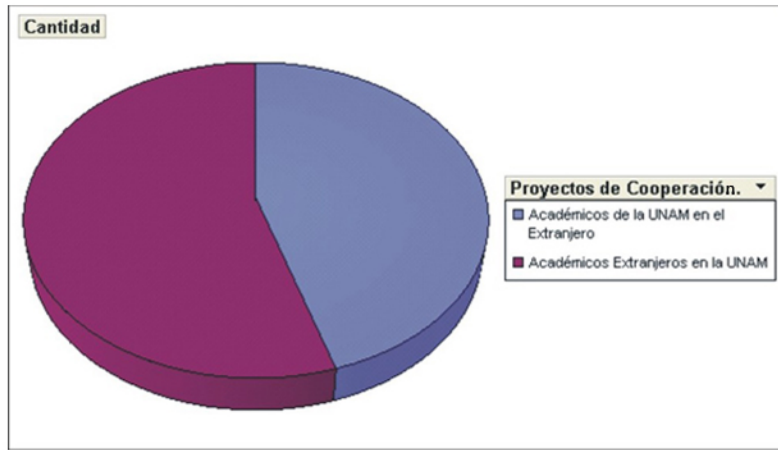
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.

Intercambio de Personal Académico con el Extranjero 2005	
Coloque campos de filtro aquí	
Coloque campos de columna aquí	
Proyectos de Cooperación Internacional ▾	Cantidad
Académicos de la UNAM en el Extranjero	241
Académicos Extranjeros en la UNAM	293
Total general	534



Anualmente se recibe en la UNAM un promedio de entre 250 y 300 académicos extranjeros, predominando aquéllos provenientes de Europa, seguidos por América Latina y el Caribe, y posteriormente de América del Norte. El número de personal académico extranjero originario de Asia, África y Australia es considerablemente menor en comparación con los antes mencionados.

En la tabla adjunta se muestran los continentes con sus respectivos países, involucrados en el intercambio de personal académico con la UNAM..

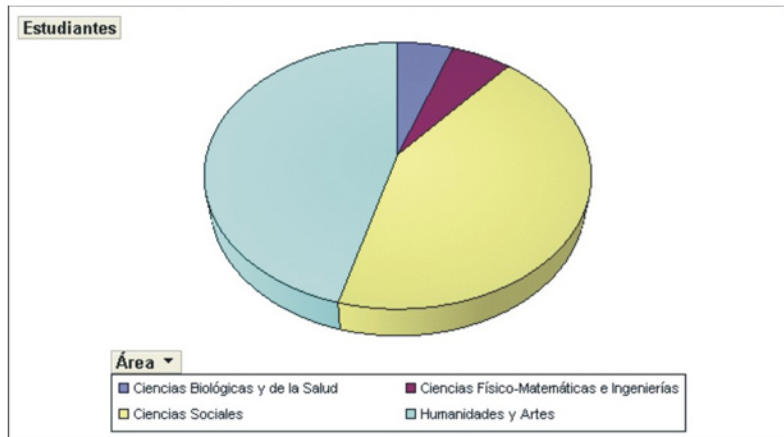
Cantidad1			
Proyectos de Cooperación Internacional	Región	País	Total
Académicos Extranjeros en la UNAM	África	Egipto	1
		Sudáfrica	1
	África Total		2
	América del Norte	Canadá	6
		Estados Unidos	51
	América del Norte Total		57
	América Latina y el Caribe	Argentina	16
		Brasil	10
		Chile	7
		Colombia	9
		Costa Rica	4
		Cuba	20
		Ecuador	2
		El Salvador	1
		Guatemala	0
		Honduras	1
		Nicaragua	0
		Panamá	2
		Perú	3
	Uruguay	0	
	Venezuela	10	
	América Latina y el Caribe Total		85
	Asia	China	1
		Corea	0
		Emiratos Arabes Unidos	1
		India	1
		Indonesia	0
		Israel	3
		Japón	1
		Libano	0
		Asia Total	
	Australia	Australia	1
	Australia Total		1
	Europa	Alemania	27
		Austria	1
		Bélgica	2
		Bulgaria	1
		Chipre	0
		Dinamarca	1
		España	63
		Finlandia	0
		Francia	13
		Hungría	1
		Italia	3
		Países Bajos	2
		Polonia	0
		Potugal	1
		Reino Unido	11
		República Checa	5
	Rusia	5	
	Suecia	4	
	Suiza	1	
	Turquía	0	
	Europa Total		141
	Académicos Extranjeros en la UNAM Total		293
	Grand Total		293



**Programa de Movilidad Internacional de Estudiantes del Extranjero en la UNAM por Área de Conocimiento**

Coloque campos de filtro aquí

Área	Estudiantes
Ciencias Biológicas y de la Salud	12
Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías	13
Ciencias Sociales	96
Humanidades y Artes	102
<b>Total general</b>	<b>223</b>



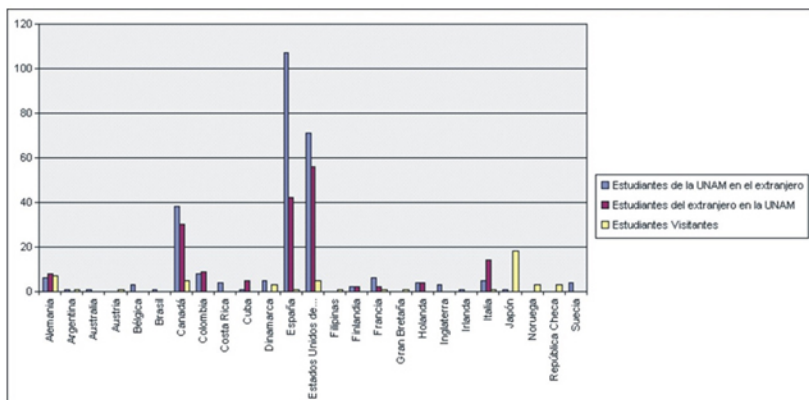
En la UNAM se reciben anualmente entre 200 y 300 estudiantes provenientes del Extranjero. En este caso se analizan las distintas áreas en los que éstos se distribuyen, contando con un mayor número de estudiantes extranjeros el área de Humanidades y Artes, siguiendo con el área de Ciencias Sociales, posteriormente con las Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías, y finalizando con el área de Ciencias Biológicas y de la Salud, recibiendo ésta última al menor número de estudiantes de intercambio académico.

Estudiantes1			
Área	Tipo de Estancia	Nivel	Total
Ciencias Biológicas y de la Salud	Cursos	Licenciatura	0
		Maestría	3
	Total Cursos		3
	Estancias de Investigación	Doctorado	7
		Total Estancias de Investigación	
	Estudiantes Visitantes	Licenciatura	1
		Posgrado	1
Total Estudiantes Visitantes		2	
Total Ciencias Biológicas y de la Salud			12
Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías	Cursos	Licenciatura	8
		Maestría	1
	Total Cursos		9
	Estancias de Investigación	Doctorado	0
		Total Estancias de Investigación	
	Estudiantes Visitantes	Licenciatura	4
		Posgrado	0
Total Estudiantes Visitantes		4	
Total Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías			13
Ciencias Sociales	Cursos	Licenciatura	60
		Maestría	7
	Total Cursos		67
	Estancias de Investigación	Doctorado	7
		Total Estancias de Investigación	
	Estudiantes Visitantes	Licenciatura	18
		Posgrado	4
Total Estudiantes Visitantes		22	
Total Ciencias Sociales			96
Humanidades y Artes	Cursos	Licenciatura	62
		Maestría	10
	Total Cursos		72
	Estancias de Investigación	Doctorado	7
		Total Estancias de Investigación	
	Estudiantes Visitantes	Licenciatura	16
		Posgrado	7
Total Estudiantes Visitantes		23	
Total Humanidades y Artes			102
<b>Total general</b>			<b>223</b>

En la tabla adjunta se pueden observar las diferentes categorías que se manejaron para este estudio de estudiantes extranjeros en la UNAM, dividiéndose por área, tipo de estancia, y nivel de estudios.

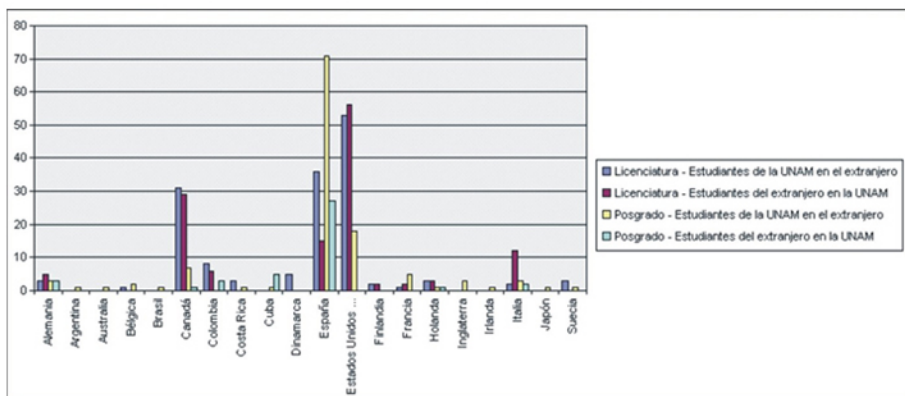
Es notable el predominio de estudiantes de intercambio con un tipo de estancia para cursos, sobresaliendo los de nivel licenciatura.





Estas dos gráficas muestran la cantidad y el país de procedencia de estudiantes extranjeros en Ciudad Universitaria. Estados Unidos, España, Canadá, Italia, Colombia y Alemania, representan los países de procedencia del mayor número de estudiantes extranjeros ubicados anualmente en la UNAM.

La gráfica de abajo muestra con detalle la división de estudiantes extranjeros en la UNAM por nivel de estudios, haciendo notar que el mayor número de estudiantes de licenciatura y posgrado provienen de Estados Unidos, Canadá, España e Italia, mostrando diferencias en el orden de predominio.



En la tabla de la derecha se muestra por país y nivel de estudios la cantidad de estudiantes que realizan un período de intercambio académico en la UNAM

País	Tipo de Estudiante	Nivel	Total
Alemania	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	5
		Posgrado	3
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			8
Alemania Total			8
Argentina	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	0
		Posgrado	0
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			0
Argentina Total			0
Australia	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	0
		Posgrado	0
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			0
Australia Total			0
Bélgica	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	0
		Posgrado	0
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			0
Bélgica Total			0
Brasil	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	0
		Posgrado	0
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			0
Brasil Total			0
Canadá	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	29
		Posgrado	1
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			30
Canadá Total			30
Colombia	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	6
		Posgrado	3
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			9
Colombia Total			9
Costa Rica	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	0
		Posgrado	0
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			0
Costa Rica Total			0
Cuba	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	0
		Posgrado	5
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			5
Cuba Total			5
Dinamarca	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	0
		Posgrado	0
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			0
Dinamarca Total			0
España	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	15
		Posgrado	27
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			42
España Total			42
Estados Unidos de América	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	56
		Posgrado	0
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			56
Estados Unidos de América Total			56
Finlandia	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	2
		Posgrado	0
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			2
Finlandia Total			2
Francia	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	2
		Posgrado	0
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			2
Francia Total			2
Holanda	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	3
		Posgrado	1
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			4
Holanda Total			4
Inglaterra	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	0
		Posgrado	0
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			0
Inglaterra Total			0
Irlanda	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	0
		Posgrado	0
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			0
Irlanda Total			0
Italia	Estudiantes del extranjero en la UNAM	Licenciatura	12
		Posgrado	2
Estudiantes del extranjero en la UNAM Total			14

contexto



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.





foto aérea Ciudad Universitaria

### Una visión general

La Ciudad Universitaria es el espacio público más grande de la Ciudad de México, sólo equiparable en dimensiones al bosque de Chapultepec. Los edificios de Ciudad Universitaria comprenden una obra compleja, y a la vez, de gran unidad estilística, que marca una etapa en la historia de la arquitectura; la arquitectura de los años cincuenta que fue ampliamente divulgada por todo el mundo.

El plano de conjunto de esta obra tuvo su origen en un concurso nacional convocado por la Universidad Nacional Autónoma de México, y el proyecto ganador surgió del trabajo realizado por tres estudiantes: Teodoro González de León, Armando Franco y E. Molinar.

Una de las cualidades de esta propuesta era considerar un área central peatonal, lograda finalmente con el desarrollo del proyecto general. Fue así como el arquitecto José Villagrán García, junto con su enorme equipo de trabajo llegaría a un proyecto definitivo, publicado en revistas de arquitectura en 1952.



Rectoría



Biblioteca Central



Estadio Universitario





## Espacios abiertos

Los espacios abiertos dentro de Ciudad Universitaria están compuestos por desniveles fuertemente marcados, que son de enorme importancia para la composición de las áreas verdes, ya que sirven para destacar y dar valor a algunos elementos o edificaciones, acentuándose éstos por medio de **muros** de contención generalmente de **piedra** volcánica típica de la región, o a través de taludes o escalinatas del mismo material. De esta forma es como se delimitan y subdividen los espacios al exterior, adquiriendo estos muros de piedra un valor plástico como límite claro y definido, o simplemente como basamento de un edificio, o liga entre dos espacios.

En los espacios abiertos es frecuente el uso de **espejos de agua** para crear una réplica de la imagen de los edificios, como también generar espacios agradables garantizando zonas de descanso y tranquilidad.



**espejo de agua** en el acceso sur de la Biblioteca Central



**espejo de agua** en el edificio de Rectoría

También es notable el uso de **plazas** o **explanadas** para acentuar el acceso a cada edificio o dependencia, así como también para generar un vestíbulo exterior que sirva de distribución.



**plaza** de acceso frente a la Facultad de Medicina



**explanada** a un lado de la Torre de Humanidades



**explanada** frente a la Facultad de Derecho



**muro de piedra** en el acceso de la Biblioteca Central



**muro de piedra** en la escalinata hacia Rectoría





## Elementos, materiales y estructura de los edificios en Ciudad Universitaria

Es común encontrar en los edificios de Ciudad Universitaria el uso de la **planta libre**, acentuada fuertemente por medio de columnas de sección circular o cuadrada, de concreto o acero, como también por medio de cartelas de concreto.



**planta libre** en Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecnológicas



**planta libre** en la Facultad de Arquitectura



**planta libre** en Posgrado de Arquitectura



**planta libre** en la zona administrativa frente al MUCA

Un gran número de edificios en la U.N.A.M manejan el concepto de **patios interiores**, rodeados de edificios, y presentando vegetación de la zona así como también andadores, sirviendo como zonas de tránsito, descanso y reunión.



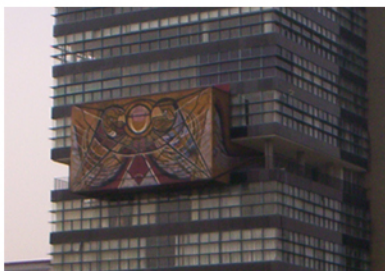
**patio** de la Facultad de Química



**patio** de la Facultad de Ingeniería

Algunos edificios de Ciudad Universitaria aprovechan el uso de **terrazas** para ofrecer a los usuarios mayores espacios de convivencia y descanso.

Por otro lado cabe destacar que los materiales utilizados con más frecuencia en los edificios de la U.N.A.M. son: la piedra volcánica, el concreto y el ladrillo. Se recurre mucho al uso de contrastes entre acabados vidriados y rugosos, así como al juego de texturas y colores.



**terrazza** en nivel intermedio de Rectoría



**terrazza** de lectura de la Biblioteca Central



**patio** de la DGIRE



sitio





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.



Inicialmente se consideraron tres terrenos posibles para el desarrollo del proyecto de residencia para estudiantes, maestros e investigadores de intercambio. Los tres están ubicados en el lado oriente de Ciudad Universitaria, respetando las zonas destinadas a la Reserva Ecológica

terreno 1

terreno 2

terreno 3

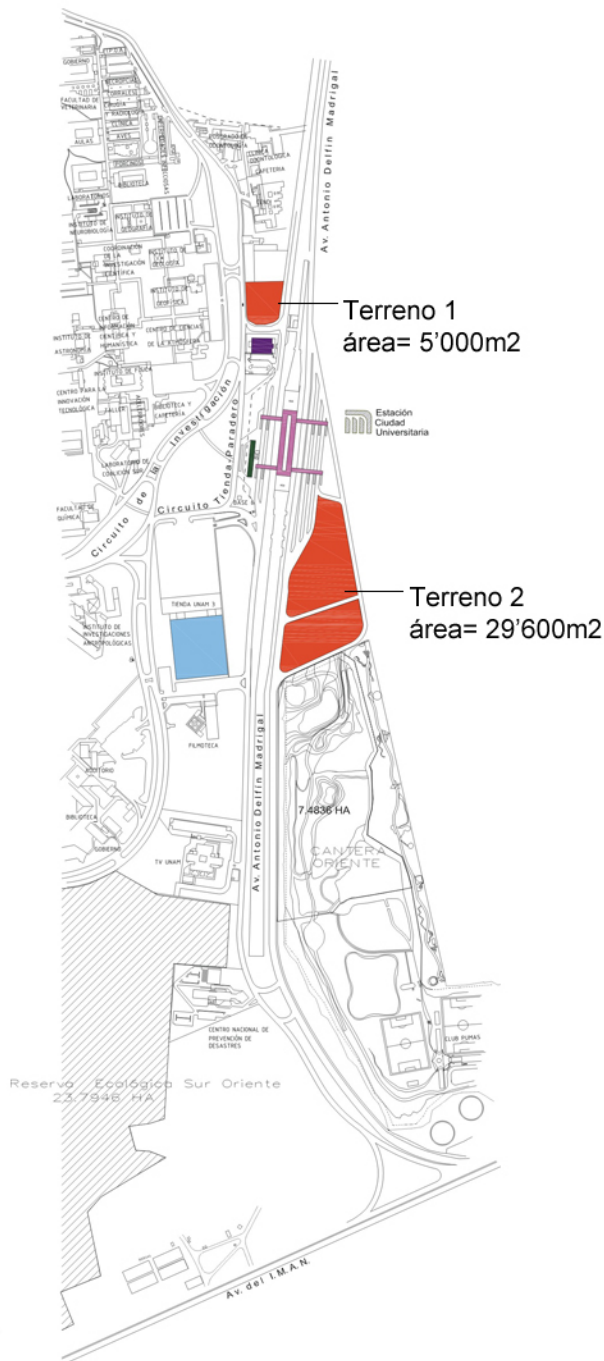
(este terreno se descartó por estar demasiado alejado del resto del campus, así como de los servicios de metro, bicipuma y transporte interno, además de tener como único acceso el de Av. Delfín Madrigal)



simbología

- Escuelas y Facultades
- Investigación Científica
- Investigación en Humanidades
- Extensión
- Apoyo y Servicios
- Administrativo





Hospital de mascotas Banfield



Estación Bicipuma



Metro Ciudad Universitaria

Estos dos terrenos tienen la ventaja de estar próximos a servicios de transporte tanto externo (metro), como interno (bici y autobús), así como contar con la Tienda Unam a sólo unos cuantos pasos.

El Terreno 1 cuenta con un área de 5'000 m<sup>2</sup>, y está ubicado dentro de Ciudad Universitaria, entre la clínica de Odontología y el Hospital de mascotas Banfield.

Su límite al oriente es con Av. Delfín Madrigal, y actualmente es un terreno baldío, con abundante vegetación y agradables vistas hacia el interior del territorio universitario.

Hacia el oriente presenta desventajas causadas por el constante ruido de vehículos sobre Av. Delfín Madrigal, así como vistas poco afortunadas.

El Terreno 2 muestra un área considerablemente mayor, de 29'600m<sup>2</sup>, ubicándose en las afueras de Ciudad Universitaria, entre la Cantera Oriente y la Estación de Metro C.U.

Actualmente es un corralón de Taxis, con una estructura de concreto, cuyas vistas son desafortunadas, además de presentar problemas de ruido, basura y mal olor a su alrededor. Carece de una relación franca con Ciudad Universitaria.



simbología

- TU Tienda Unam
- Estación Bicipuma
- Metro Universidad
- Hospital Banfield
- Terrenos posibles

Este terreno cuenta con un **área excesiva** para el desarrollo del proyecto, además de tener **poca relación con Ciudad Universitaria**, y poseer condiciones desfavorables al ubicarse en una **zona de ruido, basura y mal olor**.  
Sus visuales son **desafortunadas**.

Por todas estas razones el **terreno 2** fue **descartado**.



1 desde metro c.u.



2 desde av. delfin madrigal



3 hacia av. delfin madrigal



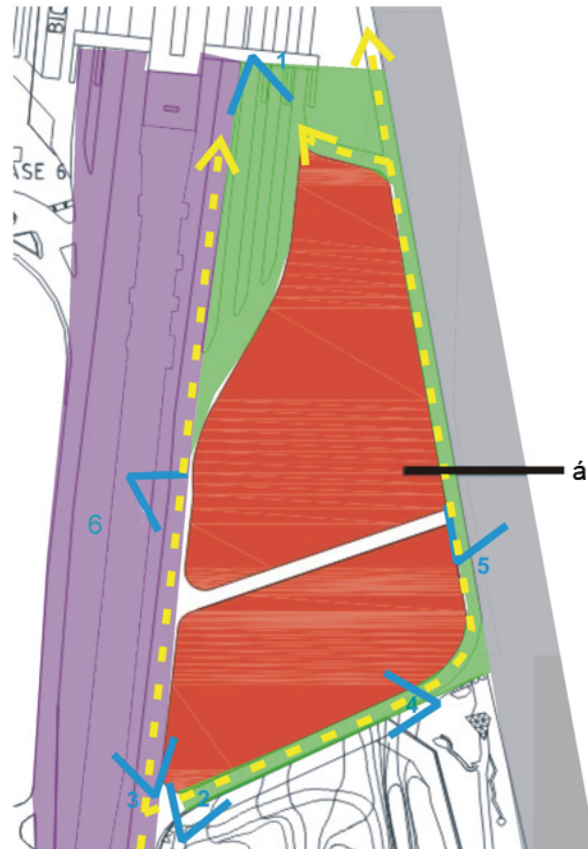
4 corralón de taxis edificio actual



5 fachadas de viviendas hacia el oriente



6 taxis y camiones en el interior



área = 29'600 m2



simbología

■ terreno

■ accesos

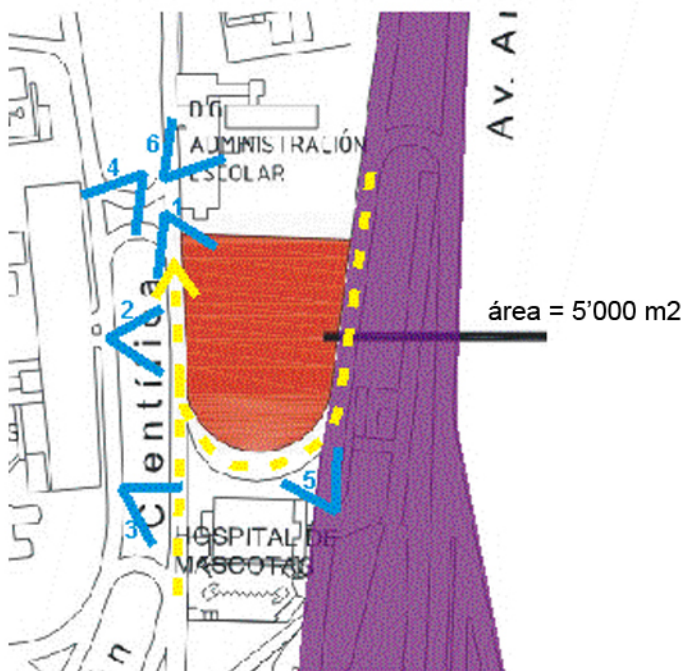
■ vistas

■ zona de ruido

■ zona de basura

■ fachadas con diseño poco propositivo





1 vista lateral hacia el terreno



2 vista frontal hacia el terreno



3 Hospital de mascotas Banfield



4 institutos de investigación científica



5 vista desde av. delfin madrigal hacia el terreno



6 d.g. administración escolar



simbología

■ terreno

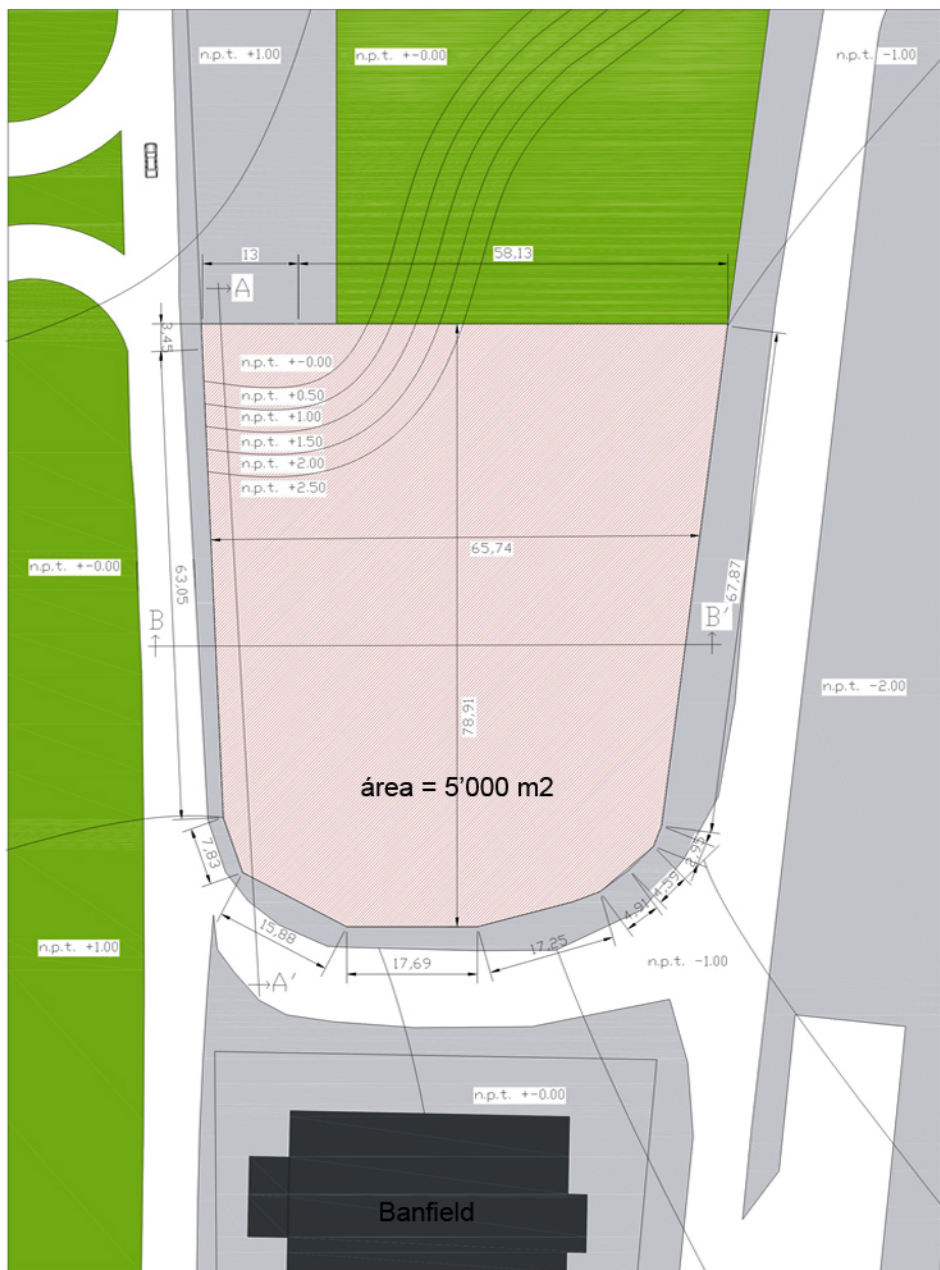
■ accesos

■ vistas

■ zona de ruido

Finalmente se eligió este terreno, ya que cuenta con el **área suficiente** para el desarrollo del proyecto, tiene una **relación más directa con la Universidad**, así como **mayor cercanía con los servicios de transporte**, con la posibilidad de conectarse rápidamente con escuelas, facultades, institutos, y también con el resto de la ciudad. Es un terreno de **fácil accesibilidad**, con **vistas agradables** hacia el interior de C.U., cuenta con una **mayor seguridad** al ubicarse dentro del territorio universitario, y posee una **abundante vegetación** capaz de enriquecer el proyecto.

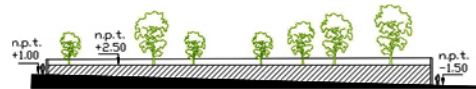




planta



corte A-A'



corte B-B'



simbología

- terreno
- edificios existentes
- banqueta
- jardín

El terreno tiene un área total de 5'000 m<sup>2</sup>, con 78.91m de largo y 65.74m de ancho. Presenta cambios de nivel en el lado noroeste, que van del nivel 0.00m al nivel 2.50m. A partir de ese punto el terreno se mantiene plano con el mismo nivel a 2.50m. Asimismo existen diferencias de nivel en calles y banquetas, con una pendiente que disminuye de poniente a oriente de 0.00m a -2.00m, y aumentando 1 metro al suroeste y noroeste del terreno. El terreno cuenta con un muro de piedra perimetral de 2.50m de altura a partir del nivel 0.00m



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).

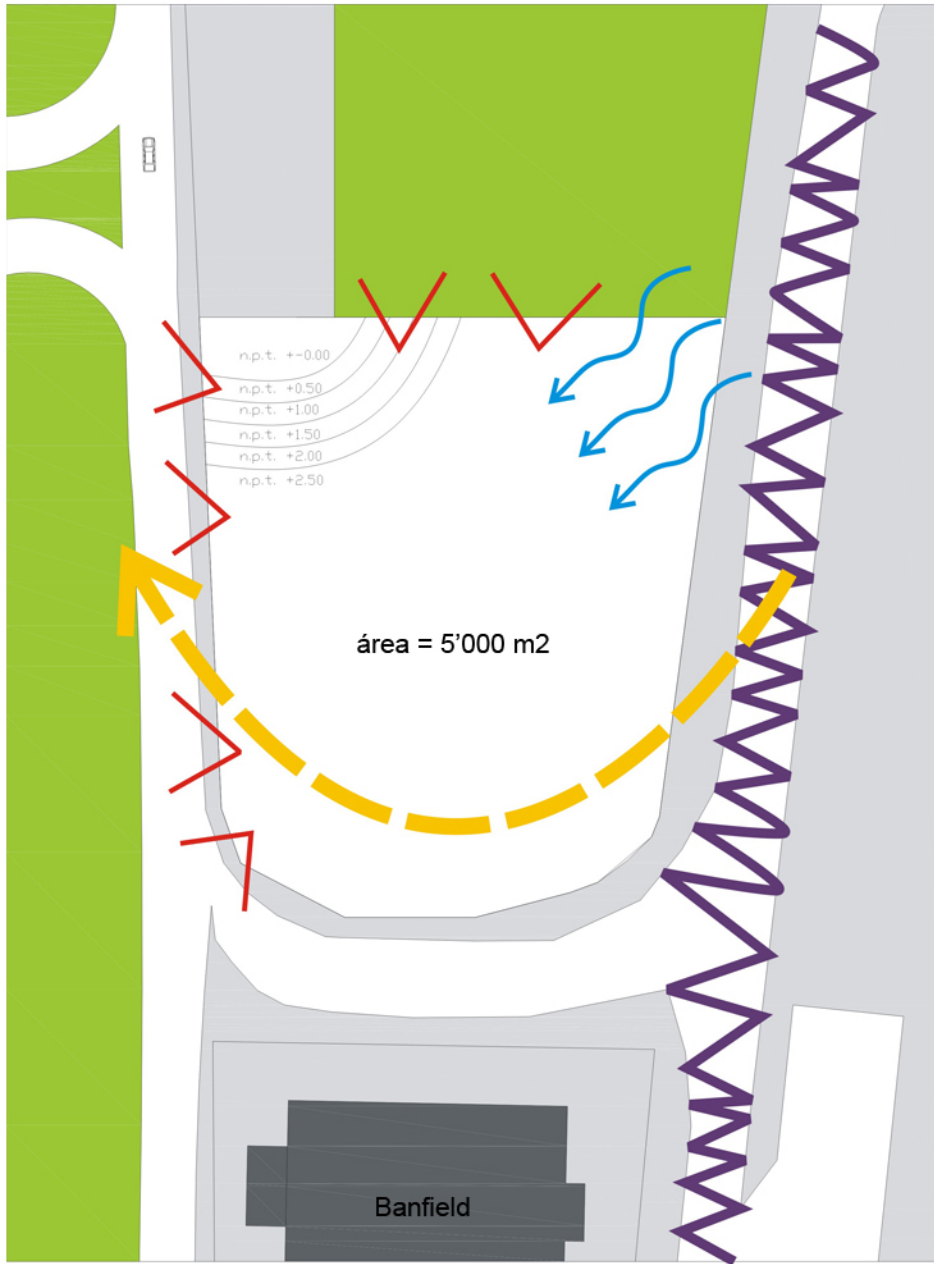
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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





A través de estos larguillos del terreno, podemos apreciar la abundante vegetación con la que cuenta, así como también el muro de piedra que recorre todo el perímetro de la zona de trabajo. A un lado se puede ver el acceso desde la avenida Delfin Madrigal hacia Ciudad Universitaria.





planta

La dirección del sol es de oriente a poniente, con inclinación hacia el sur.

La dirección del viento es del noreste al suroeste.

La zona de ruido se ubica sobre Av. Delfín Madrigal, causada por el constante paso de vehículos privados y de transporte.

Se encontraron vistas agradables hacia el interior de Ciudad Universitaria, con espacios ajardinados y edificios con diseños propositivos.



simbología

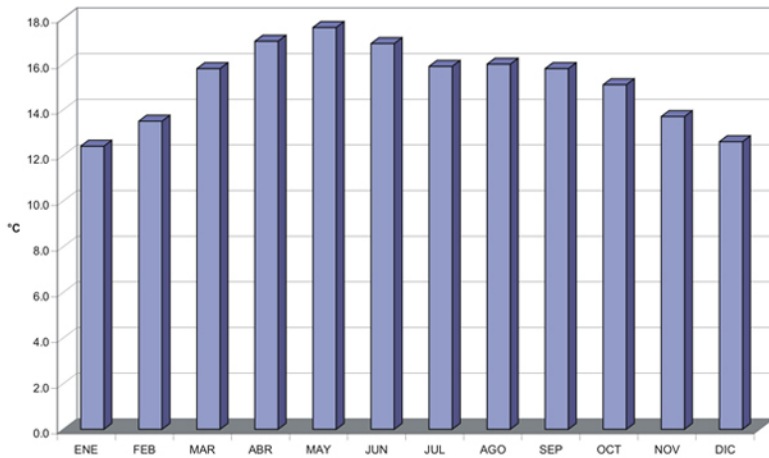
- dirección del sol
- zona de ruido
- dirección del viento
- vistas

## Clima

Ciudad Universitaria presenta una temperatura promedio anual de 21 grados centígrados, con descensos en los meses de diciembre y enero en donde la temperatura mínima oscila entre los 2 y los 4 grados centígrados, y aumentando en el mes de mayo, registrándose una temperatura máxima entre los 26 y los 30 grados centígrados.

En la gráfica adjunta se muestra la temperatura media anual en el Distrito Federal para el período de 1980 a 2007. En ella se aprecia claramente el aumento de temperatura en los meses de abril, mayo y junio, así como su mayor descenso en diciembre y enero.

Temperatura Media Anual Distrito Federal  
Período 1980-2007



El clima que predomina en esta zona es templado subhúmedo con lluvias en verano.

En el mapa se muestran las delegaciones que comprenden el Distrito Federal, divididas por tipo de clima, ubicándose Ciudad Universitaria dentro de la delegación Coyoacán.

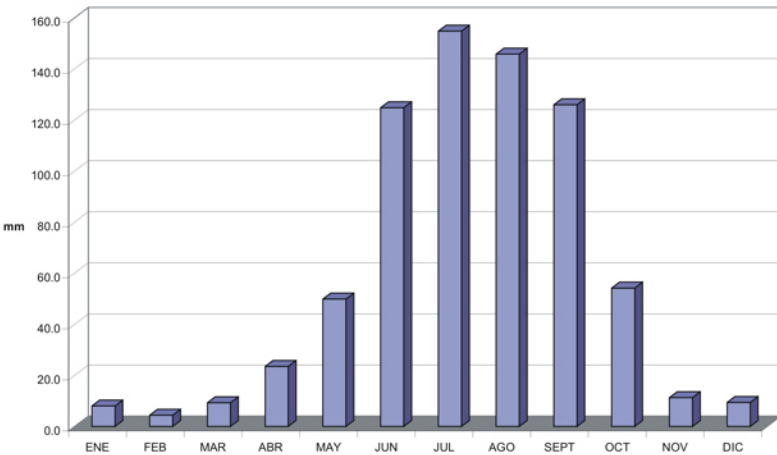




## Precipitación pluvial

La precipitación anual pluvial es de 814.2mm, con 564.7mm el año más seco, y 1301.6mm el más lluvioso, siendo los meses más secos de diciembre a febrero (hasta 8mm en febrero), y los meses más lluviosos de mayo a octubre ( 154mm en julio).

Precipitación Media Anual Distrito Federal  
Período 1941-2007



## Vegetación

Los paisajes dentro de C.U. están compuestos por bosques de eucaliptos, pirules, casuarinas, jacarandas, laureles, hules, pinos, capulines, truenos, así como árboles frutales como aguacates, duraznos, nísperos, etc.



aguacate



casuarina



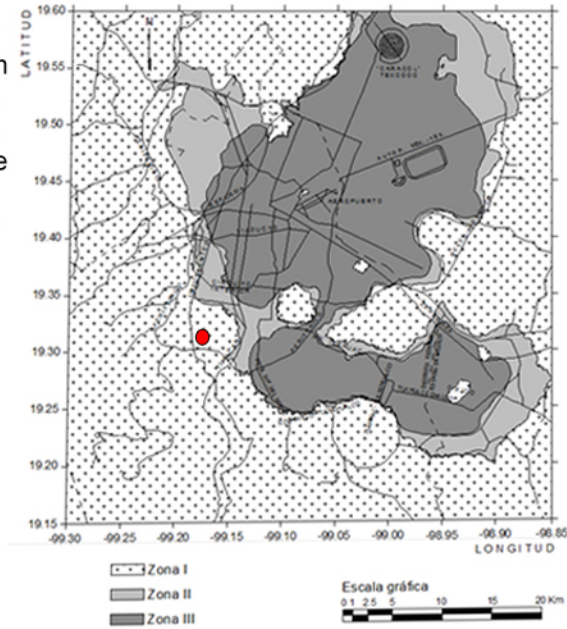
níspero



trueno

## Suelo

Ciudad Universitaria presenta un tipo de suelo de lomerío, correspondiente a la zona geotéctica I de la Ciudad de México, y está compuesta por una capa superficial de tepetate de 20 cm de espesor, seguido por estratos rocosos de hasta 3 metros de profundidad, presentando así una resistencia de entre 20 y 30 ton/m<sup>2</sup>.



## Vientos dominantes y recorrido del Sol

Los vientos dominantes provienen de la parte noreste del país, presentándose el recorrido del Sol de oriente a poniente, con inclinación hacia el sur.



# edificios análogos



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.





El dormitorio Baker está ubicado en el campus del Massachusetts Institute of Technology (MIT), en el que Aalto era profesor invitado cuando le encargaron la construcción de una residencia para estudiantes cerca del río Charles. La forma serpenteante del edificio obedece a la voluntad de orientar el máximo número de habitaciones hacia el sur.

Además, la disposición de las estancias con ángulos oblicuos evita las vistas directas y el ruido de la bulliciosa avenida en donde está ubicada la residencia.

La parte norte de la construcción está destinada casi exclusivamente a espacios secundarios, como pasillos, cuartos de limpieza y el singular sistema de escaleras, que adopta forma de abanico.



El edificio se levantó en ladrillo desigualmente cocido, que confiere a la fachada una peculiar textura. Aalto había previsto cubrir el ladrillo con unas enredaderas, pero finalmente se desestimó la idea por razones económicas. El volumen que acoge la cafetería y el restaurante es de mármol gris y se ilumina mediante unas claraboyas cilíndricas dispuestas en la cubierta plana. Los muebles de las habitaciones fueron diseñados por Aino Aalto y fabricados por Artek.



vista de las escaleras

fachada sur (dormitorios)



foto aérea

# edificios análogos

baker dormitory\_alvar aalto\_m.i.t.\_massachusetts institute of technology\_estados unidos





planta de sótano

En la planta de sótano se ubica la cocina, el comedor, la cafetería, así como también los servicios sanitarios y bodegas de apoyo.



planta baja

En la planta baja se localiza el acceso al edificio, pasando a un gran vestíbulo que conecta con salas de estudio, dormitorios, baños y circulaciones.



planta tipo

En las plantas altas se ubican dormitorios; la mayoría orientados al sur, salas de estudio, baños y circulaciones.










massachusetts



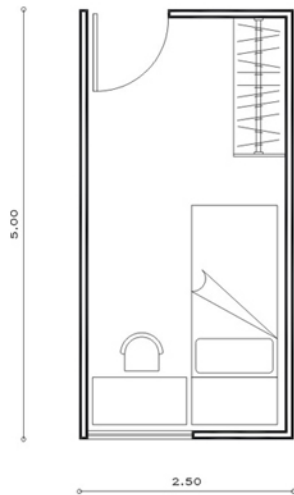
NORTE

simbología

-  Edificios de Habitación
-  Vestíbulo
-  Espacios Públicos
-  Servicios
-  Circulación Vertical
-  Cocina
-  Comedor
-  Cafetería

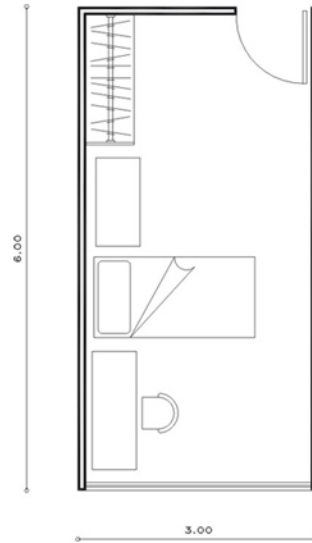
# edificios análogos

baker dormitory\_distribución de espacios



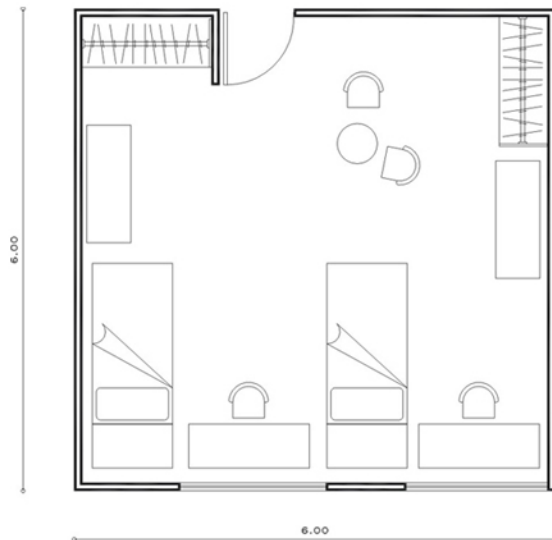
El dormitorio individual de 12.5m<sup>2</sup> es compacto pero funcional. Cuenta con lo necesario para que los visitantes puedan satisfacer las necesidades de estudiar y descansar.

dormitorio individual  
12.5m<sup>2</sup>



El dormitorio individual de 18m<sup>2</sup> cuenta con mayor área de circulación, así como también un espacio mayor de trabajo. Además se aprovecha todo el frente como vista hacia el exterior.

dormitorio individual  
18m<sup>2</sup>

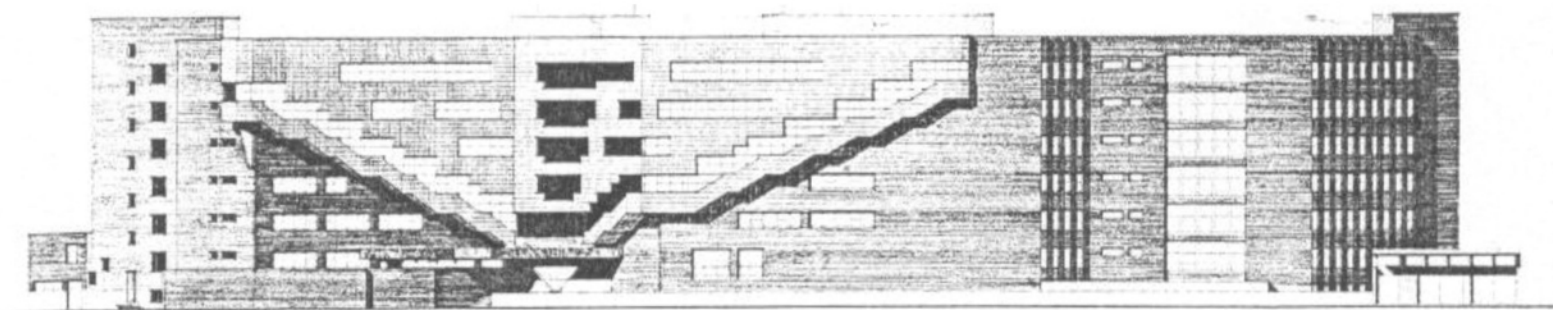


Este dormitorio cuenta con un área excesiva de circulación, desaprovechando espacios de manera notoria.

dormitorio doble  
36m<sup>2</sup>







fachada norte (circulaciones y servicios)



vista exterior/fachada sur



sala de estudio/comedor



dormitorio doble

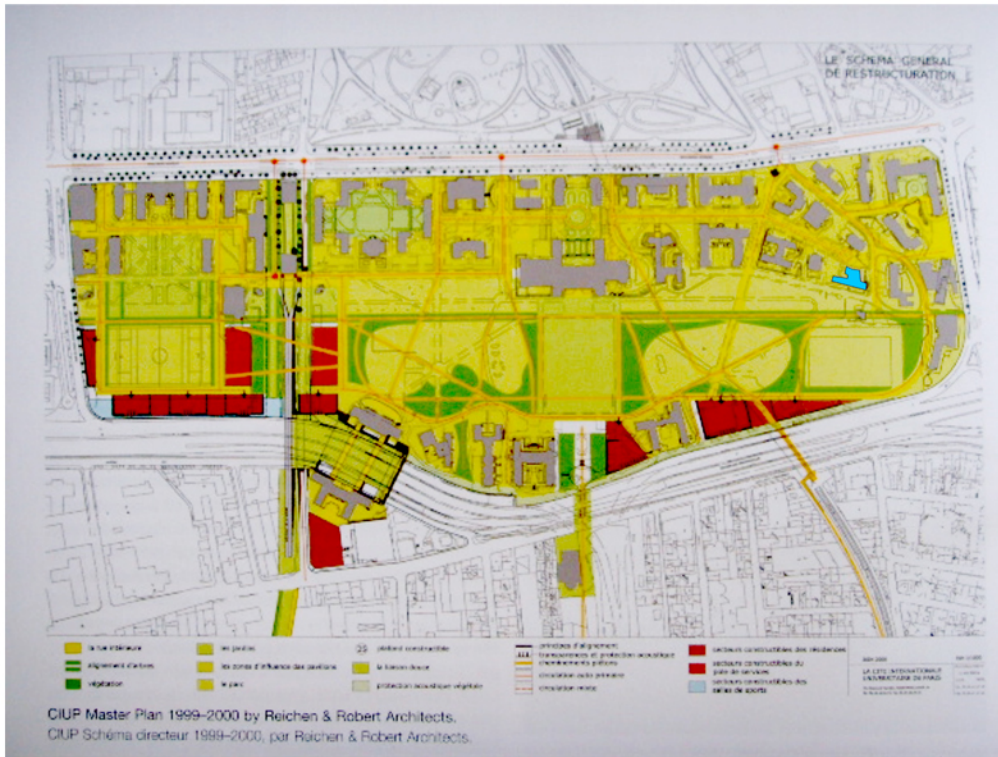


massachusetts

# edificios análogos

baker dormitory\_fachada, vistas exteriores e interiores





vistas exteriores



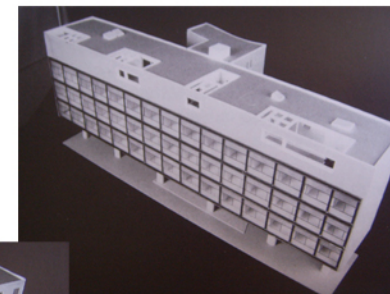
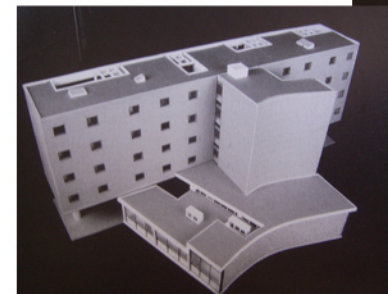
simbología

 pabellón suizo

La Ciudad Universitaria de Paris fue fundada en 1921, pensada como un espacio que brindara alojamiento y soporte a estudiantes del extranjero a través de pabellones residenciales para distintas naciones. La comunidad suiza nombró a Le Corbusier para la realización del proyecto del pabellón para estudiantes de esta nación.

El proyecto del pabellón suizo se basa en los cinco puntos de arquitectura de Le Corbusier, pero con evoluciones desde la Villa Savoye; la fachada libre se convirtió en un muro cortina de cristal continuo, los "pilotis" se desarrollaron de delgadas columnas a seis columnas masivas de concreto armado en forma de hueso.

El proyecto se compuso de tres distintos volúmenes; uno simple y longitudinal que alojaría dormitorios, un segundo destinado a las circulaciones verticales y servicios, y un tercero a nivel de piso conteniendo los espacios públicos, y contrastando con el conjunto por sus formas curvas.

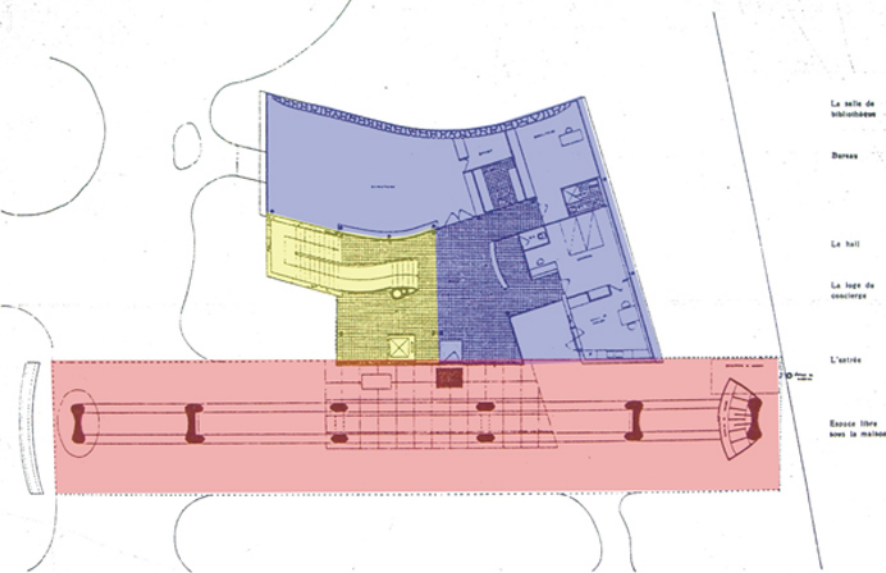


fotos de maqueta

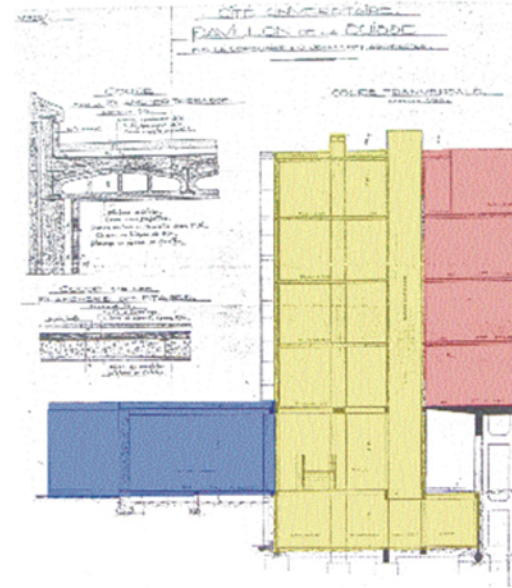
## edificios análogos

pavillon suisse\_le corbusier\_c.i.u.p.\_cité internationale universitaire de paris\_francia

CU 2704 PLAN DU REZ DE CHAUSSEE

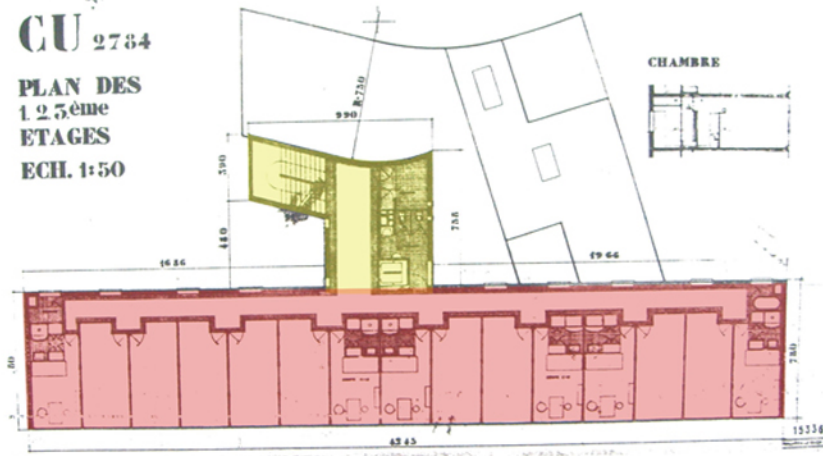


planta baja

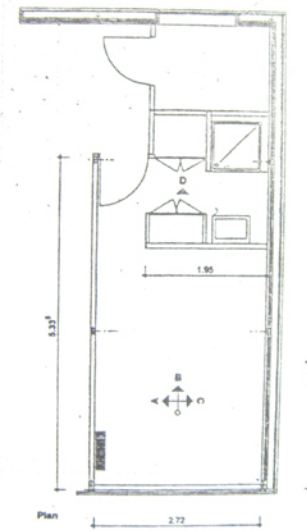


corte

CU 2784  
PLAN DES  
1, 2, 5ème  
ETAGES  
ECH. 1:50



planta alta



planta dormitorio tipo



simbología

- Edificio de Dormitorios
- Edificio de Equipamiento
- Bloque de Servicios





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

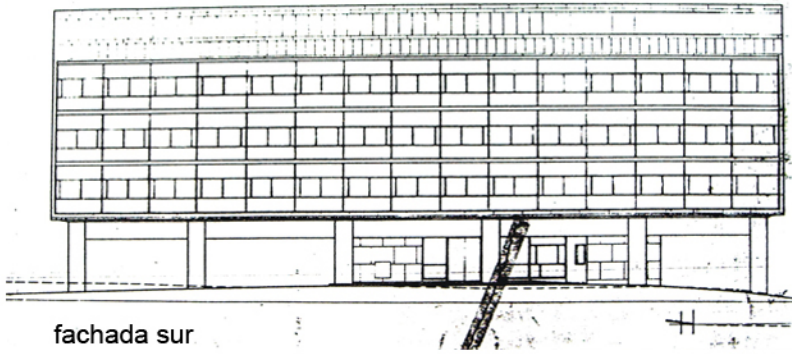
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.

CU 2799

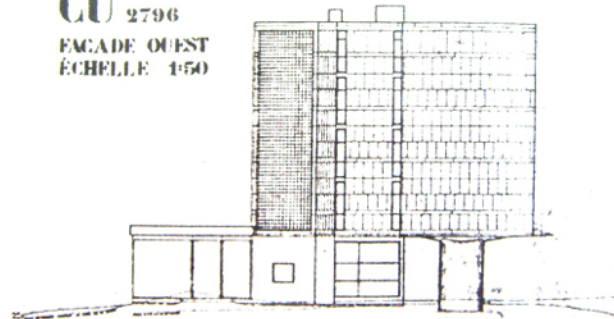
FACADE SUR



fachada sur

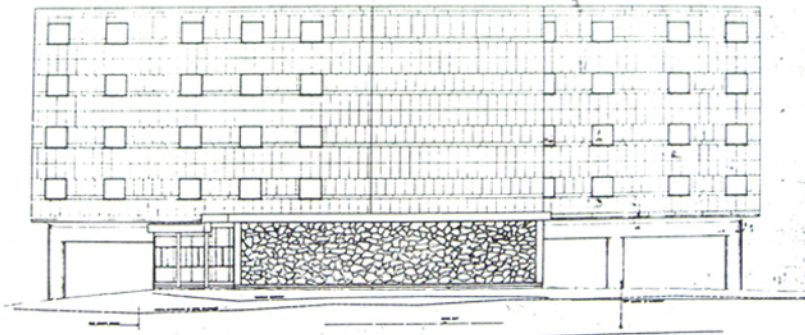
CU 2796

FACADE OUEST  
ÉCHELLE 1:50



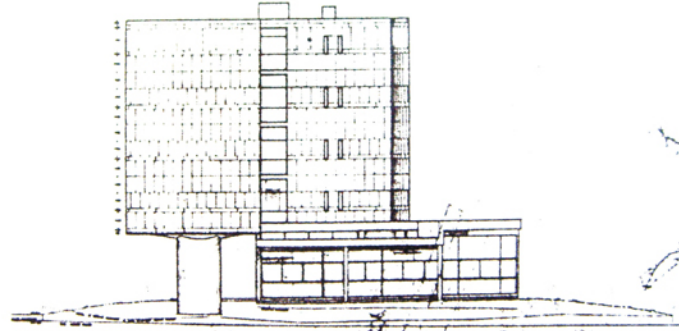
fachada poniente

CU 2797 FACADE NORD

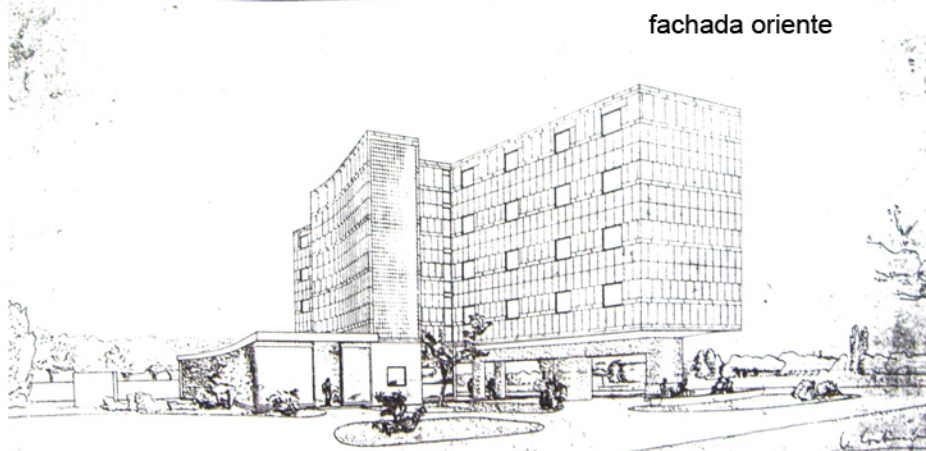


fachada norte

CU 2794 FACADE EST É. 1:50



fachada oriente



perspectiva



paris







vistas de la fachada sur



En la fachada sur se puede apreciar la clara respuesta a la orientación, ya que los dormitorios buscan el asoleamiento óptimo a través del uso del muro cortina.



planta libre

El uso de la planta libre es un factor que enriquece enormemente el conjunto, ya que no sólo se refleja en la estética del edificio, sino que también se puede aprovechar como zona de reunión y convivencia.



Los interiores fueron perfectamente diseñados por medio de un juego de colores y texturas reflejados tanto en sus muros, como también en el propio mobiliario.

Los dormitorios de este pabellón son claramente funcionales, ya que utilizan el mobiliario para dividir espacios, sin necesidad de incluir nuevos muros,

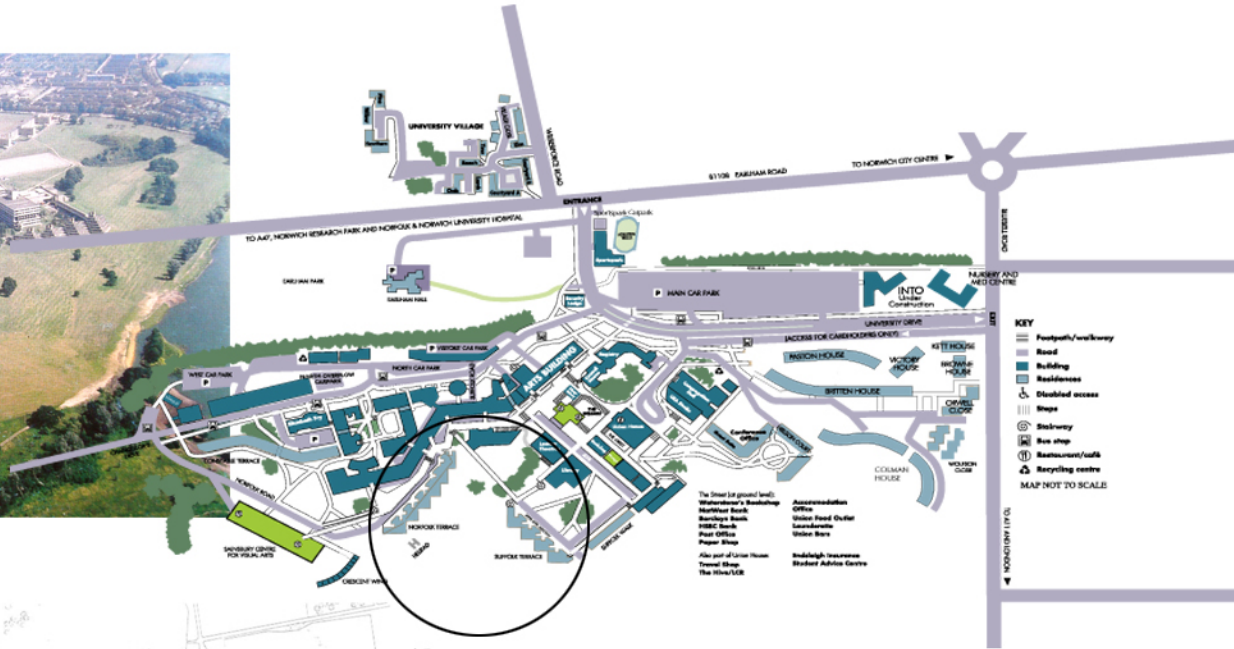
Esta sencillez y limpieza en los espacios es un elemento clave en la arquitectura de Le Corbusier.



# edificios análogos

pavillon suisse\_ vistas exteriores e interiores





plano de la universidad de east anglia



planta de conjunto



vista desde el lago

La Universidad de East Anglia se localiza en las afueras de la ciudad de Norwich del lado sur-oeste, en un área bordeada por el río Yare. Se pensó que la UEA debía ser residencial, ya que Norwich no contaba con suficientes edificios de alojamiento, por lo que fue llamado el arquitecto Denys Lasdun para realizar el proyecto de residencia universitaria.

simbología

■ residencias

■ lago

■ vistas



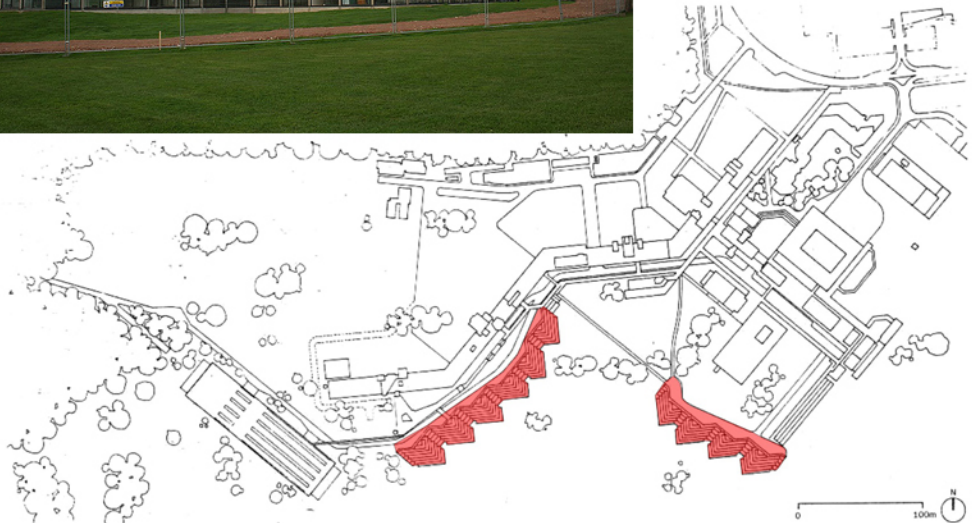


simbología

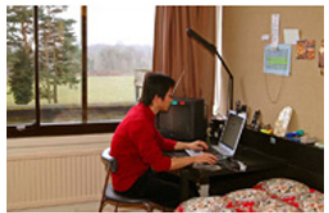
■ residencias

Se pensó entonces en bloques de dormitorios, no como meros lugares de alojamiento, sino como comunidades de estudiantes viviendo en conjunto. Fue por eso que Lasdun realizó módulos de residencia estudiantil formados por 12 dormitorios, una cocina y una estancia común.

Lasdun contrastó el conjunto con dos formas de residencia; la federal, en donde se agruparían actividades educativas, sociales y culturales, y la unitaria, dejando como única función de las residencias la de lugar para dormir.



planta de conjunto



La forma de pirámide permite a todas las habitaciones tener vista hacia el paisaje natural. Los edificios de estructura de concreto cuentan con 7 niveles, que parecieran que caen en cascada hasta el suelo, escalándose los niveles.



imagen del conjunto

# edificios análogos

student residence\_denys lasdun\_u.e.a.\_university of east anglia\_norwich inglaterra

# imágenes de referencia





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**

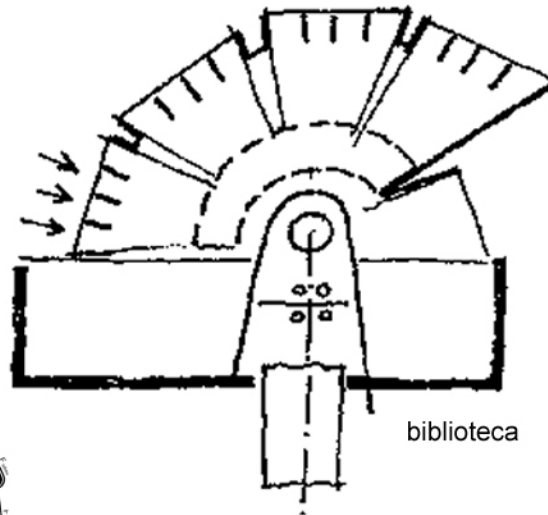
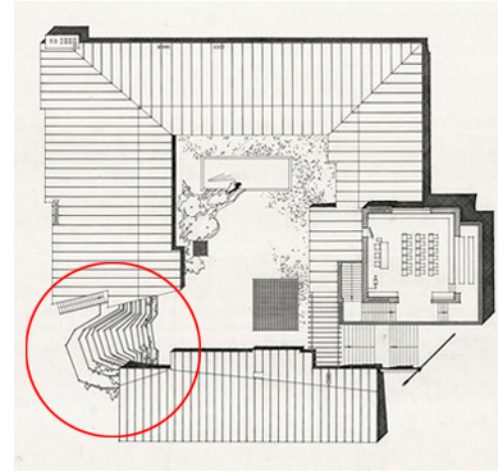
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

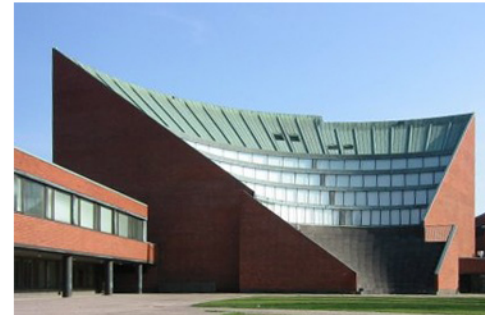
Los trazos irregulares en escalinatas son un ejemplo claro de la libertad con la que Alvar Aalto juega en el momento de realizar sus proyectos, manejando en ocasiones formas de geometría simple mezcladas con elementos inspirados en la topografía, para crear un interesante contraste.



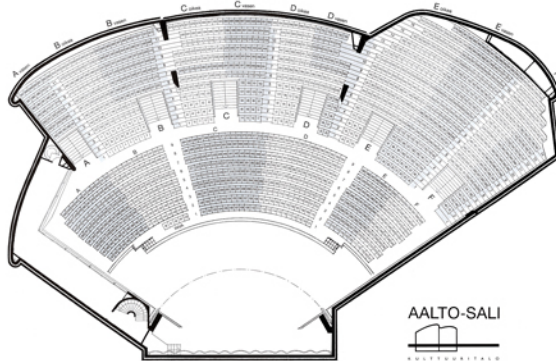
Säynätsalo Town Hall



biblioteca



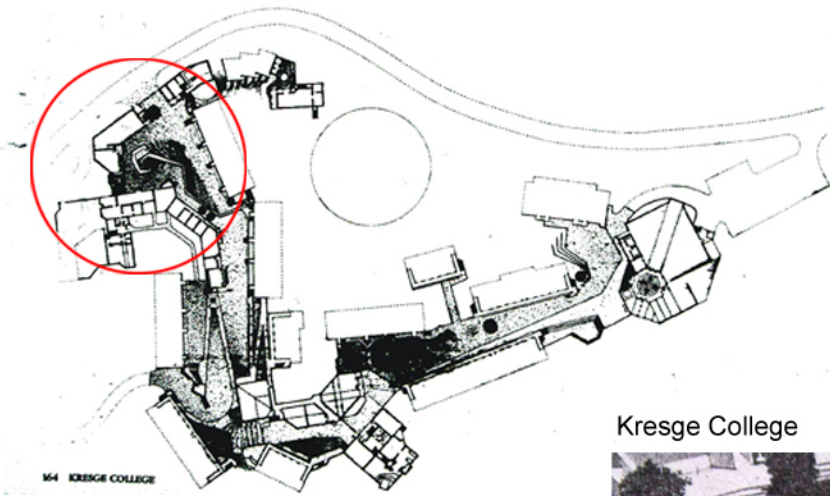
foro al aire libre



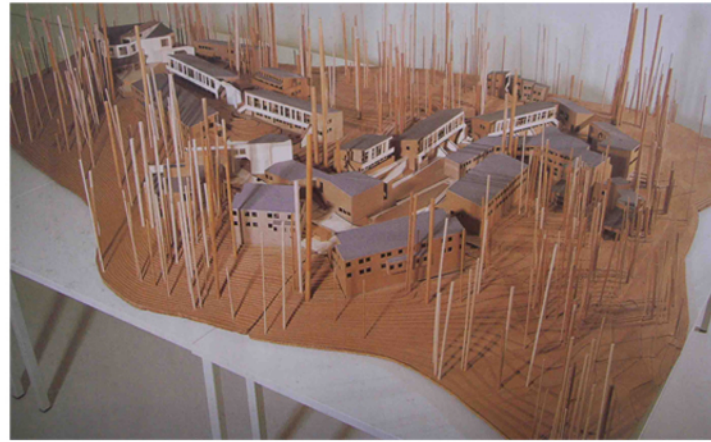
sala de conciertos

No sólo utiliza la irregularidad en el diseño de espacios exteriores, sino que también se apoya en la diagonal para realizar arquitectura con un impecable dinamismo, siendo además capaz de lograr que la forma atrevida de sus edificios responda a una función específica en sus interiores.

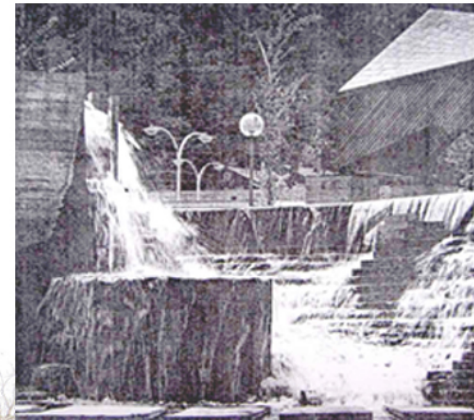
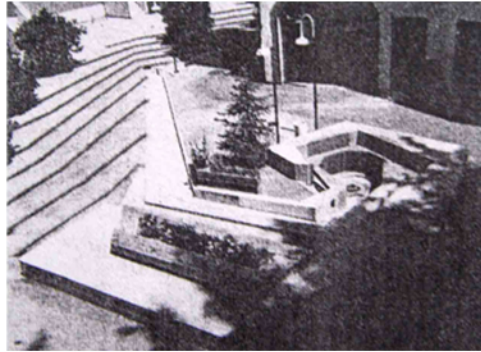




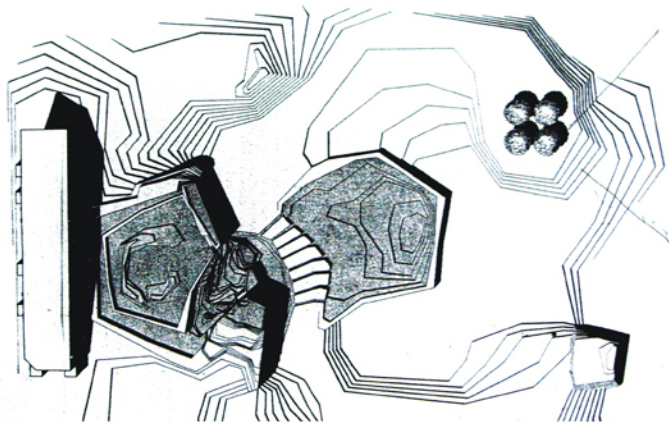
Kresge College



Charles Moore es otro amante de los trazos irregulares, ya que inspirado en la topografía del lugar, realiza espacios sumamente interesantes que parecieran estar en un constante movimiento, además de lograr un sinfín de recorridos a lo largo de sus proyectos.



Lovejoy Fountain

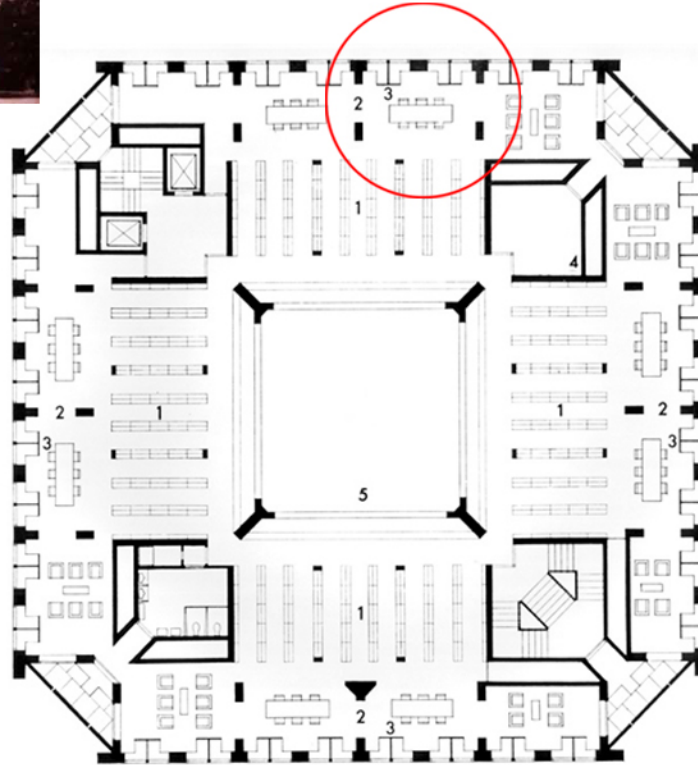






Biblioteca Philip Exeter

Louis I. Kahn; "un filósofo entre arquitectos", domina un manejo impecable de luz y material, reflejado en la mayoría de sus obras. Con la capacidad de lograr espacios limpios de total funcionalidad, sabe aprovechar cada rincón de sus proyectos, como es el caso de la Biblioteca de la Academia Philip Exeter en New Hampshire, en donde utiliza la estructura por medio de cartelas, entre las cuales propone salas de lectura y estudio para los visitantes.



El uso de concreto y tabique en fachada es un recurso utilizado de manera exitosa por este arquitecto en un gran número de sus obras



Concluyendo con este estudio de ejemplos análogos, tenemos al colombiano Rogelio Salmons, en cuya obra se refleja el cuidado por el diseño de los espacios exteriores, proponiendo interesantes patios en los cuales integra canales y espejos de agua, generando ambientes de tranquilidad.

**“Se puede crear paisaje con la Arquitectura”**

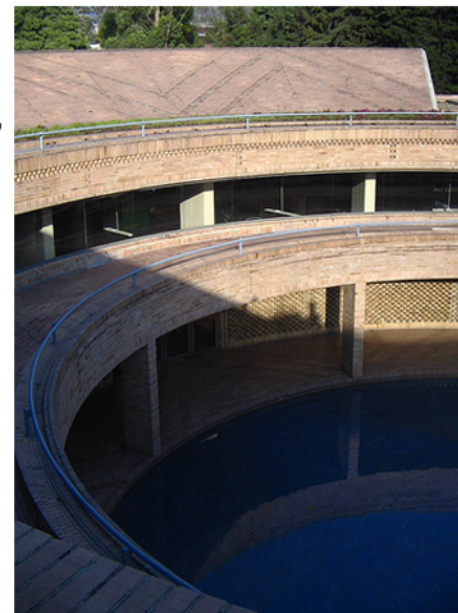


Salmons también utiliza el concreto y el tabique en la expresión de sus fachadas, logrando una armoniosa combinación entre los elementos estructurales y los elementos no portantes, diferenciados a través del material.



**“La Arquitectura más que un hecho constructivo, es un acto poético”**

**“El material produce sensaciones y emociones, enriquece la espacialidad de los volúmenes”**



programa





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.

espacio	cant. de locales	capacidad	actividad	mobiliario	condiciones			área (m <sup>2</sup> )
					orientación	iluminación	ventilación	
1. vestíbulo	1	variable	distribución espera reunión exposiciones	2 mesas de centro 4 sillones				76.18
2. recepción	1	variable	informes registro control	1 mostrador 2 sillas 2 computadoras 1 archivero				33.48
3. auditorio	1	120	conferencias teatro baile cine proyecciones	120 butacas 1 escenario 1 pantalla		artificial	artificial	185.90
4. foyer	1	variable	espera reunión distribución	7 bancas				55.77
5. sanitario de hombres	1	6	aseo personal	2 w.c. 1 migitorio 3 lavabos 1 tarja				14.18
6. sanitario de mujeres	1	4	aseo personal	2 w.c. 2 lavabos				8.88
7. zona de vestidores	1	variable	cambio de vestuario maquillaje aseo personal espera descanso	2 w.c. 2 lavabos 3 sillas 1 mesa 1 banca 5 cabinas de vestuario				29.60
8. cabina de proyecciones	1	3	proyección guardado audio iluminación	1 barra 3 sillas				9.88
9. bodega	1	variable	guardado					11.38

espacio	cant. de locales	capacidad	actividad	mobiliario	condiciones			área (m <sup>2</sup> )
					orientación	iluminación	ventilación	
10. sala de internet	1	11	estudio trabajo	11 sillas 11 computadoras 4 mesas 1 barra de impresión				52.51
11. biblioteca	1	variable	estudio trabajo	1 barra mostrador 1 barra de consulta 4 computadoras 24 sillas 7 mesas 4 sillones 2 mesas de centro 42 libreros	norte	natural		157.39
12. sanitario de hombres	1	5	aseo personal	2 w.c. 1 migitorio 2 lavabos			natural	11.14
13. sanitario de mujeres	1	5	aseo personal	3 w.c. 2 lavabos			natural	11.14
14. sala de juegos	1	variable	billar ping pong juegos de mesa descanso reunión comida	10 mesas 40 sillas 6 sillones 3 mesas de centro 2 mesas de billar 1 mesa de ping pong 1 barra 1 tarja 1 estufa				132.71
15. comedor	1	60	comida	15 mesas 60 sillas			natural	111.44
16. sanitario de hombres	1	5	aseo personal	2 w.c. 1 migitorio 2 lavabos 1 tarja				11.80
17. sanitario de mujeres	1	5	aseo personal	3 w.c. 2 lavabos				9.48



espacio	cant. de locales	capacidad	actividad	mobiliario	condiciones			área (m <sup>2</sup> )
					orientación	iluminación	ventilación	
18. cocina	1	variable	preparación lavado guardado refrigerado congelado	2 tarjas 2 estufas 1 horno 1 refrigerador 1 despensa 3 barras 1 zona de refrigerados 1 zona de congelados			natural	74.30
19. lavandería	1	variable	lavado secado planchado guardado	6 centros de lavado 3 lavaderos 1 guardarropa 1 banca			natural	23.26
20. taller de mantenimiento	1	variable	guardado mantenimiento	3 bodegas mesas de trabajo				50.87
21. estacionamiento	1	23 automóviles	guardado					487.45
22. patio de maniobras	1	variable	ascenso descenso guardado					124.51
23. administración	1	3	trabajo	1 escritorio 3 sillas 1 computadora				14.99
24. secretaría	1	5	informes trabajo	1 escritorio 3 sillas 1 computadora 1 sillón				22.92
25. terraza	1	variable	descanso reunión estudio	7 mesas 24 sillas 4 sillones 3 bancas 2 mesas de centro 1 barra				391.05

espacio	cant. de locales	capacidad	actividad	mobiliario	condiciones			área (m <sup>2</sup> )
					orientación	iluminación	ventilación	
26. sala de estudio	9	variable	estudio trabajo	17 sillas 0-3 sillones 5 computadoras 1 barra 4 mesas 0-2 mesas de centro			natural	39.38-52.82
27. dormitorio para maestro	20	2	descanso trabajo aseo personal guardado	1 cama matrimonial 1 escritorio 1 silla 1 guardarropa 1 barra 2 bancos 1 contrabarra 1 estufa 1 tarja 1 w.c. 1 lavabo 1 regadera	sur/oriente/poniente	natural	natural	24.87
28. dormitorio doble	20	2	descanso estudio aseo personal guardado	2 camas individuales 1 escritorio 1 silla 1 guardarropa 1 w.c. 1 lavabo 1 regadera	sur/oriente/poniente	natural	natural	22.56
29. dormitorio individual	20	1	descanso estudio aseo personal guardado	1 cama individual 1 escritorio 1 silla 1 guardarropa 1 w.c. 1 lavabo 1 regadera	sur/oriente/poniente	natural	natural	20.28

# intenciones y conceptos iniciales





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

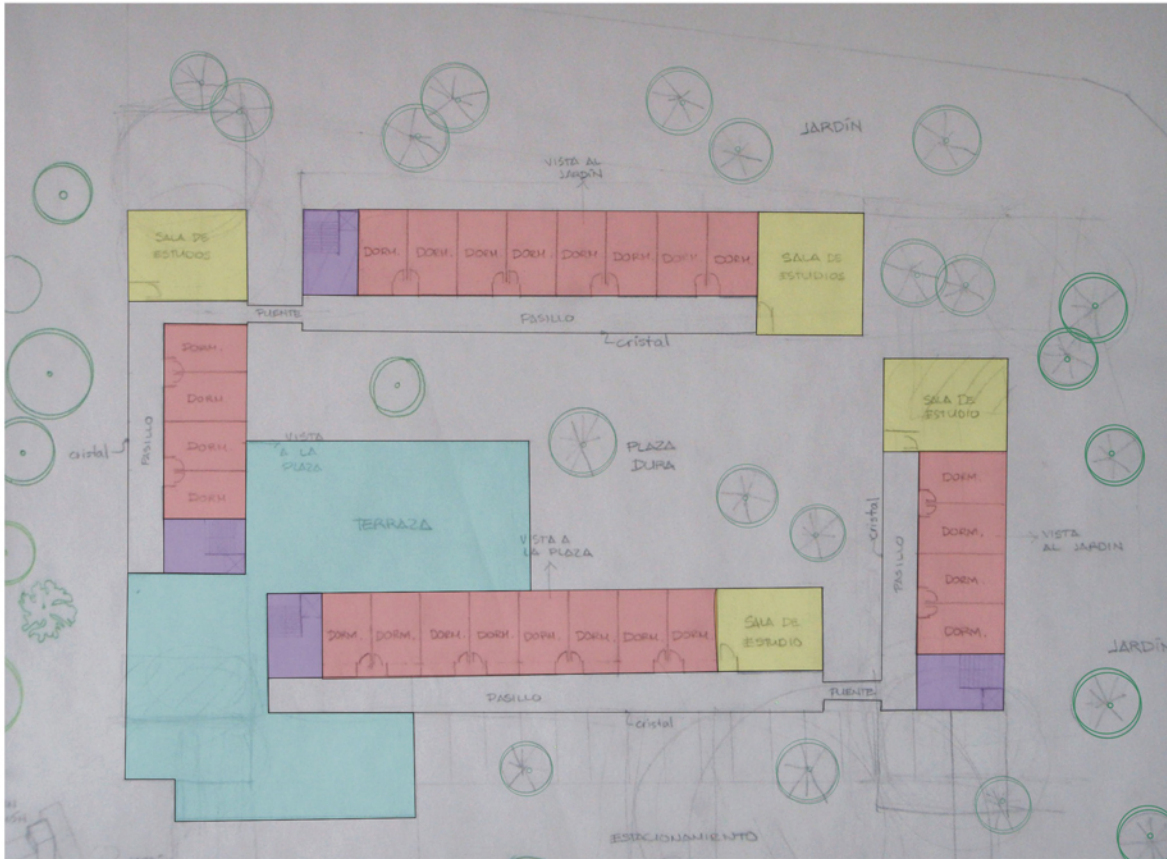


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

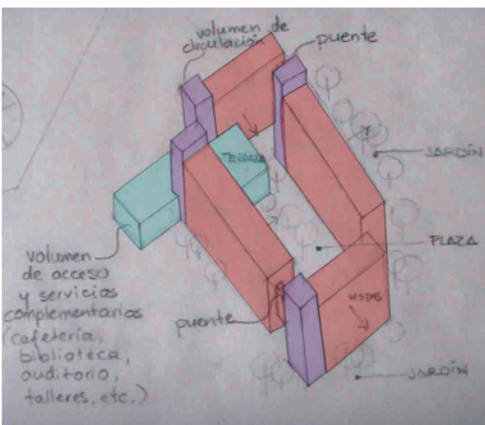
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.

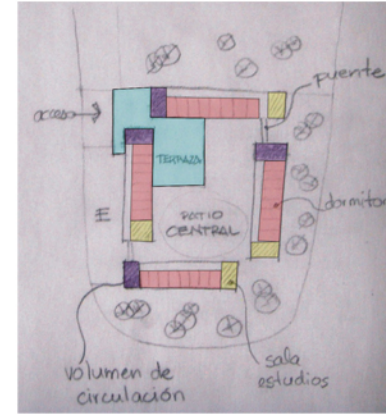


planta de conjunto



isométrico

Como primeras intenciones se propusieron cuatro volúmenes independientes, conformados cada uno por dormitorios, salas de estudio, y circulaciones verticales, y conectados entre sí por medio de puentes o pasos elevados. Estos cuatro volúmenes formarían una plaza o patio central, dejando zonas ajardinadas alrededor del conjunto. Asimismo se pensó en un volumen bajo, que conectaría en planta baja algunos de los volúmenes más altos, y que albergaría todos los espacios complementarios considerados como públicos.



croquis de distribución

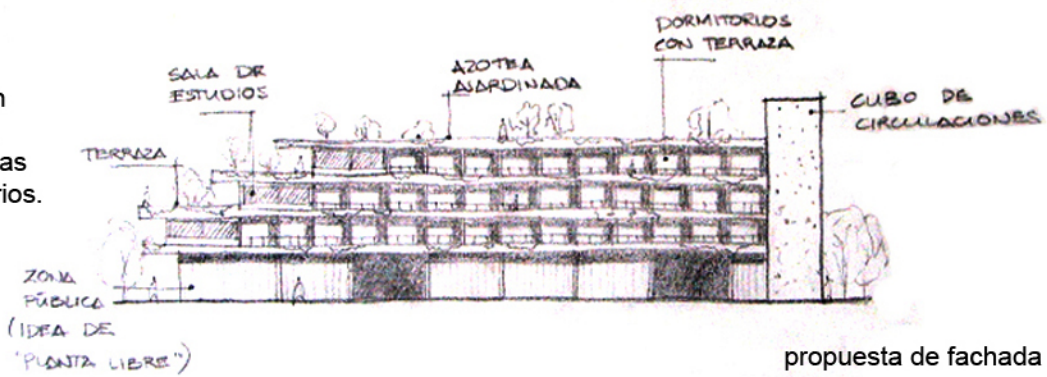


simbología

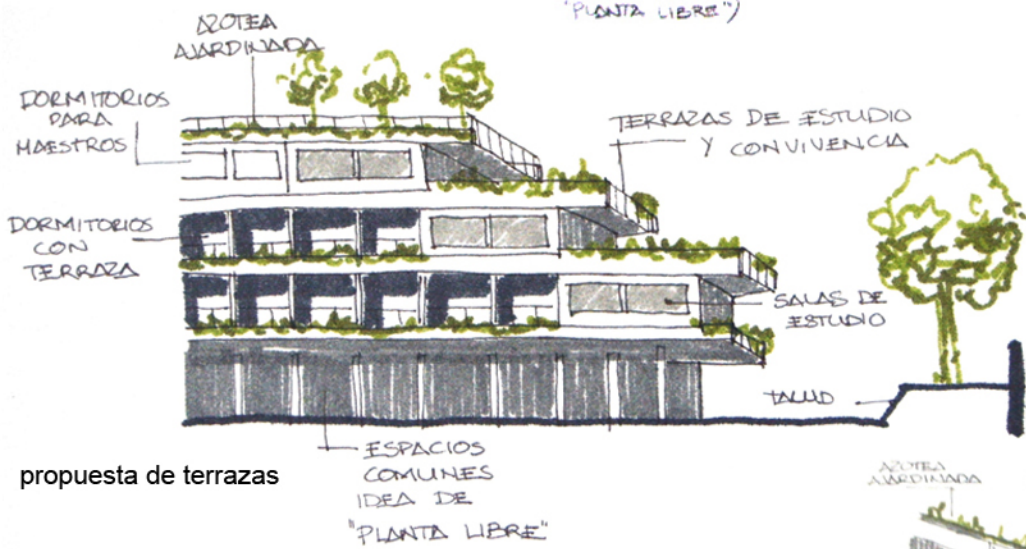
- dormitorios
- salas de estudio
- zona pública
- circulación vertical



Como conceptos iniciales del proyecto, se pensó en niveles desfasados que formaran terrazas con vista a los jardines perimetrales, así como también la idea de contar con azoteas habitables para la convivencia entre los usuarios.

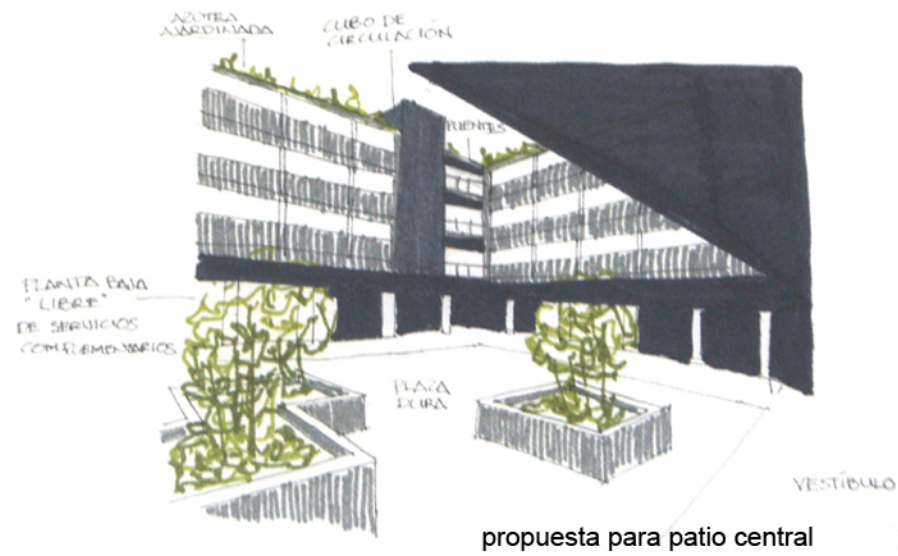


propuesta de fachada



propuesta de terrazas

Como influencia de los elementos arquitectónicos de los edificios de Ciudad Universitaria, se adoptó el concepto de plaza o patio central; punto de encuentro y reunión de los usuarios, así como zona de distribución a diferentes espacios.



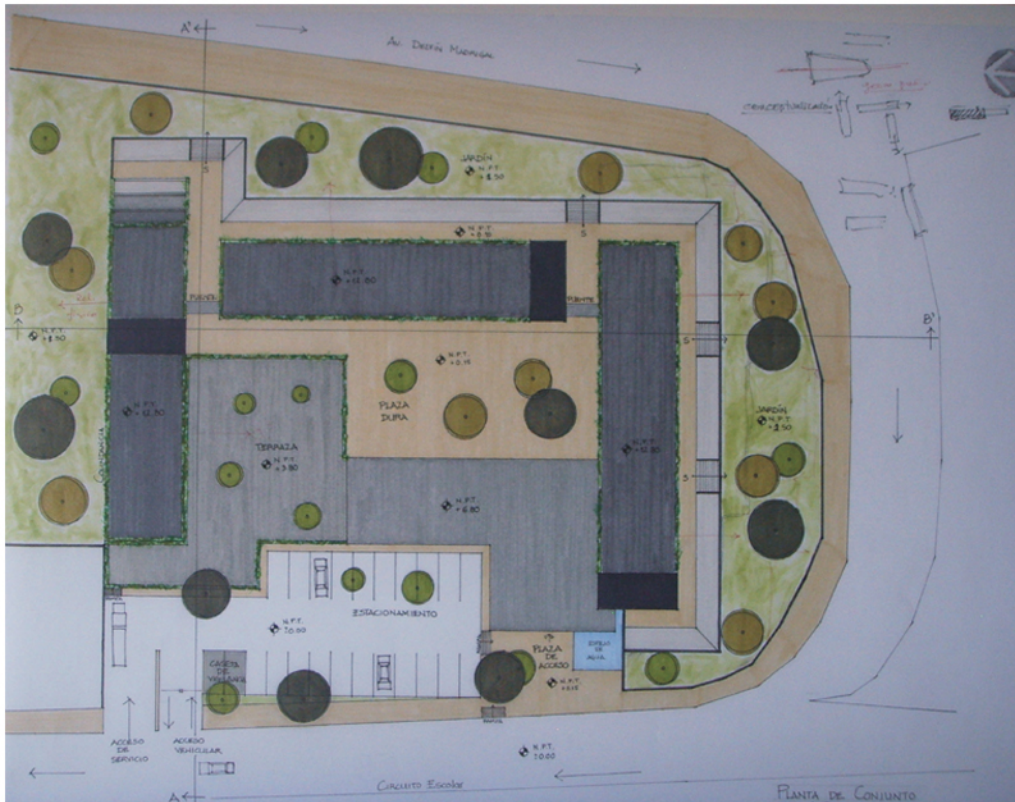
propuesta para patio central



# intenciones y conceptos iniciales

terrazas, taludes, azoteas habitables, patio central

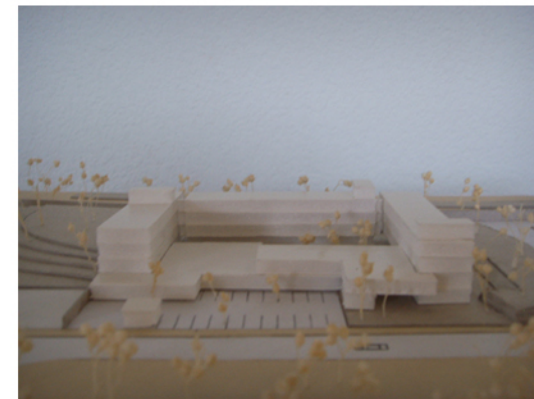




planta de conjunto

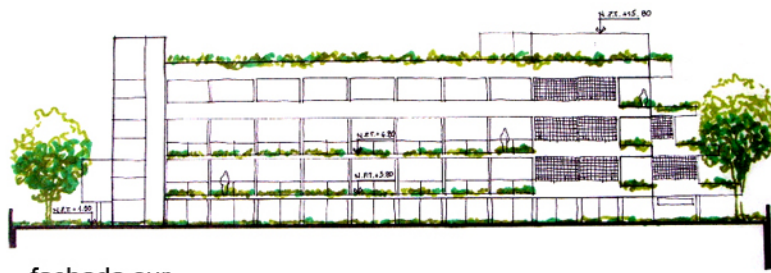
El esquema inicial se modificó de manera que en vez de cuatro volúmenes altos de dormitorios, existieran únicamente tres de éstos, y un cuarto volumen de menores dimensiones que siguiera conteniendo todos aquéllos espacios destinados a apoyar el conjunto como auditorio, biblioteca, comedor, recepción, etc. Se propone así el acceso por el Circuito Escolar, acompañado de un estacionamiento.

Esta propuesta resultaba rígida, presentando problemas de vistas, orientación y funcionamiento, por lo que siguió evolucionando con el propósito que encontrar un esquema que no sólo resolviera el problema de requerimientos, sino que también ofreciera una mayor libertad del conjunto y de los espacios entre sí.

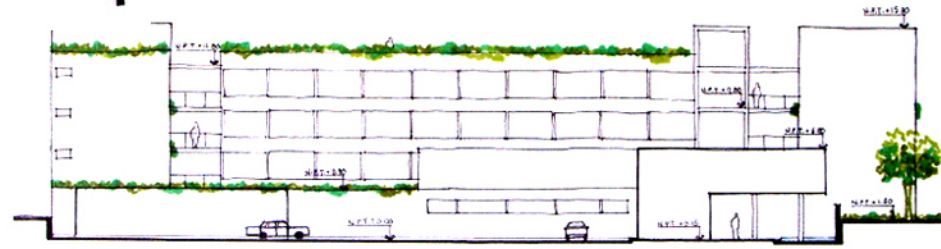


fotos de maqueta

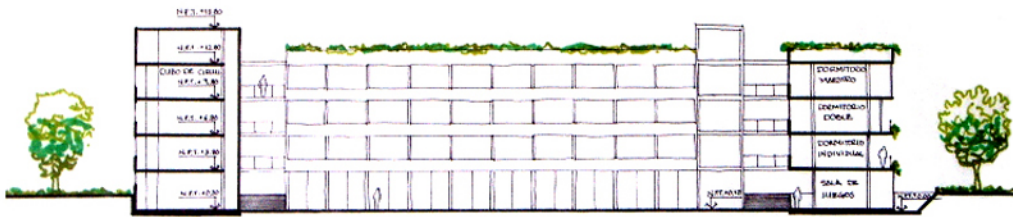




fachada sur

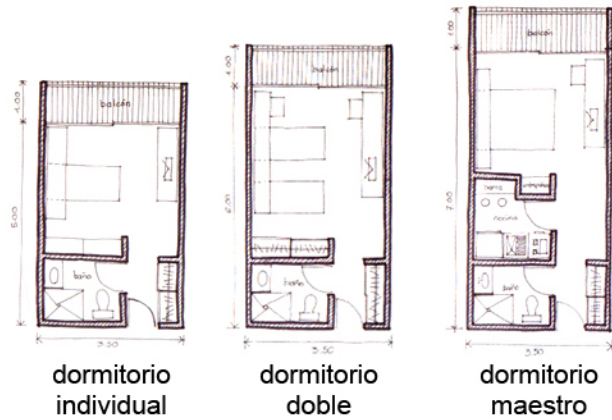


fachada poniente



corte longitudinal

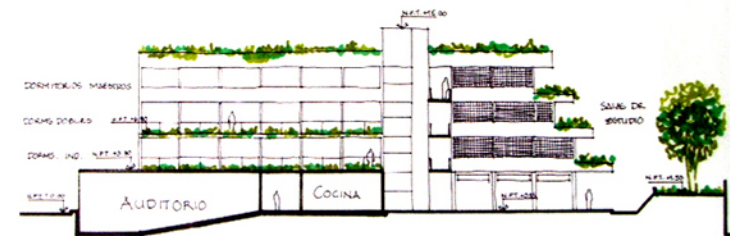
AUDITORIO  
SALA DE EXPOSICIONES  
VESTIBULO DE ACCESO  
CON ADMINISTRACIÓN Y  
BIBLIOTECA EN PLANTA ALTA



dormitorio individual

dormitorio doble

dormitorio maestro



corte transversal



anteproyecto





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

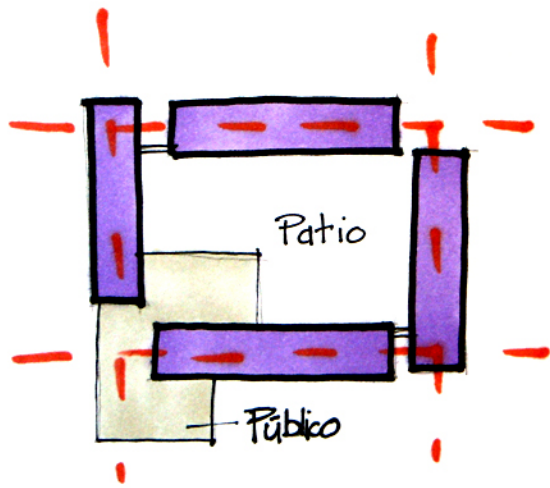


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

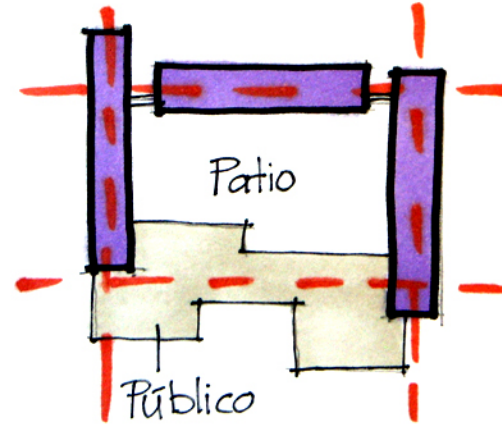
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

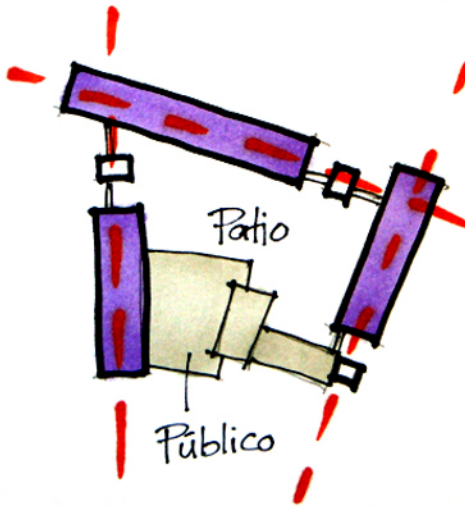
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



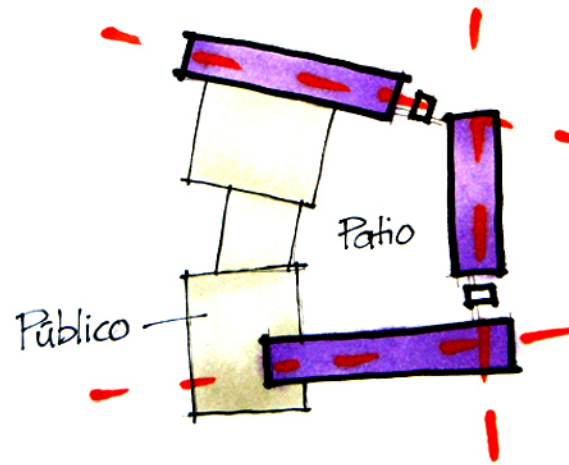
En el primer esquema se pensó en cuatro edificios altos para dormitorios, y un edificio bajo para los espacios públicos. Se trataba de un emplazamiento ortogonal, con un patio central con forma regular.



El esquema sufrió modificaciones; se disminuyó el número de edificios altos a tres, y se ubicó la zona pública a todo lo largo de la fachada poniente.

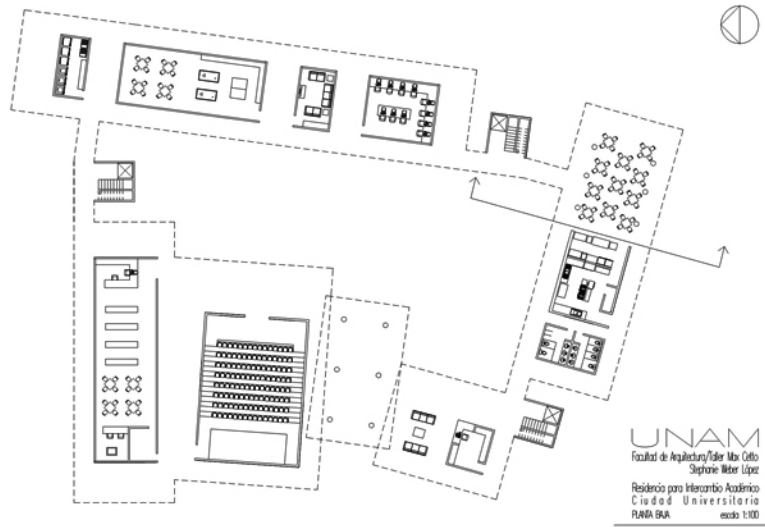


En la tercera etapa de esta evolución, se decidió dar un giro a todos los edificios del esquema hacia distintas direcciones con el fin de darle movimiento y libertad, así como un mayor juego.

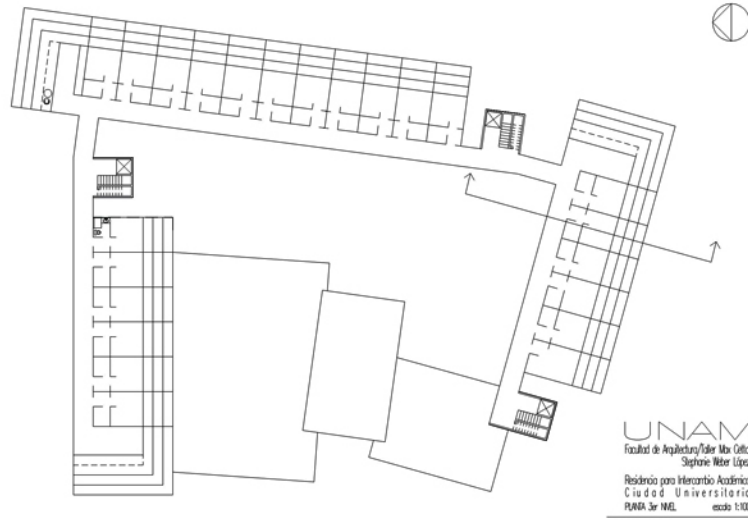


Finalmente se cambió de ubicación la zona pública, orientándose al norte, para así garantizar a los edificios de dormitorios un asoleamiento óptimo, además de vistas agradables hacia los jardines perimetrales.

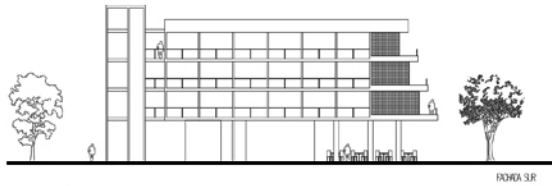




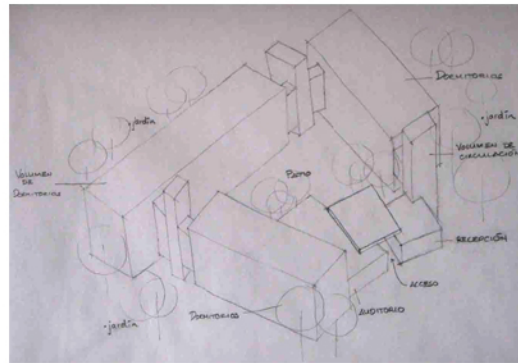
planta baja



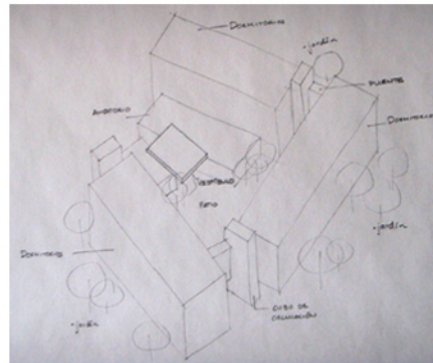
planta dormitorios



alzados



isométricos



En esta propuesta se puede apreciar una mayor libertad de los espacios, acompañada de un claro dinamismo reflejado tanto en las plantas, como también en los isométricos.

El esquema continuó con los tres volúmenes altos conformados por dormitorios y salas de estudio, y un conjunto de volúmenes de menor escala compuesto por un auditorio, la recepción y el vestíbulo de acceso.

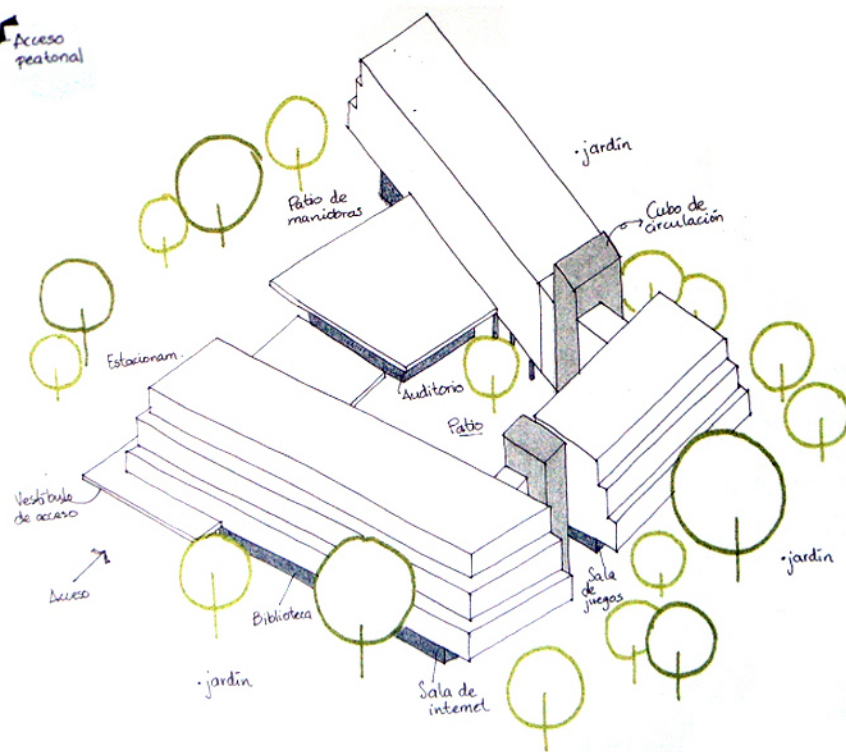
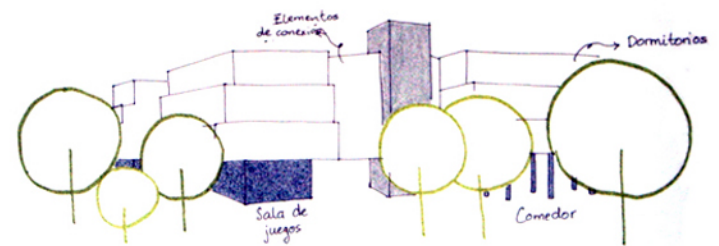
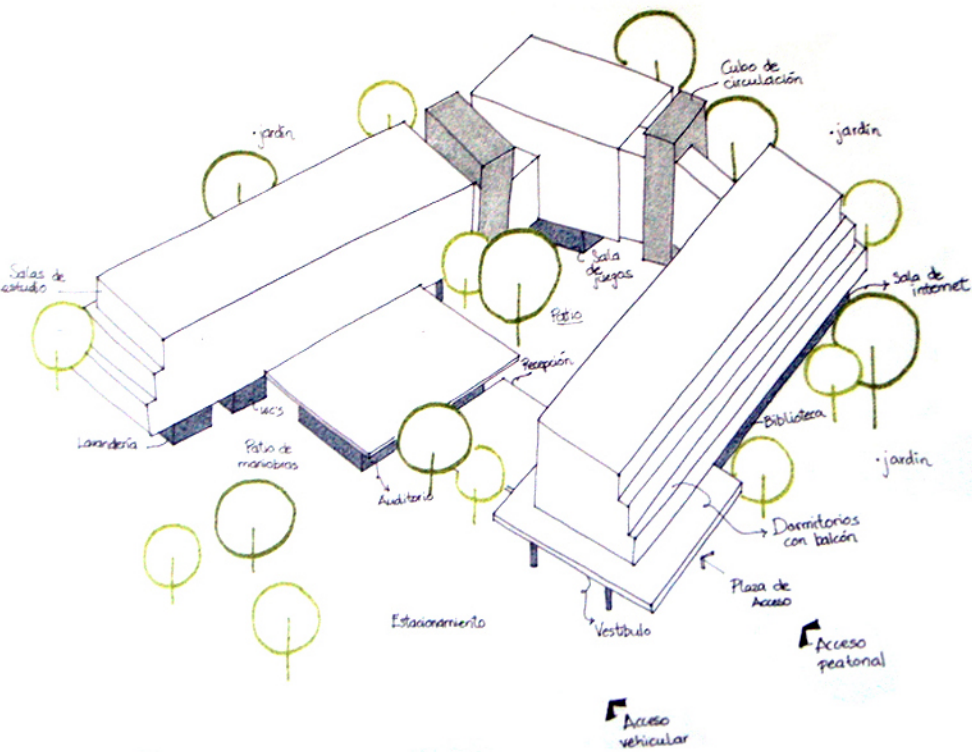
A pesar de estas modificaciones, el esquema presentaba problemas en cuanto a orientación, iluminación y ventilación natural, así como de vistas poco afortunadas de los dormitorios sobre las azoteas de los volúmenes más bajos. También presentaba un exceso de circulaciones verticales, sin olvidar la poca relación de los espacios públicos en planta baja, al encontrarse tan aislados entre sí.

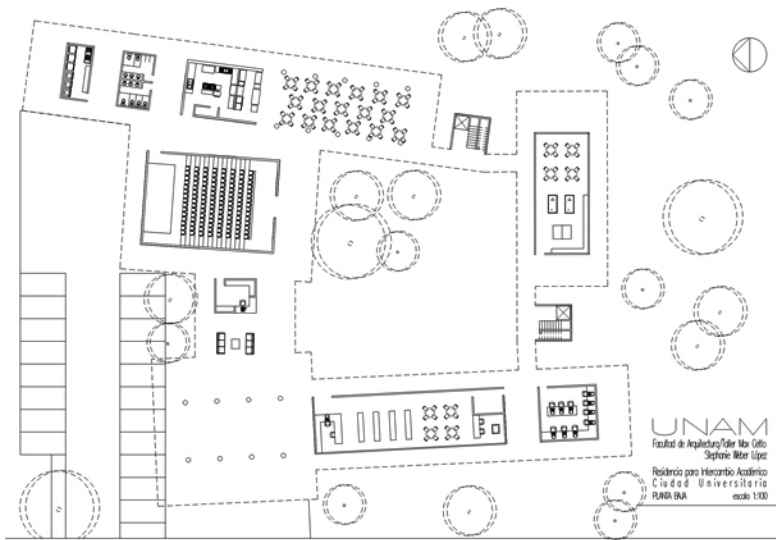




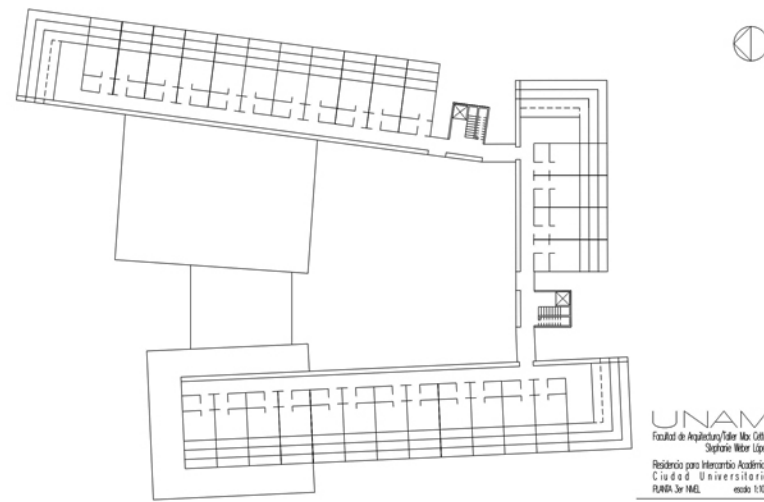


Para lograr mejores vistas y orientación de los dormitorios, los volúmenes bajos que conformaban la zona pública se desplazaron hacia el norte, y se recorrió el tercer edificio de dormitorios hacia el poniente. Los volúmenes de circulación vertical se redujeron de tres a dos, el estacionamiento se reubicó al norte del terreno, y el patio central obtuvo una forma más regular.





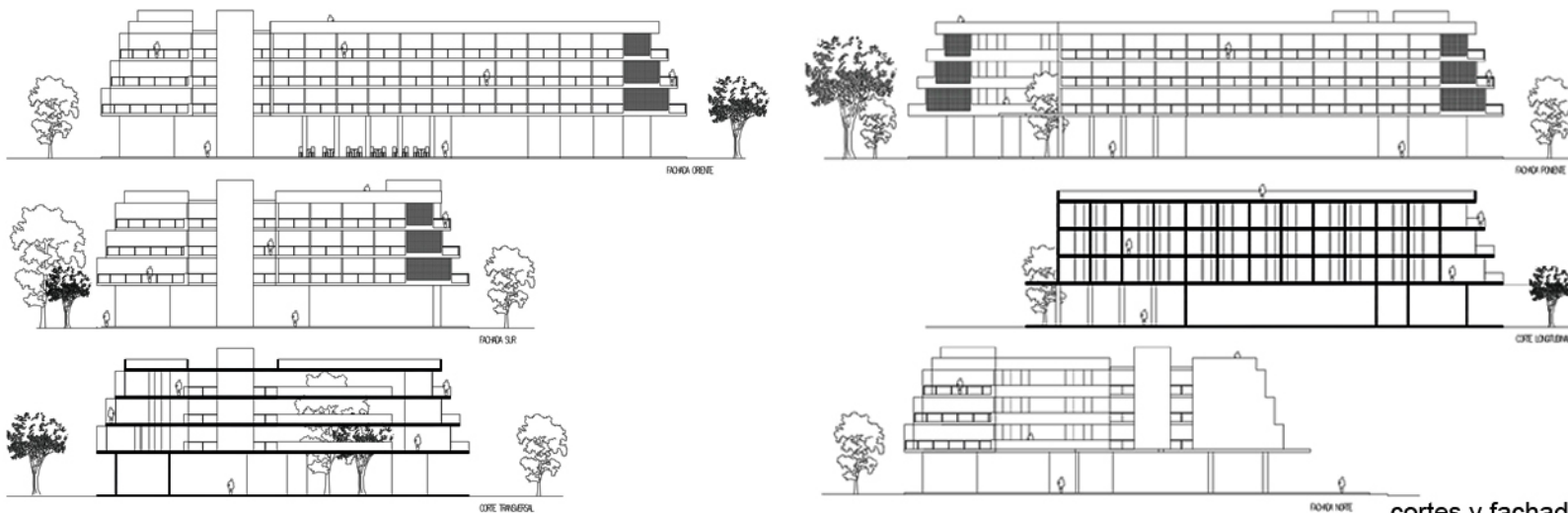
planta baja.



planta dormitorios



A pesar de lograr espacios mejor orientados, con vistas afortunadas hacia los jardines perimetrales, el esquema seguía presentando problemas en cuanto a funcionamiento, ya que los espacios en planta baja continuaban siendo disgregados y poco relacionados entre sí. El número de circulaciones verticales se redujo, pero resultaban demasiado cercanas entre sí, y alejadas de algunas zonas. Era evidente la falta de relación entre los espacios interiores y los exteriores, factor importantísimo de resolver en futuras correcciones.



cortes y fachadas

anteproyecto  
ajustes del esquema (plantas, cortes, fachadas)



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.

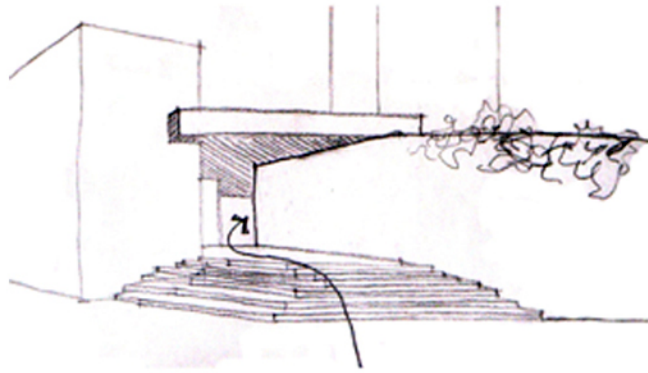




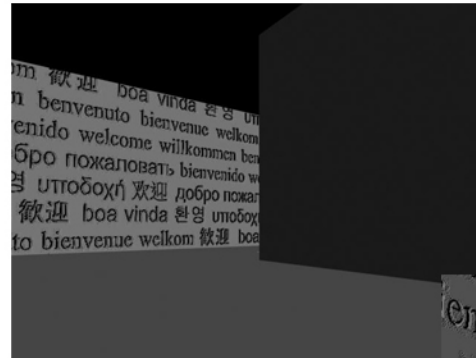
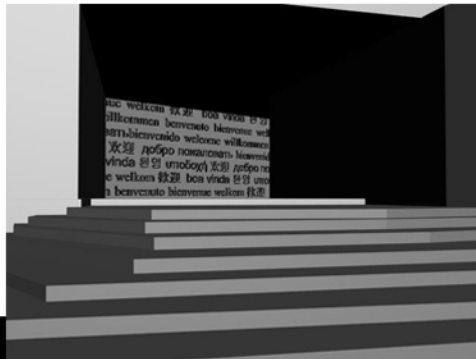




bienvenido welcome willkommen benvenuto bienvenue welkom 歡迎 boa vinda 환영 υποδοχή  
 欢迎 добро пожаловать bienvenido welcome willkommen benvenuto bienvenue welkom 歡迎  
 boa vinda 환영 υποδοχή 欢迎 добро пожаловать bienvenido welcome willkommen benvenuto



El acceso debía ser un elemento claro, perfectamente enmarcado, en cuya búsqueda se pensó en una composición de elementos como escalinatas, muro de piedra, voladizo con vegetación.



Esta propuesta de acceso remata con un enorme muro, que a su vez dirige a los usuarios hacia el punto de distribución del proyecto; el patio central. Era indispensable pensar en un diseño particular para este muro tan importante, con lo cual se propuso un mural que diera la bienvenida en distintos idiomas a estudiantes, maestros e investigadores provenientes de todo el mundo

anteproyecto  
 acceso y muro de bienvenida



# proyecto arquitectónico



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

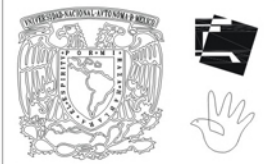


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.

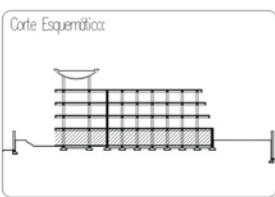
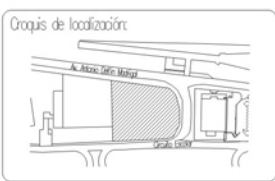


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Aluma:  
 Stephanie Weber López

Aesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



Escala: 1:300  
 Aotaciones: metros



Plan: Arquitectónico  
 Planta Baja  
 Ove: A1



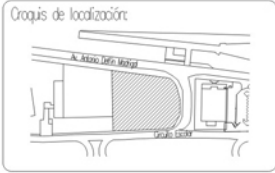


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Aluma:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesco Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



Escala: 1:300      Aclaraciones: metros



Plano: Arquitectónico  
 Planta N+5.25      Cote: A2

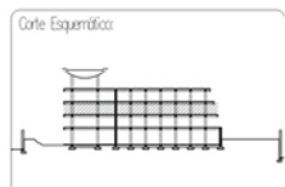
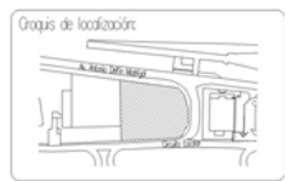


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumno:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

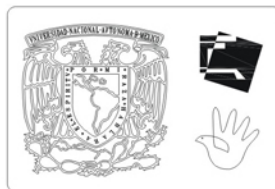
Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



Escala: 1:300      Aclaraciones: metros



Plano: Arquitectónico  
 Planta N+8.25      Oso: A3

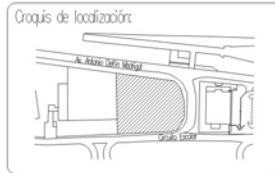


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumna:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyector:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



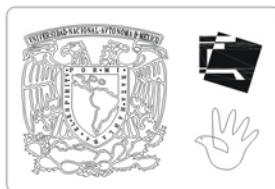
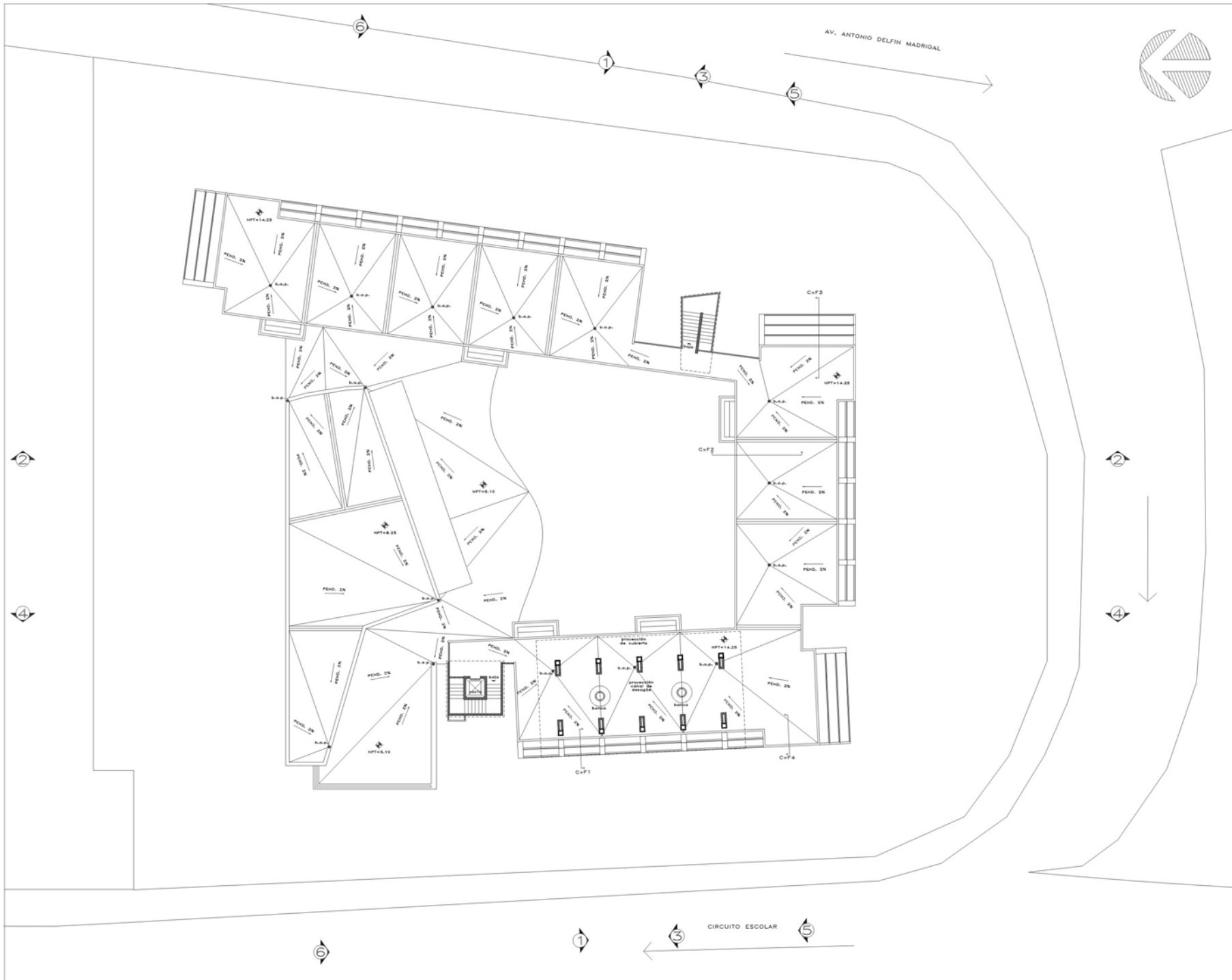
Escala: 1:300      Aotaciones: metros



Plano:  
 Arquitectónico  
 Planta N+11.25

Cover:  
 A4



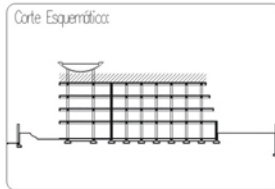
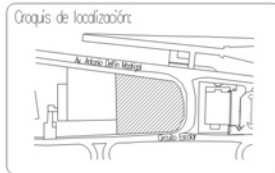


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumna:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cueto Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyector:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



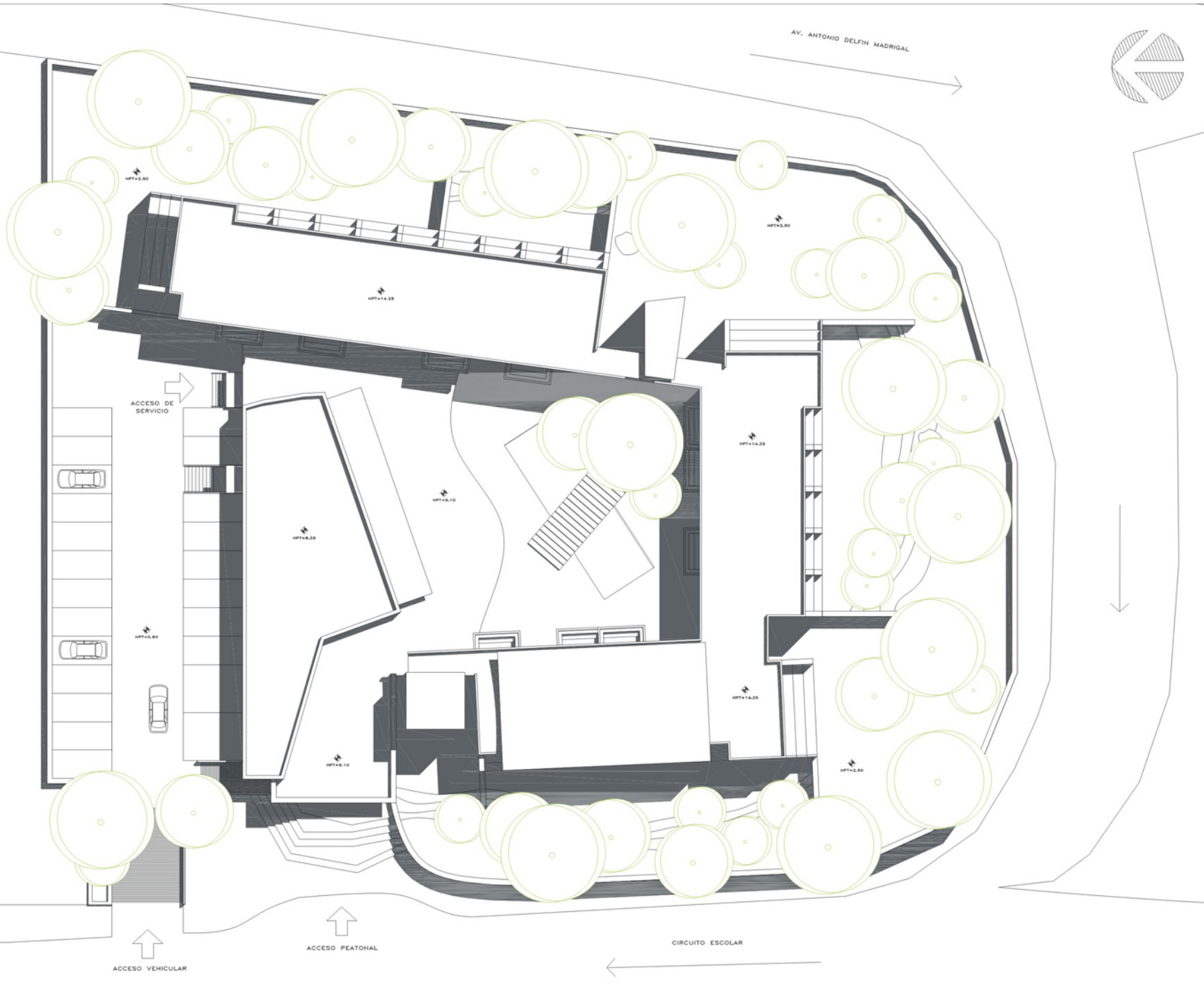
Escala:  
 1:300

Acotaciones:  
 metros



Plano:  
 Arquitectónico  
 Planta Azotea

Cover:  
 A5

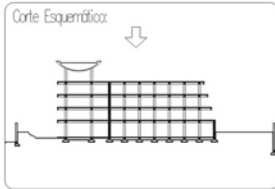
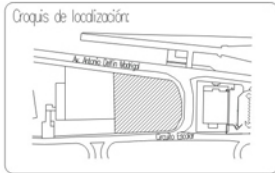


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Aluma:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria

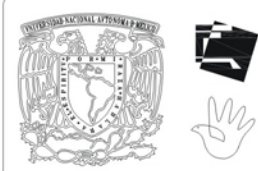


Escala: 1:300      Aclaraciones: metros



Plano:  
 Arquitectónico  
 Planta Techos

Clave:  
 A6

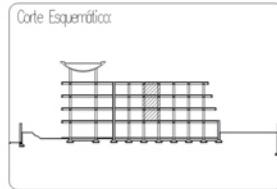
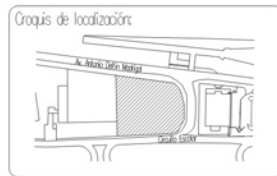


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Aluma:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria

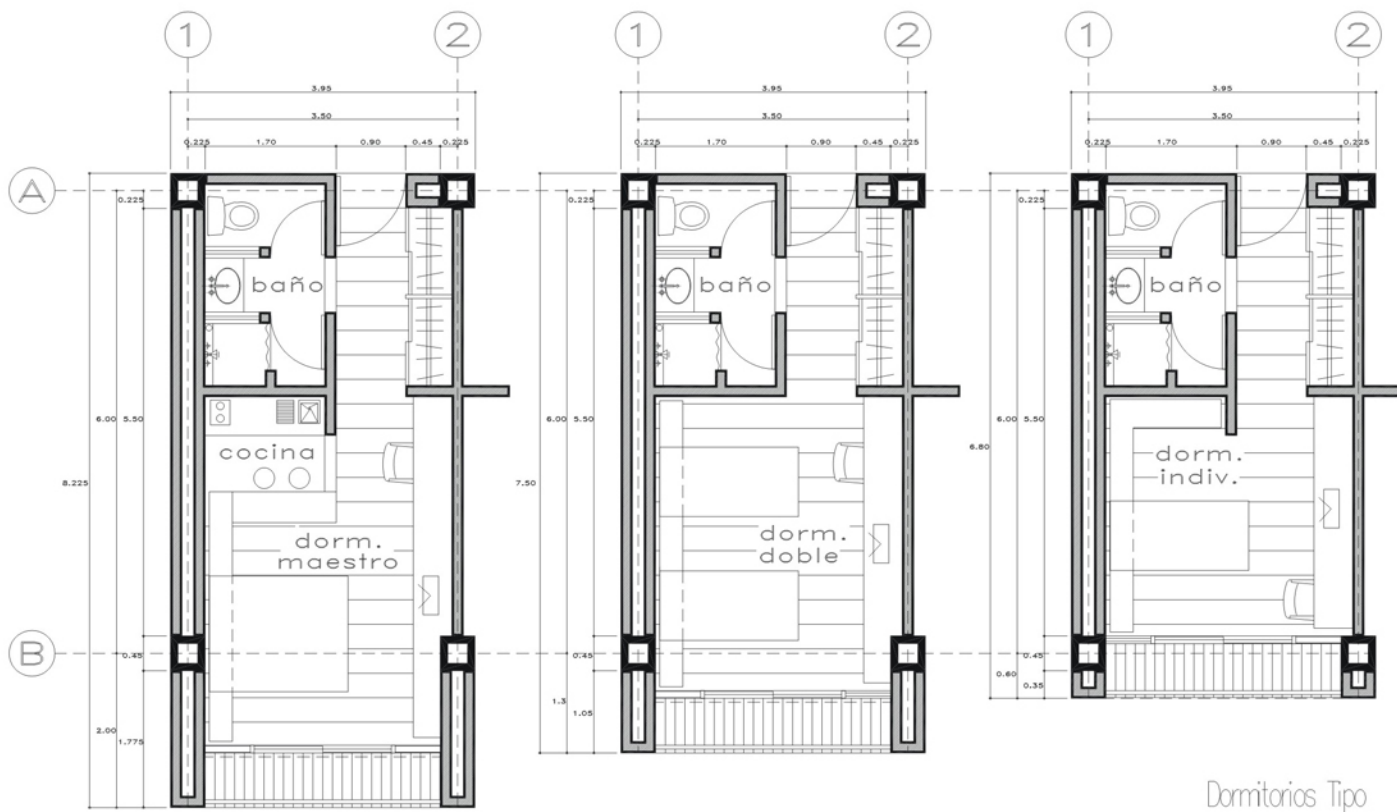


Escala: 1:75      Aclaraciones: metros



Plano:  
 Arquitectónico  
 Plantas Tipo

Clave:  
 A7







FACHADA PONIENTE



FACHADA SUR

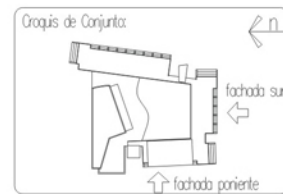
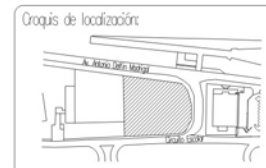


UNAM  
Facultad de Arquitectura  
Taller Max Cetto  
Seminario de Titulación II

Alumna:  
Stephanie Weber López

Asesores:  
Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
Residencia para Intercambio Académico  
Ciudad Universitaria



Escala:  
1:300

Aclaraciones:  
metros



Plano:  
Arquitectónico  
Fachadas

Clave:  
A8



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

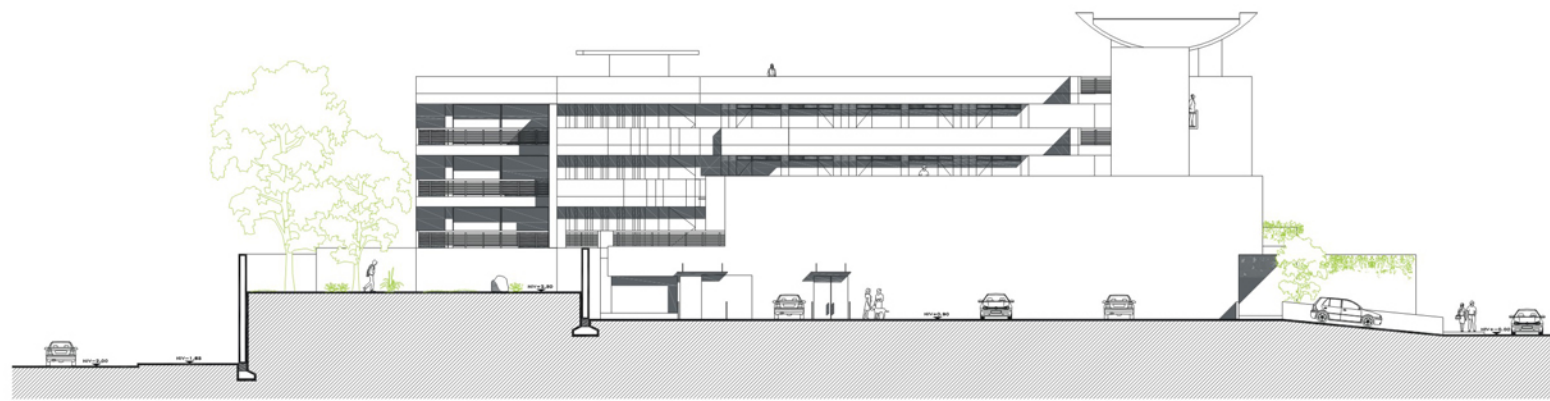
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.



FACHADA ORIENTE



FACHADA NORTE

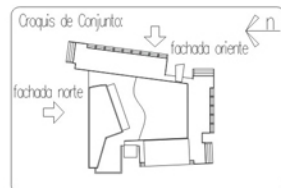
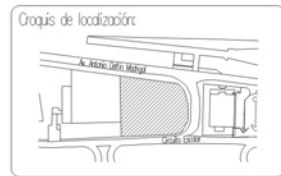


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumna:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



Escala: 1:300      Acotaciones: metros



Plano:  
 Arquitectónico  
 Fachadas

Clave:  
 A9



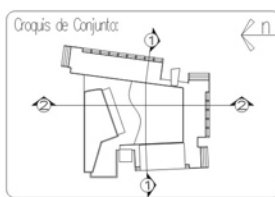
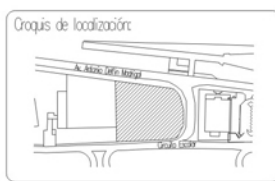


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumna:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



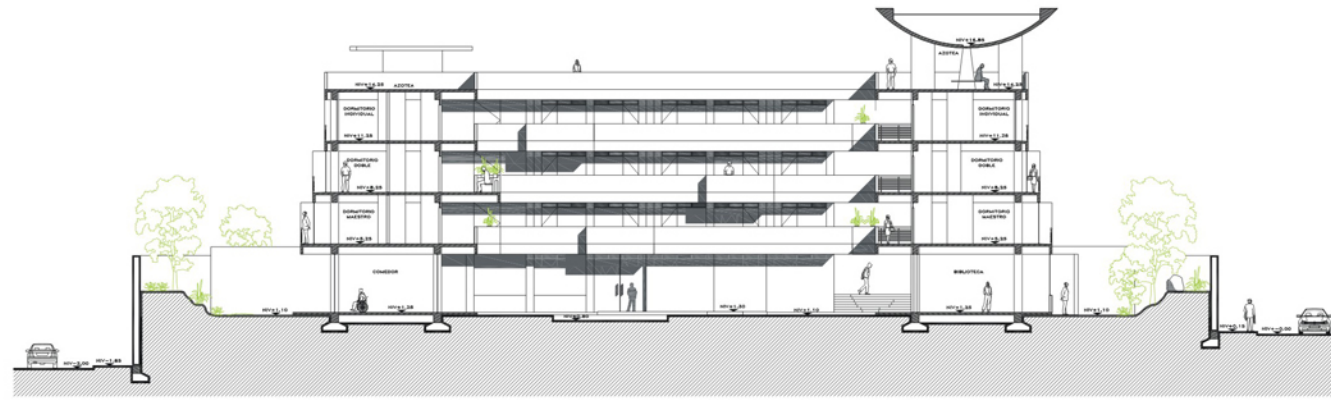
Escala:  
 1:300

Acotaciones:  
 metros



Plano:  
 Arquitectónico  
 Cortes

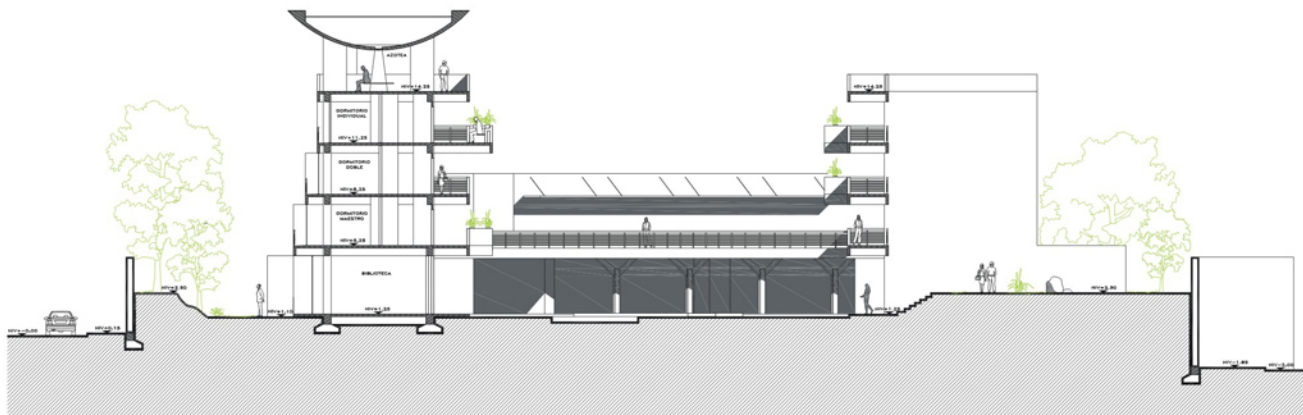
Cover:  
 A10



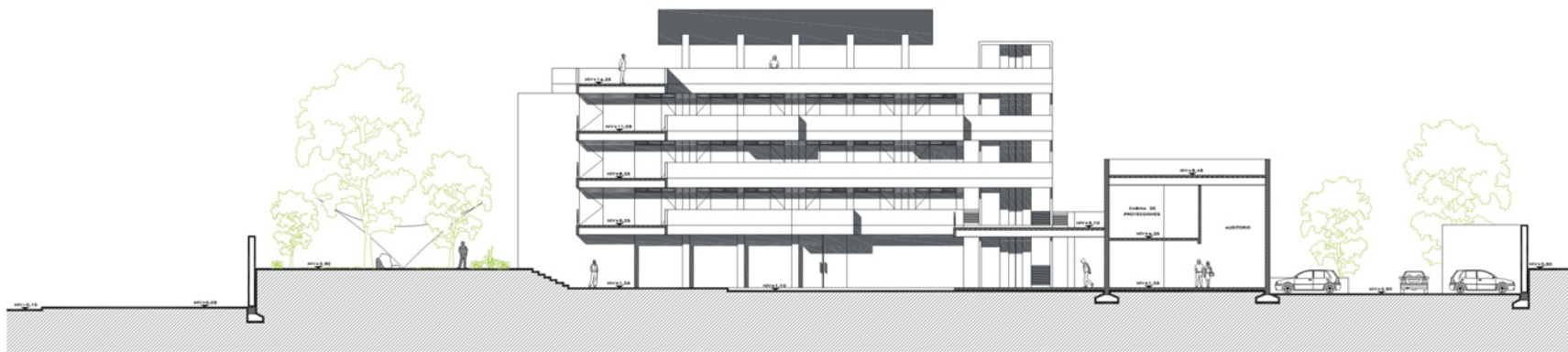
CORTE 1



CORTE 2



CORTE 3



CORTE 4



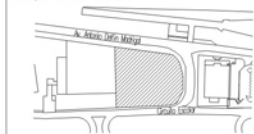
UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Aluma:  
 Stephanie Weber López

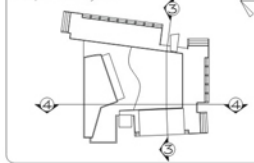
Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria

Croquis de localización:



Croquis de Conjunto:



Escala:  
 1:300

Anotaciones:  
 metros

Escala gráfica:



Plan:  
 Arquitectónico  
 Cortes

Clave:  
 A11

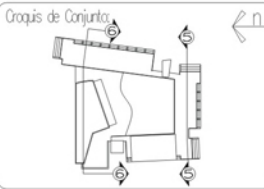
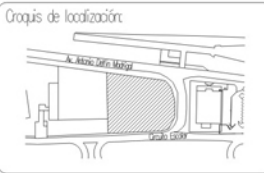


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumno:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

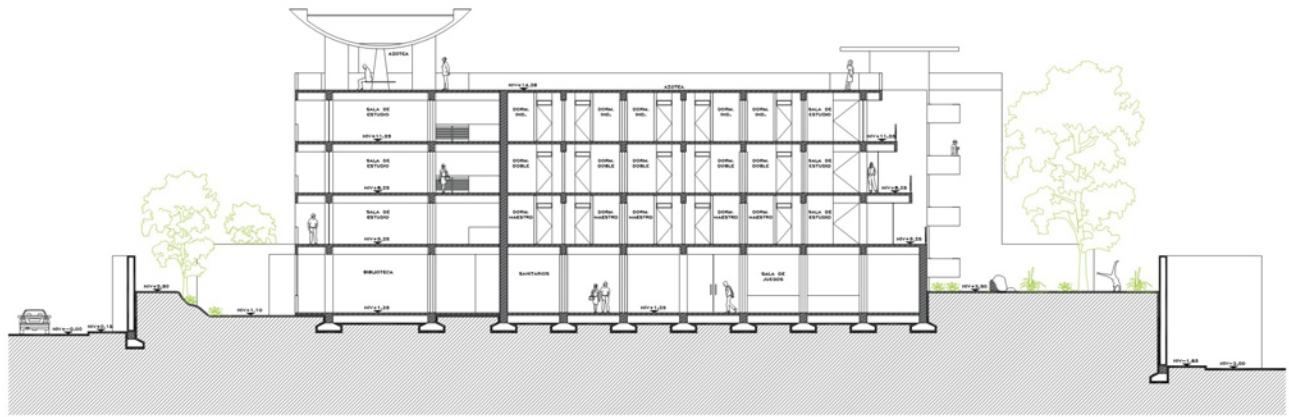
Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



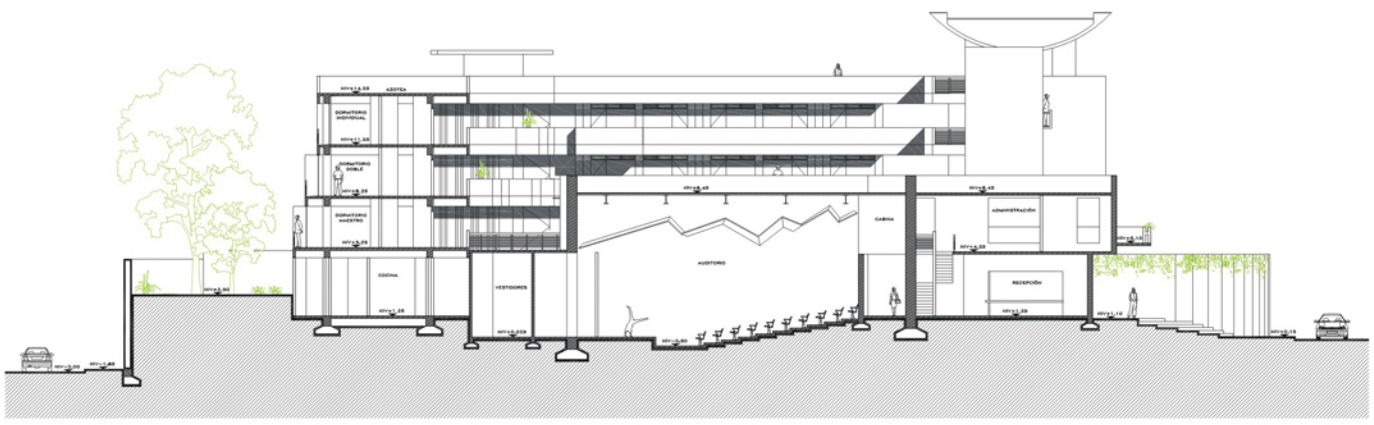
Escala: 1:300      Aotaciones: metros



Plano: Arquitectónico Cortes      Cote: A12



CORTE 5



CORTE 6



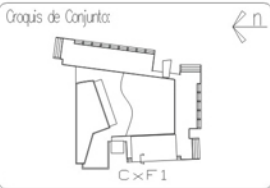
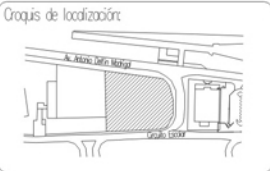


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Aluma:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



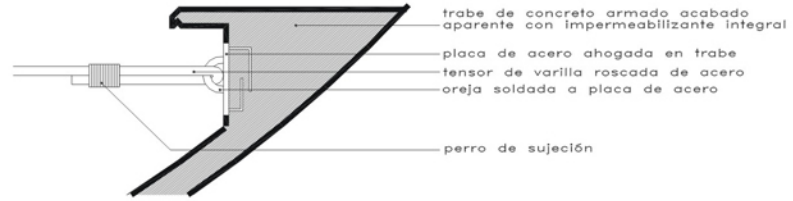
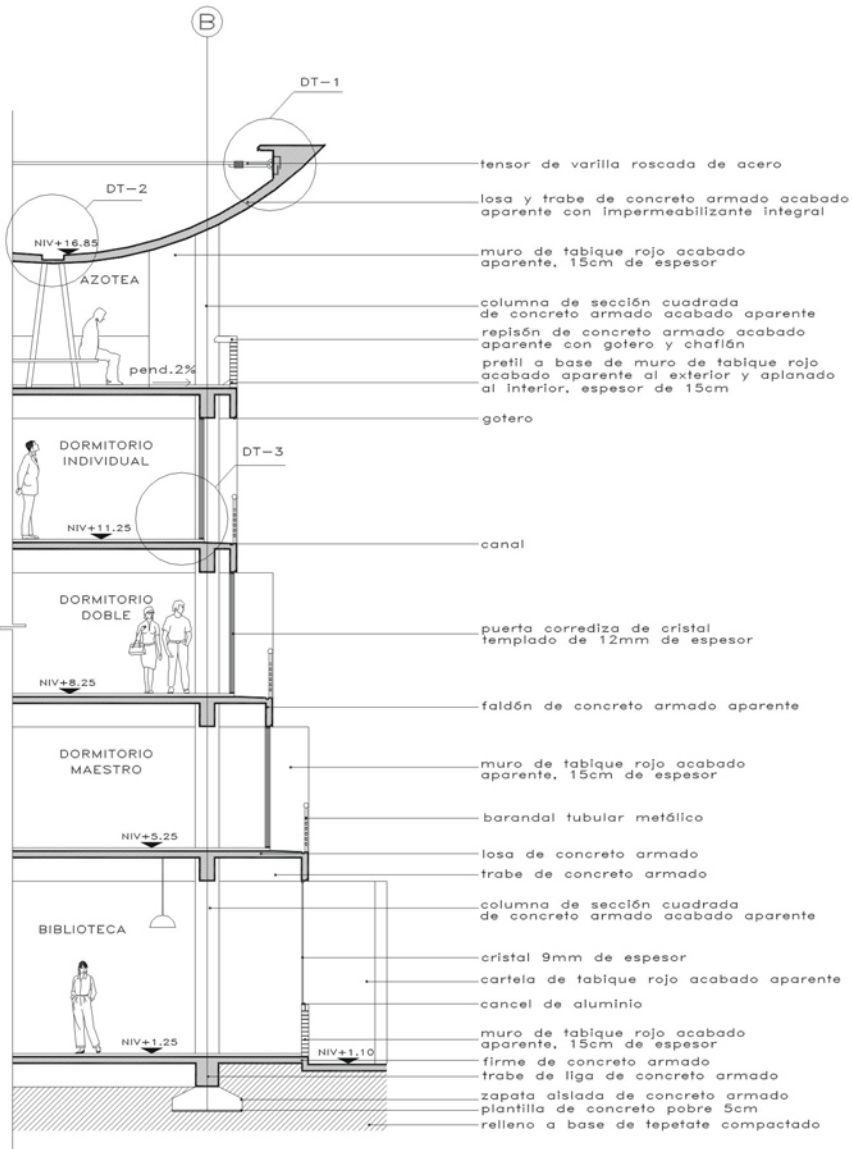
Escala:  
 1:100

Acotaciones:  
 metros

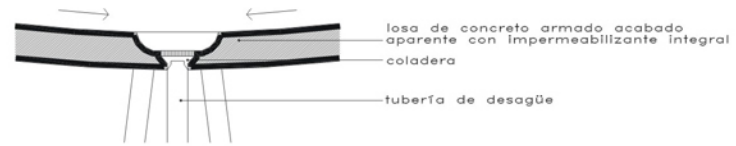


Plano:  
 Arquitectónico  
 Cortes por fachada

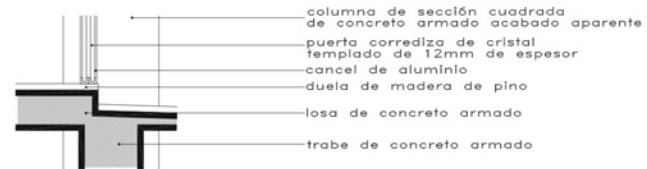
Clase:  
 A13



Detalle 1 escala 1:25



Detalle 2 escala 1:25



Detalle 3 escala 1:25

Corte por Fachada 1



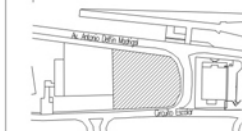
UNAM  
Facultad de Arquitectura  
Taller Max Cetto  
Seminario de Titulación II

Aluma:  
Stephanie Weber López

Asesores:  
Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyector:  
Residencia para Intercambio Académico  
Ciudad Universitaria

Croquis de localización:



Croquis de Conjunto:



Escala:  
1:100

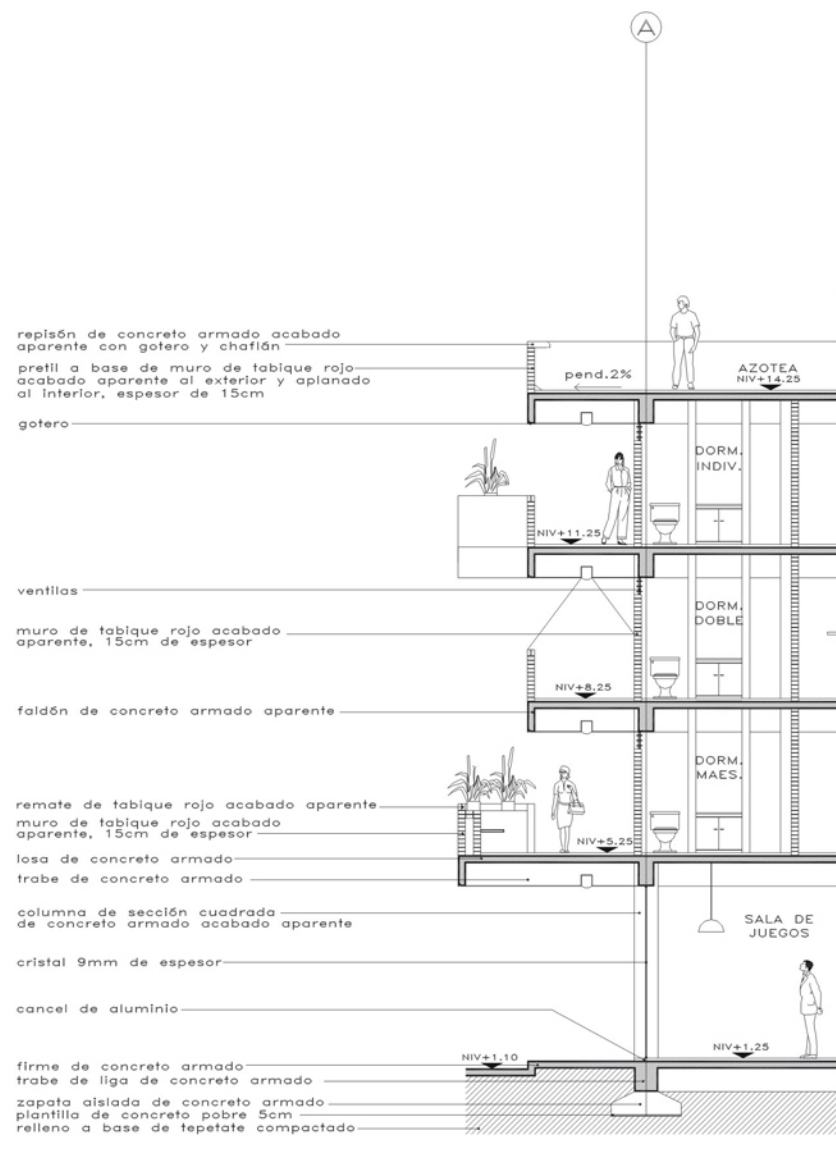
Acotaciones:  
metros

Escala gráfica:



Plano:  
Arquitectónico  
Cortes por  
fachada

Cover:  
A14



Corte por Fachada 2

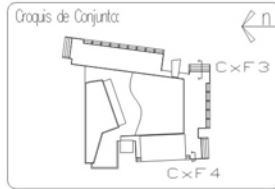


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumna:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



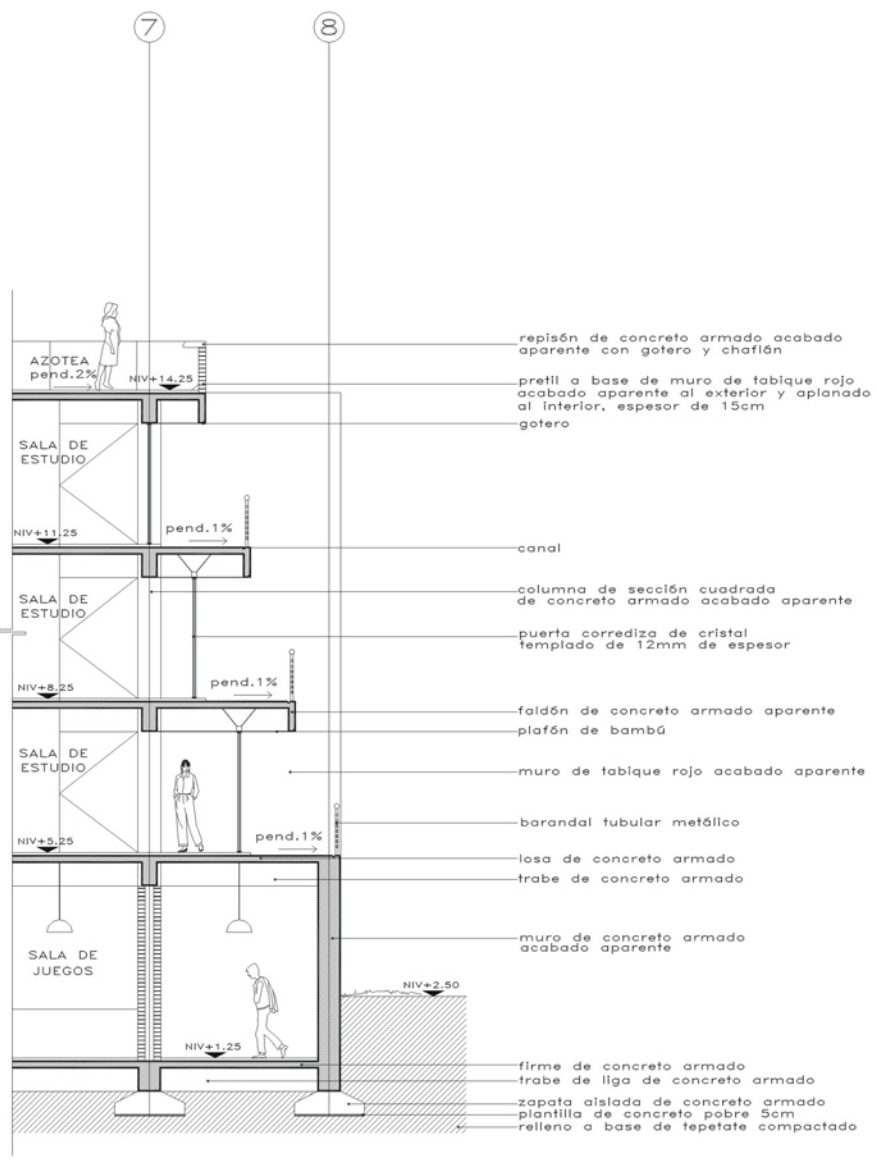
Escala:  
 1:100

Acotaciones:  
 metros

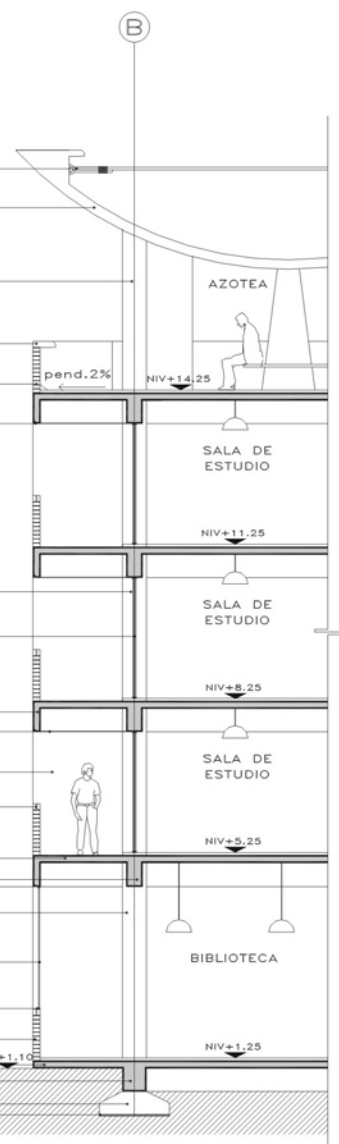
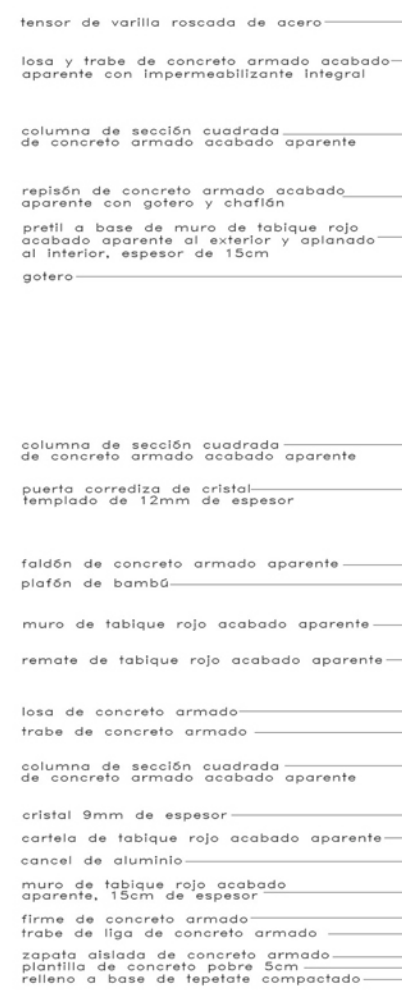


Plano:  
 Arquitectónico  
 Cortes por  
 fachada

Cover:  
 A15



Corte por Fachada 3



Corte por Fachada 4



criterio estructural



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.

## TERRENO

La ubicación del terreno corresponde a la zona de lomerío del Valle de México, considerándose una resistencia del terreno de entre 20 y 30 ton/m<sup>2</sup>.

## CIMENTACIÓN

Tomando en cuenta esta información, se propusieron dos tipos de cimentación; una por medio de zapatas aisladas de concreto armado para los tres edificios de dormitorios y el foyer, y la segunda con zapatas corridas de concreto armado en los extremos de los edificios de dormitorios, la zona del auditorio, la recepción, los dos volúmenes de circulaciones verticales, y el muro de colindancia.

## ESTRUCTURA

Como estructura en los tres edificios de dormitorios se propusieron columnas de concreto armado de sección cuadrada y circular, trabes de concreto armado, muros de concreto armado en los extremos de los edificios, y losa maciza de concreto armado como sistema de entrepiso.

Para el volumen del auditorio se pensó en muros de concreto armado, vigas de acero, y losa lámina con capa de compresión de concreto armado como sistema de entrepiso.

Para el foyer, columnas de acero de sección cuadrada, vigas de acero, y sistema losa lámina, y para la zona de recepción, administración, vestíbulo y vestidores del auditorio, muros de concreto armado, trabes de concreto armado, y losa maciza de concreto armado.



AV. ANTONIO DELFIN MADRIGAL

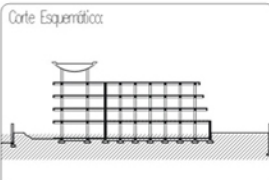
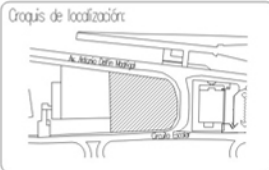


UNAM  
Facultad de Arquitectura  
Taller Max Cetto  
Seminario de Titulación II

Alumna:  
Stephanie Weber López

Asesores:  
Arq. Mariano del Cueto Ruiz Funes  
Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

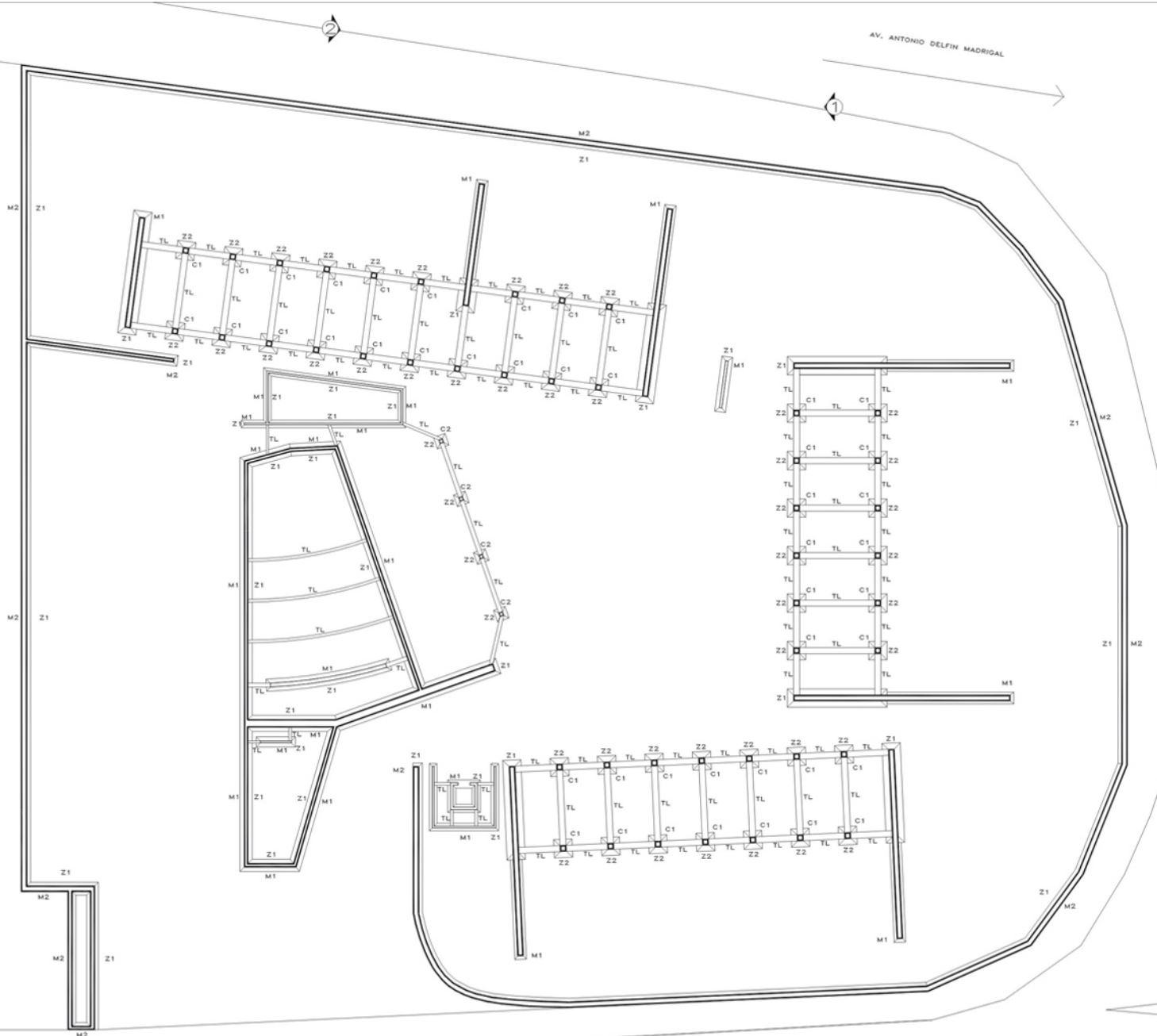
Proyecto:  
Residencia para Intercambio Académico  
Ciudad Universitaria



Escala: 1:300  
Anotaciones: metros

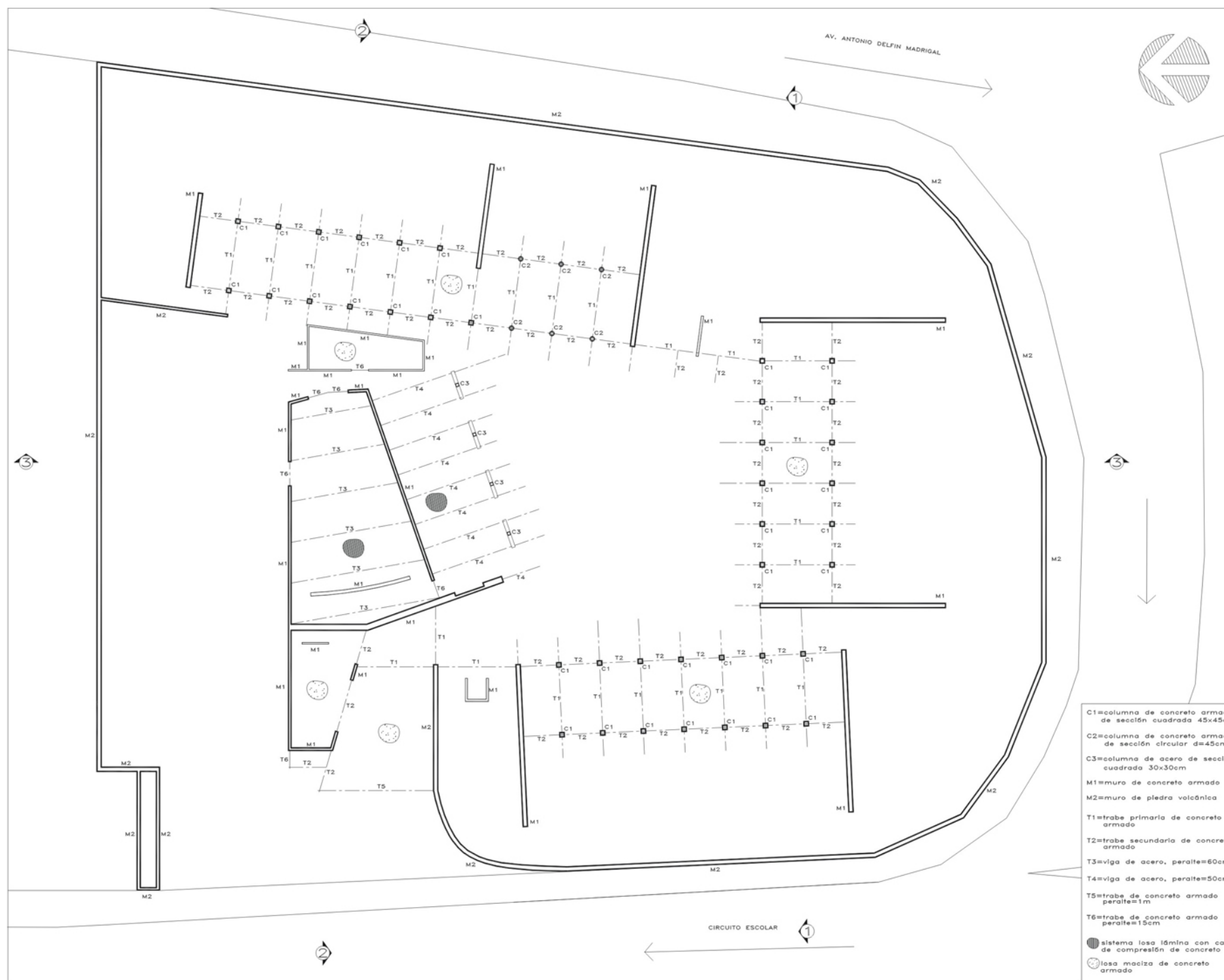


Plano:  
Planta de Cimentación  
Cave:  
E1



- Z1=zapata corrida de concreto armado
- Z2=zapata aislada de concreto armado
- TL=trabe de liga de concreto armado
- C1=columna de concreto armado de sección cuadrada 45x45cm
- C2=columna de acero de sección cuadrada 30x30cm
- M1=muro de concreto armado
- M2=muro de piedra volcánica

CIRCUITO ESCOLAR

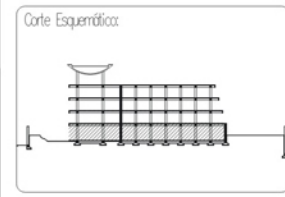
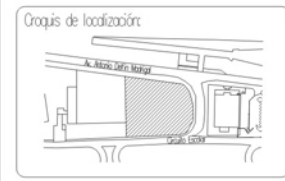


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumna:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cueto Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



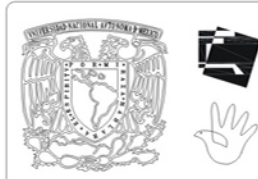
- C1=columna de concreto armado de sección cuadrada 45x45cm
- C2=columna de concreto armado de sección circular d=45cm
- C3=columna de acero de sección cuadrada 30x30cm
- M1=muro de concreto armado
- M2=muro de piedra volcánica
- T1=trabe primaria de concreto armado
- T2=trabe secundaria de concreto armado
- T3=viga de acero, peralte=60cm
- T4=viga de acero, peralte=50cm
- T5=trabe de concreto armado peralte=17cm
- T6=trabe de concreto armado peralte=15cm
- sistema losa lámina con capa de compresión de concreto
- losa maciza de concreto armado

Escala: 1:300      Acolaciones: metros

Escala gráfica:

Plano: Planta Estructural

Cave: E2

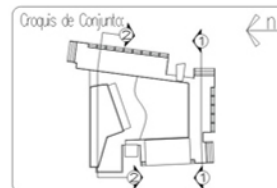
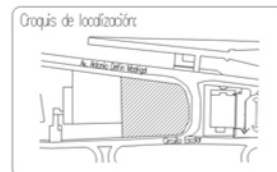


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumna:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyector:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



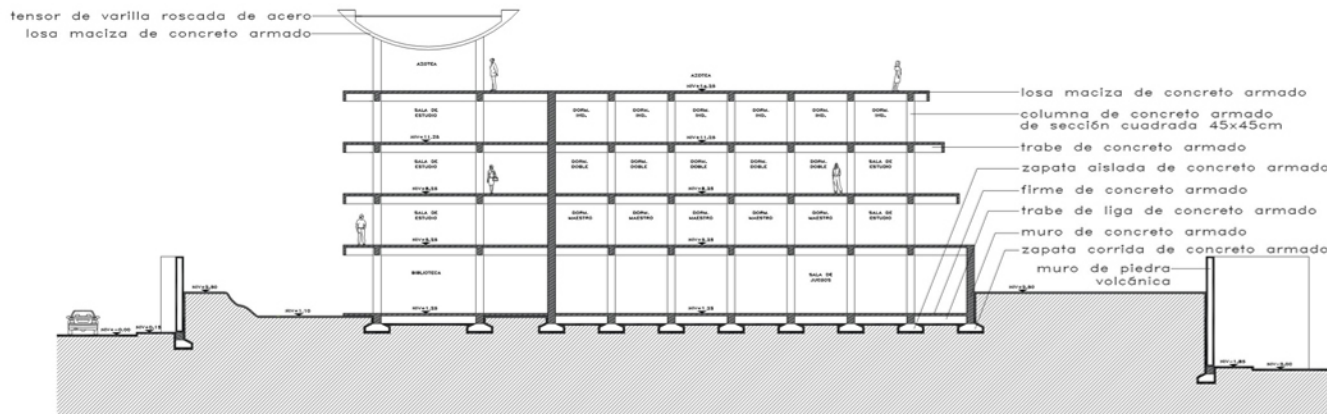
Escala:  
 1:300

Anotaciones:  
 metros

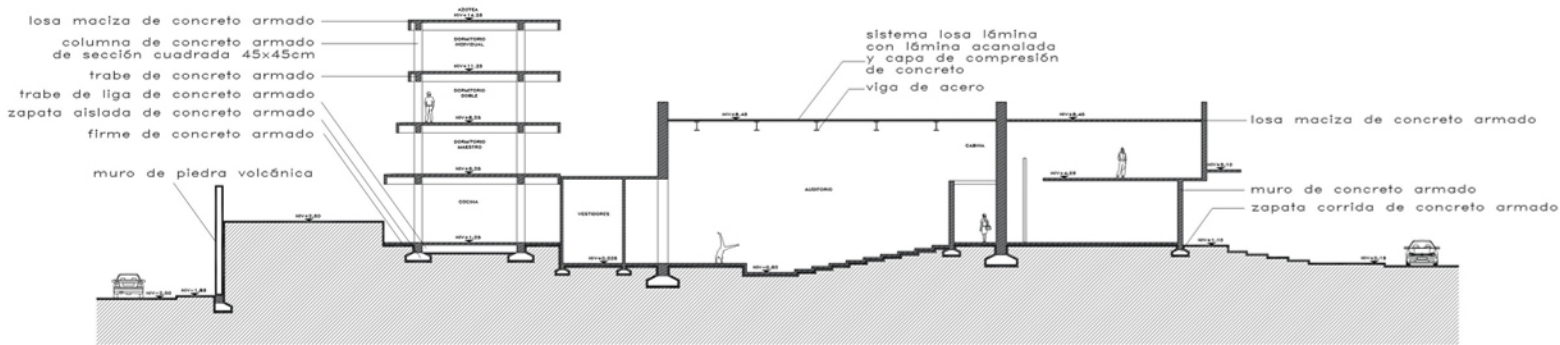


Plano:  
 Cortes  
 Estructurales

Clave:  
 E3



CORTE ESTRUCTURAL 1



CORTE ESTRUCTURAL 2



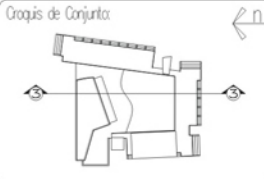
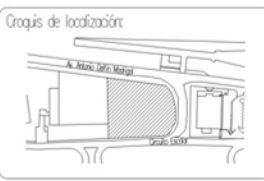


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Aluma:  
 Stephanie Weber López

Aesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndora Ramírez Rodríguez

Proyector:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



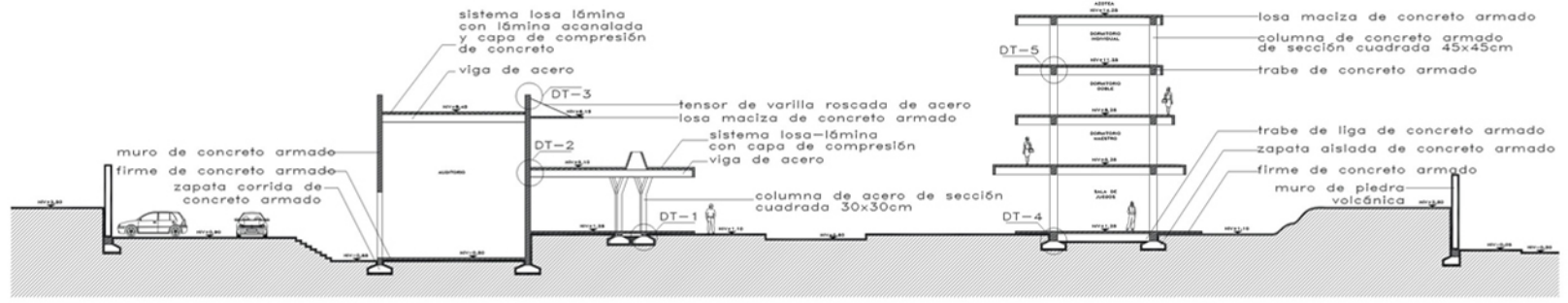
Escala:  
 1:300

Acotaciones:  
 metros

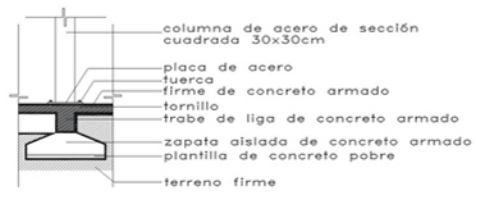


Plano:  
 Corte y Detalles Estructurales

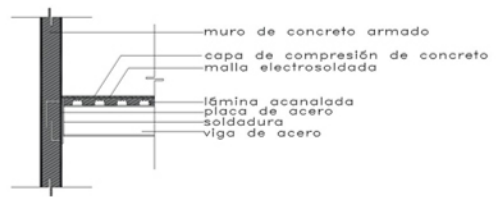
Cave:  
 E4



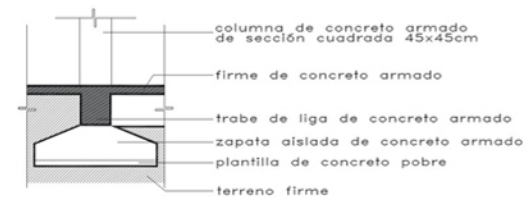
CORTE ESTRUCTURAL 3



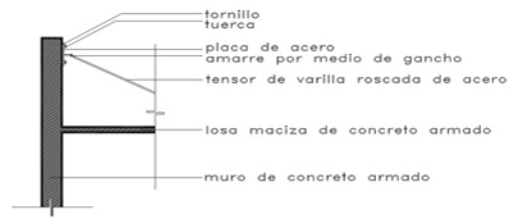
Detalle 1 escala 1:75



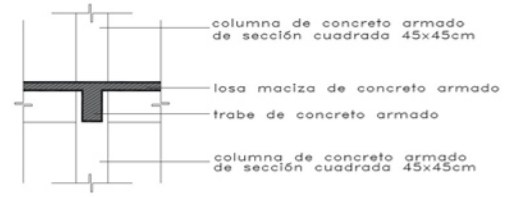
Detalle 2 escala 1:75



Detalle 4 escala 1:75



Detalle 3 escala 1:75



Detalle 5 escala 1:75

# criterio de instalaciones



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.



## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La alimentación se hará por la acometida suministrada por la C.F.E. (Comisión Federal de Electricidad) por el acceso vehicular al conjunto, y canalizada de manera subterránea por tubería de concreto. El equipo de medición estará ubicado al final de la rampa de acceso.

Se llegará a la subestación eléctrica localizada en el área de mantenimiento, y se repartirá a cuatro tableros ubicados en la cocina, en la sala de juegos, en la biblioteca y en la recepción.

La iluminación de las áreas comunes y dormitorios será por medio de salidas centrales y arbotantes, con los contactos necesarios para cada aparato eléctrico que lo requiera.

La alimentación a cada salida de los locales será por cables ocultos en muros, pisos y/o losas o plafones.

## INSTALACIÓN HIDRÁULICA

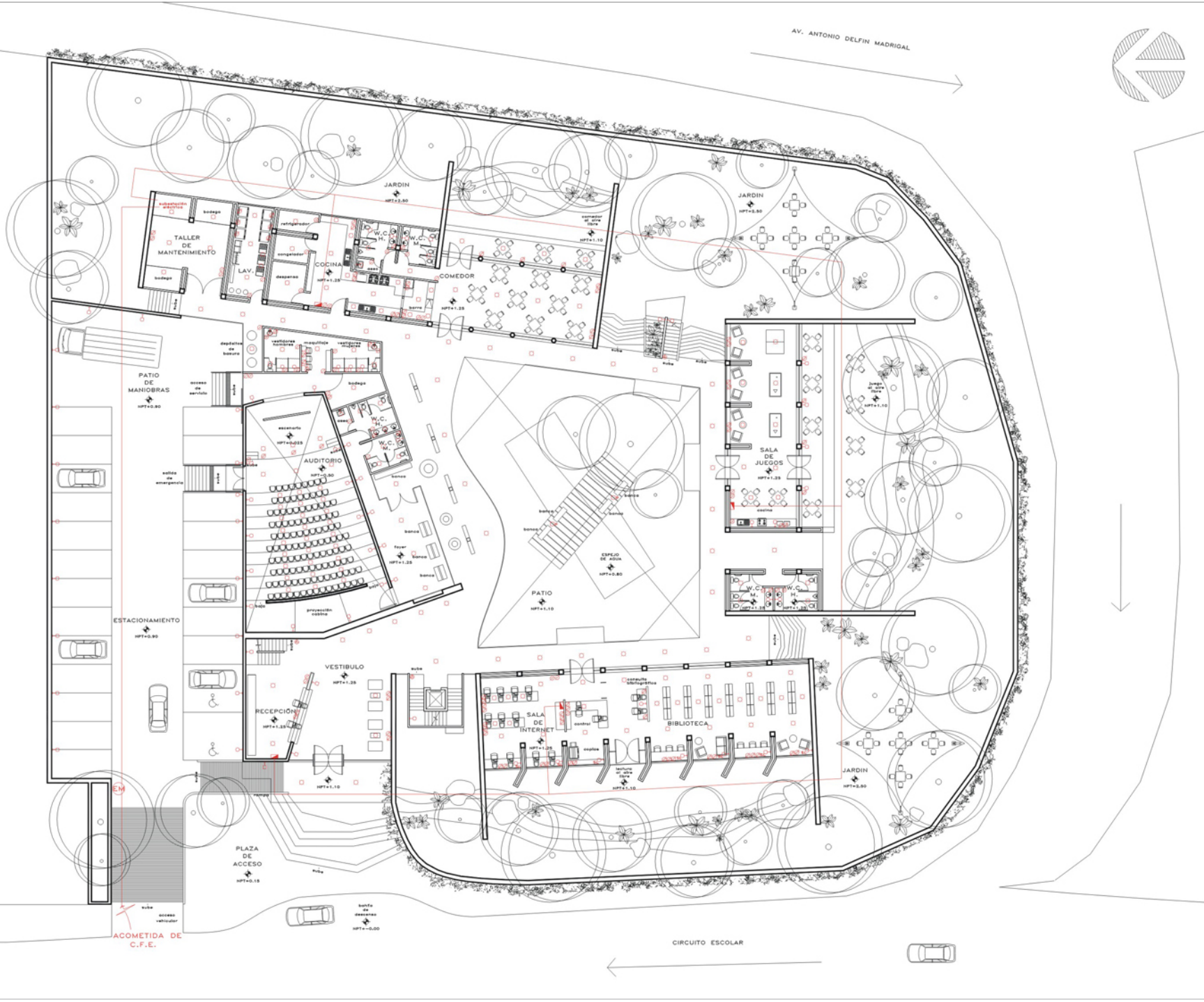
El abastecimiento de agua potable será a través de la toma de red municipal por el acceso vehicular, almacenándose en una cisterna con capacidad para 30'000 litros, y distribuyéndose por medio de un circuito con registros de tabique a cada 10 metros y en los cambios de dirección, a tres columnas de agua fría que por medio de motobomba llevarán el agua a los tanques elevados en las respectivas azoteas.

Se abastecerá por gravedad a los muebles de baño y cocina a través de bajadas por ductos verticales ubicados en los dormitorios; a un lado de los guardarropas.

La tubería empleada para la instalación será de cobre. Para el suministro de agua caliente se instalarán calentadores a un lado de los tanques elevados en las azoteas de los edificios.

## INSTALACIÓN SANITARIA

Las bajadas de aguas negras y pluviales se harán de igual forma que para la instalación hidráulica; por medio de ductos verticales en el interior de los dormitorios. Existirán registros de tabique a cada 10 metros y en los cambio de dirección, y la salida a la red de alcantarillado será por el acceso al estacionamiento. Para la instalación sanitaria se utilizará tubería de PVC sanitario.

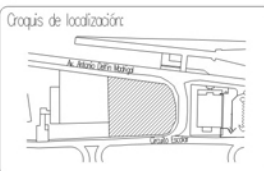


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Aluma:  
 Stephanie Weber López

Aesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carren Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyector:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



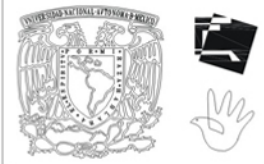
**SIMBOLOGIA**

	SALIDA CENTRAL
	SALIDA ARBOTANTE
	APAGADOR SENCILLO
	CONTACTO
	TABLERO
	APAGADOR ESCALERA
	EQUIPO MEDIDOR

Escala: 1:300      Acolaciones: metros



Plano: Inst. Eléctrica Planta Baja      Cote: IE1

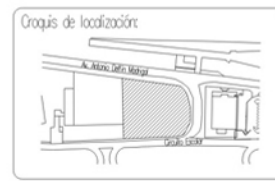


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumna:  
 Stephanie Weber López

Aesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



**SIMBOLOGIA**

	SALIDA CENTRAL
	SALIDA ARBOTANTE
	APAGADOR SENCILLO
	CONTACTO
	TABLERO
	APAGADOR ESCALERA
	EQUIPO MEDIDOR

Escala: 1:300      Aotaciones: metros



Plana: Inst. Eléctrica  
 Planta N+5.25

Cole: IE2



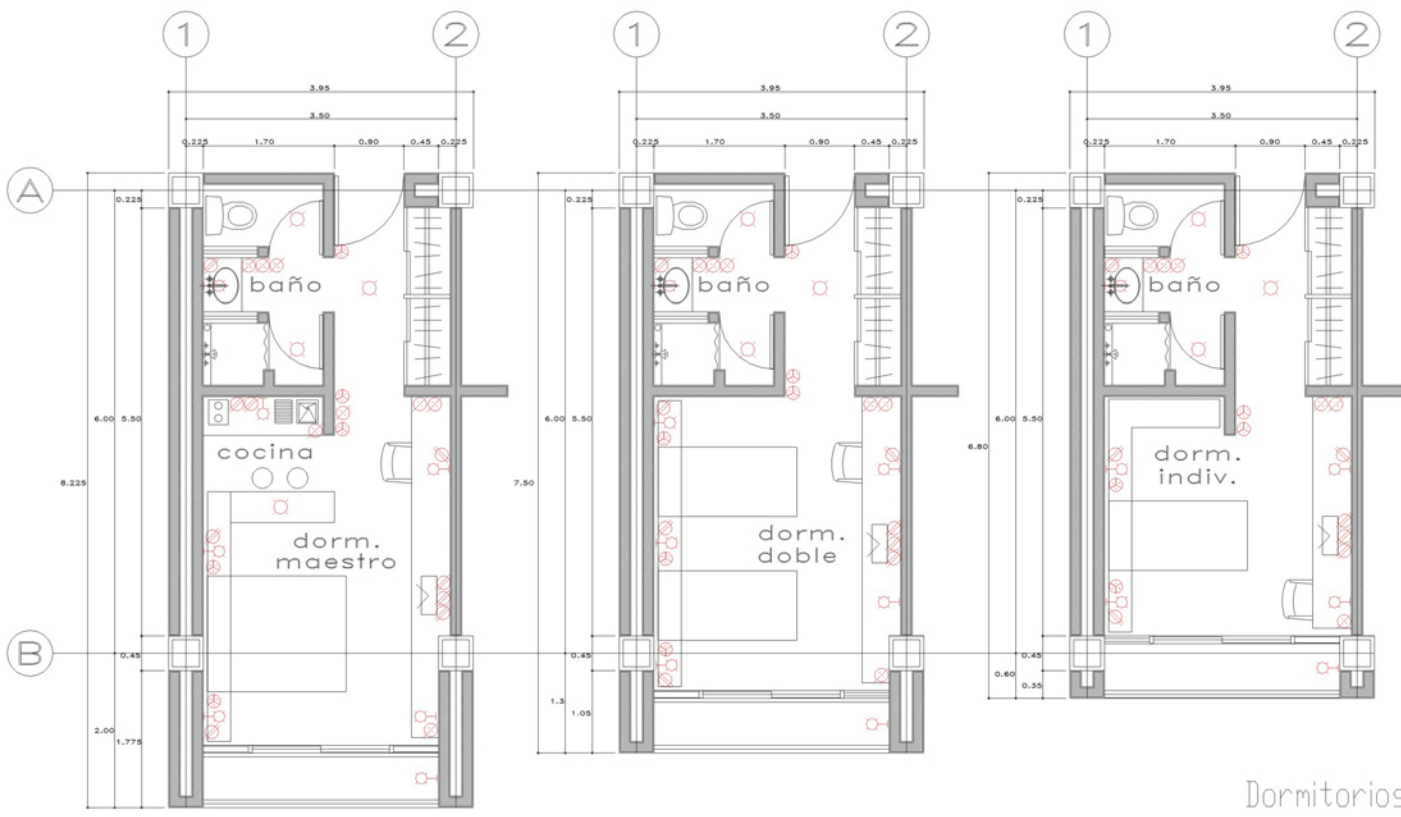
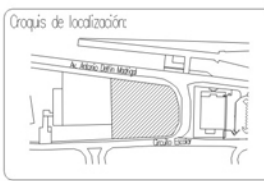


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumna:  
 Stephanie Weber López

Asesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



Dormitorios Tipo

SIMBOLOGIA	
	SALIDA CENTRAL
	SALIDA ARBOTANTE
	APAGADOR SENCILLO
	CONTACTO
	TABLERO
	APAGADOR ESCALERA
	EQUIPO MEDIDOR

Escala:  
 1:75

Anotaciones:  
 metros



Plano:  
 Inst. Eléctrico  
 Plantas Tipo

Clave:  
 IE3

AV. ANTONIO DELFIN MADRIGAL

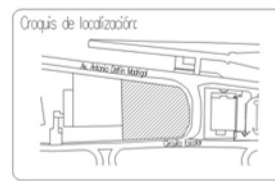


UNAM  
Facultad de Arquitectura  
Taller Max Cetto  
Seminario de Titulación II

Alumna:  
Stephanie Weber López

Aesores:  
Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
Residencia para Intercambio Académico  
Ciudad Universitaria



SIMBOLOGIA

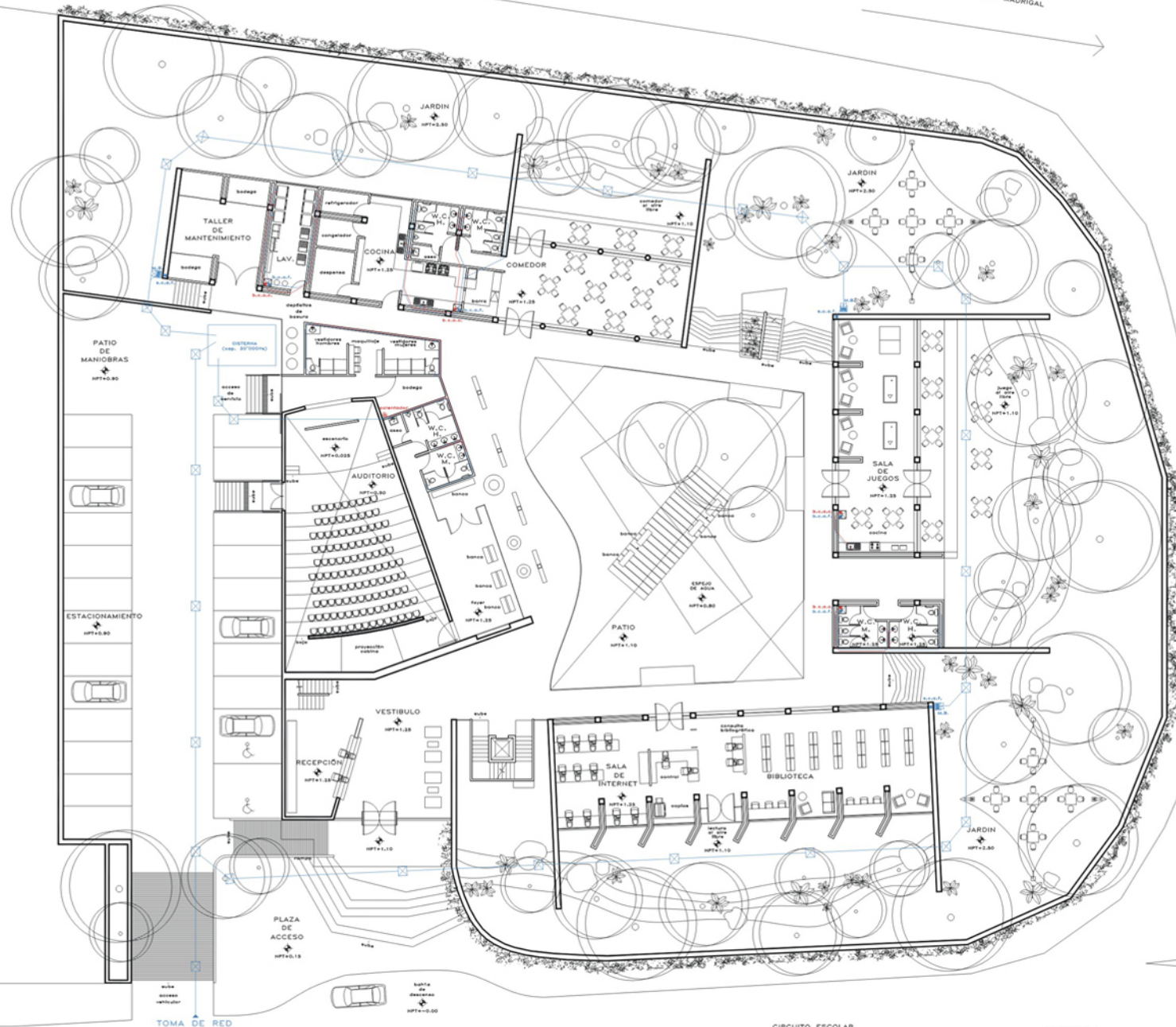
m.b.	motobomba
s.c.a.f.	sube columna agua fría
b.c.a.c.	baja columna agua caliente
b.c.a.f.	baja columna agua fría
—	línea agua fría
—	línea agua caliente

Escala: 1:300  
Anotaciones: metros



Plan: Inst. Hidráulica  
Planta Baja

Clave: IH1



CIRCUITO ESCOLAR

AV. ANTONIO DELFIN MADRIGAL



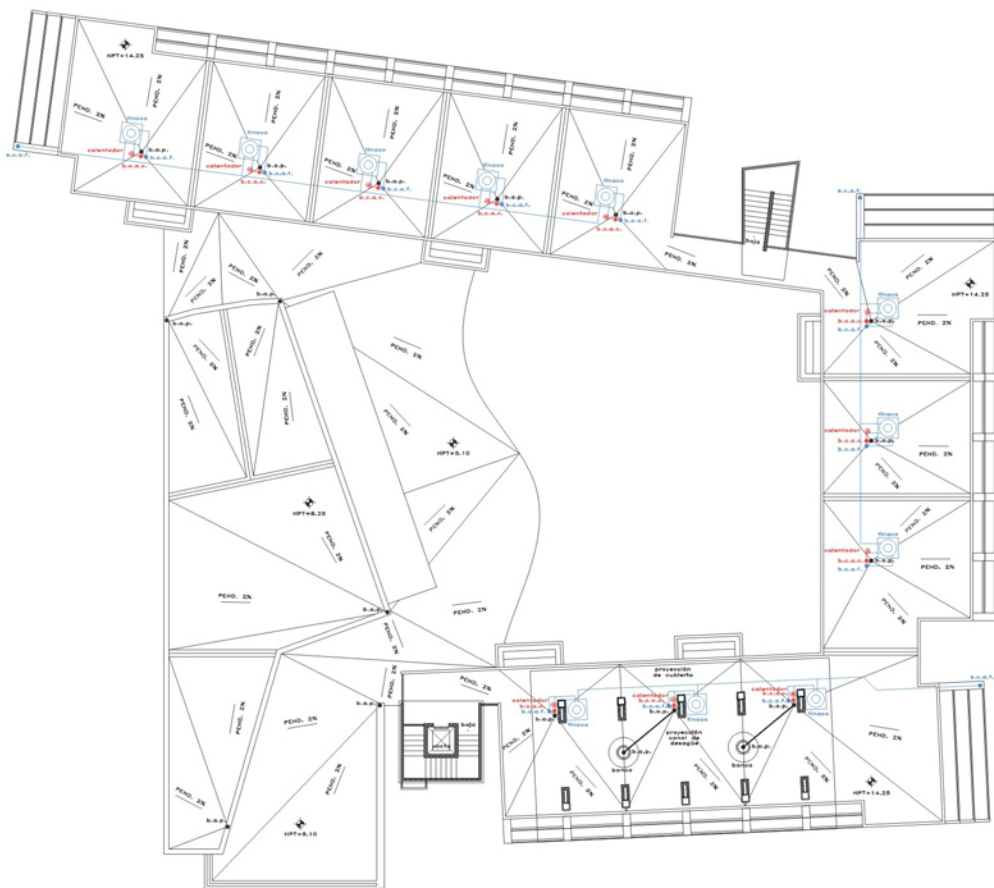
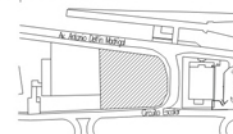
UNAM  
Facultad de Arquitectura  
Taller Max Cetto  
Seminario de Titulación II

Alumna:  
Stephanie Weber López

Aesores:  
Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
Residencia para Intercambio Académico  
Ciudad Universitaria

Cropis de localización:



CIRCUITO ESCOLAR



SIMBOLOGIA

M.B.	motobomba
s.c.a.f.	sube columna agua fría
b.c.a.c.	baja columna agua caliente
b.c.a.f.	baja columna agua fría
—	línea agua fría
—	línea agua caliente
b.a.p.	bajada de agua pluvial

Escala: 1:300

Anotaciones: metros



Plano:  
Inst. Hidráulica  
Planta Azotea

Cole:  
IH2



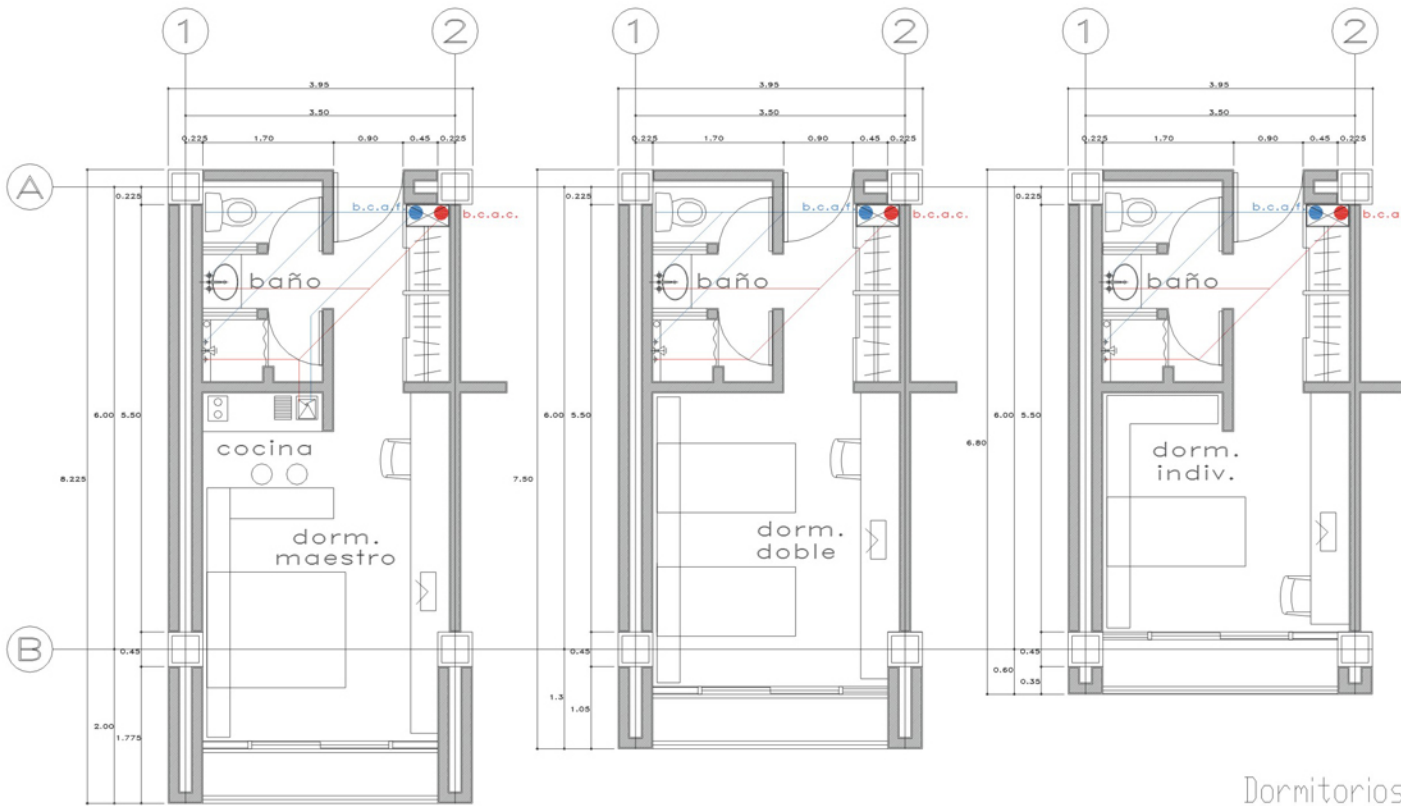
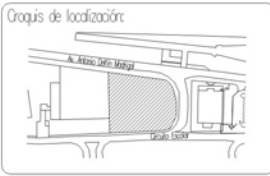


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Aluma:  
 Stephanie Weber López

Aesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndra Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



Dormitorios Tipo

SIMBOLOGIA

M.B.	motobomba
s.c.a.f.	sube columna agua fría
b.c.a.c.	baja columna agua caliente
b.c.a.f.	baja columna agua fría
— (blue)	línea agua fría
— (red)	línea agua caliente

Escala:  
 1:75

Aotaciones:  
 metros



Plana:  
 Inst. Hidráulica  
 Plantas Tipo

Clave:  
 113

AV. ANTONIO DELFIN MADRIGAL

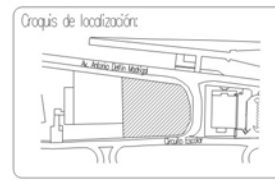


UNAM  
Facultad de Arquitectura  
Taller Max Cetto  
Seminario de Titulación II

Alumna:  
Stephanie Weber López

Aesores:  
Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
Residencia para Intercambio Académico  
Ciudad Universitaria



SIMBOLOGIA

b.a.n. | bajada aguas negras  
| tubería de desagüe

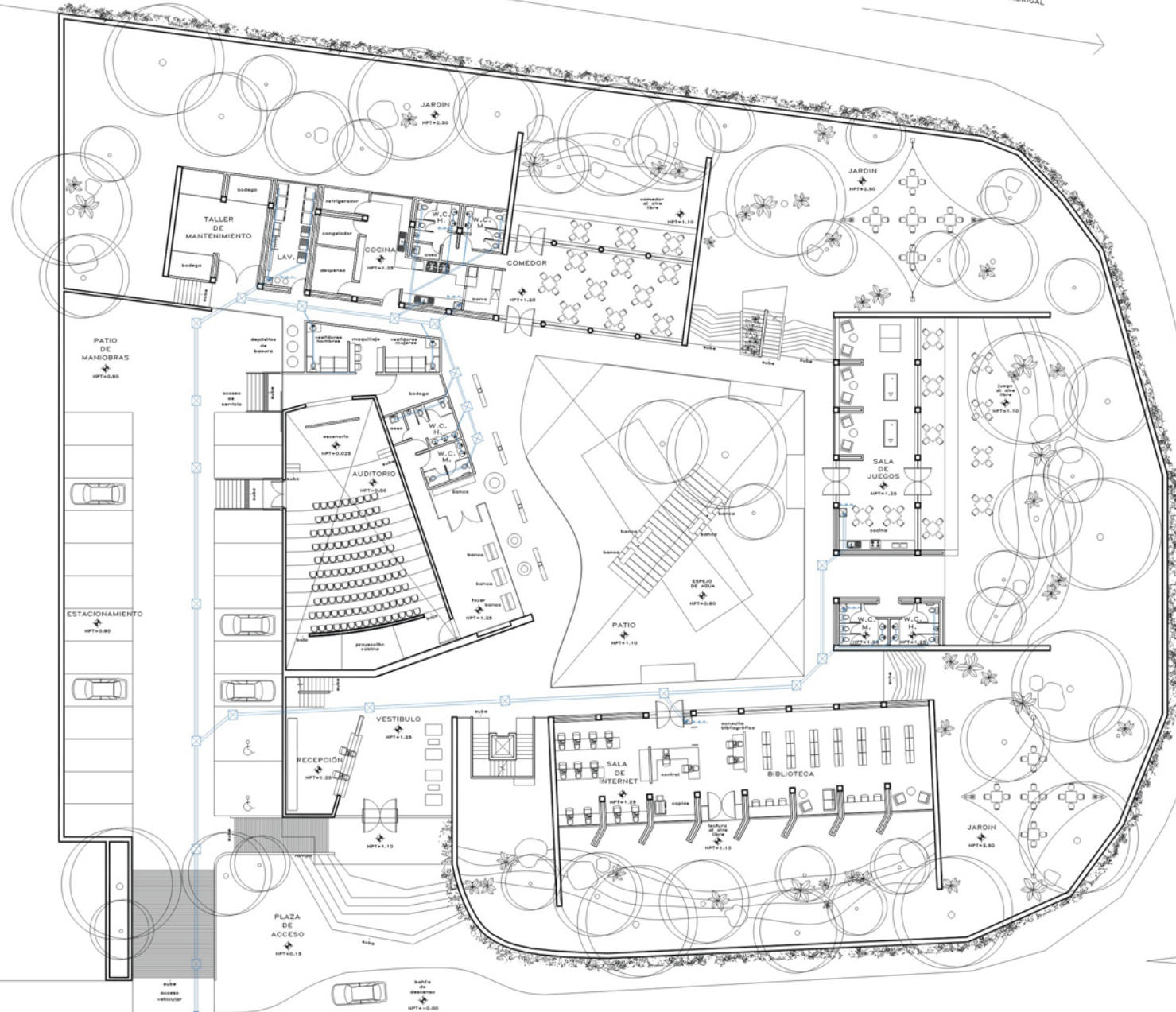
Escala:  
1:300

Anotaciones:  
metros



Plano:  
Inst. Sanitaria  
Planta Baja

Clave:  
IS1



CIRCUITO ESCOLAR

SALIDA A  
RED DE  
ALCANTARILLADO

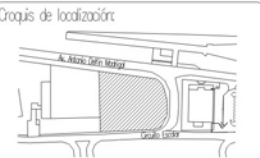


UNAM  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Max Cetto  
 Seminario de Titulación II

Alumna:  
 Stephanie Weber López

Aesores:  
 Arq. Mariano del Cuelo Ruiz Funes  
 Arq. Fernando Moreno Martín del Campo  
 Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
 Arq. Eréndira Ramírez Rodríguez

Proyecto:  
 Residencia para Intercambio Académico  
 Ciudad Universitaria



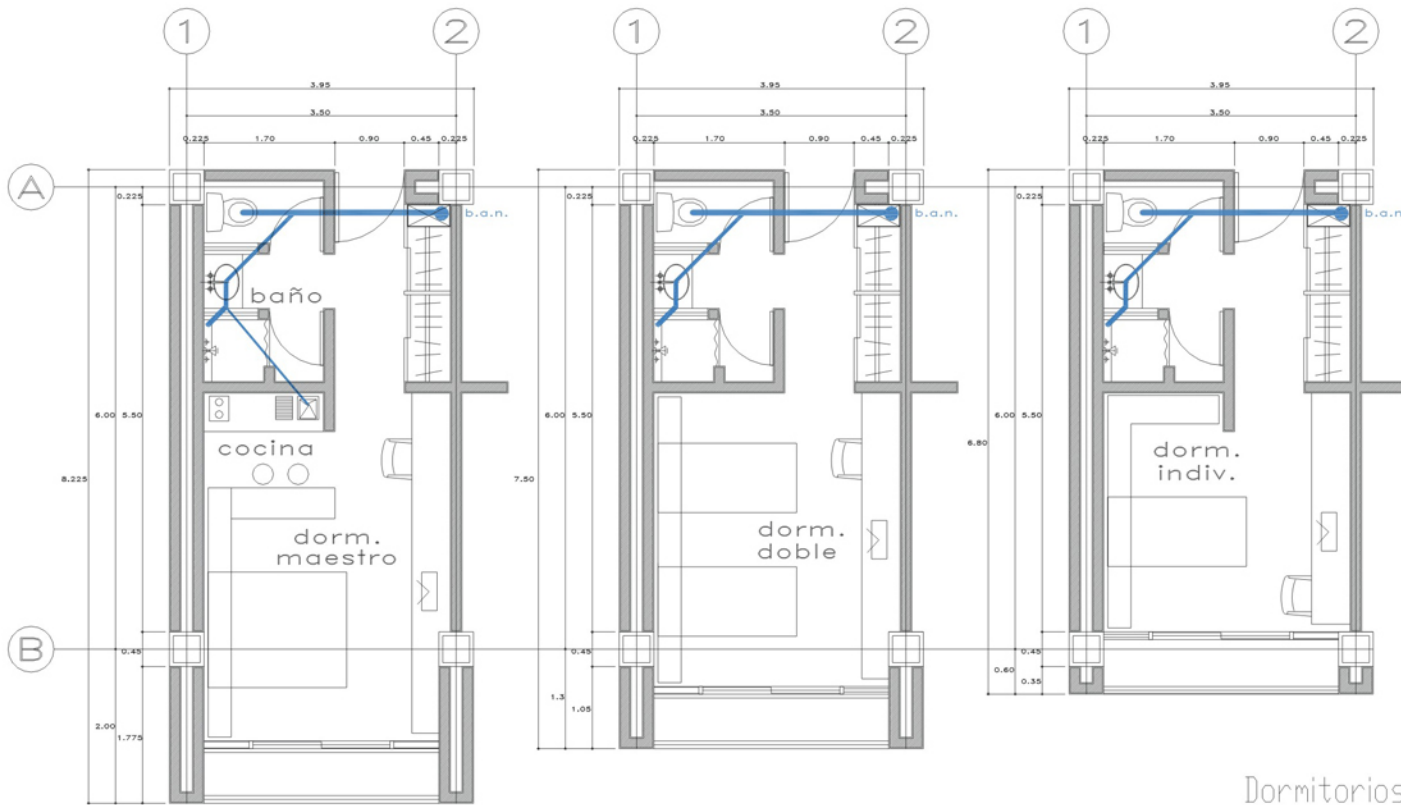
**SIMBOLOGÍA**

b.a.n.	bajada aguas negras
	tubería de desagüe

Escala: 1:75      Aotaciones: metros



Plano: Inst. Sanitaria Plantas Tipo      Ove: IS2



Dormitorios Tipo



A través de este trabajo de investigación, análisis y diseño, se llegó a una propuesta arquitectónica capaz de satisfacer las necesidades de los usuarios y aportar una idea formal propositiva, que responde a condiciones climáticas, de orientación y vistas; así como también al contexto de Ciudad Universitaria a través del lenguaje, la escala, sistemas estructurales semejantes y materiales de la zona.

A lo largo de todo el proceso de diseño, se tomaron en cuenta elementos representativos de la arquitectura de Ciudad Universitaria, como por ejemplo espacios abiertos desarrollados en plataformas con escalinatas, taludes y muros de piedra, evocando nuestra herencia prehispánica, y enriquecidos con la vegetación característica de la zona. Se utilizó el esquema compositivo de patio, como elemento ordenador de todo el conjunto; éste, con la plaza de acceso y las terrazas, se mantuvieron desde la concepción del proyecto hasta su desarrollo, logrando así una contundente relación entre los espacios exteriores y las áreas construidas. La idea del espejo de agua se utilizó para crear un ambiente de descanso y tranquilidad al centro del patio.

Derivadas de la investigación, se tomaron imágenes de proyectos de diversas arquitecturas del mundo para la reelaboración de elementos dentro de la propuesta, como las escalinatas de trazos irregulares y el uso de ejes diagonales de Alvar Aalto, la libertad de las líneas de Charles Moore inspiradas en la topografía del lugar, la creación de espacios limpios y funcionales de Louis I. Kahn, y el sorprendente manejo de patios a través del uso de materiales y elementos de agua de Rogelio Salmona.

Es un proyecto que cumple de manera satisfactoria con las necesidades de habitación, educación y recreación de los usuarios, y que sin duda fortalece el intercambio cultural entre personas de distintos países.

La realización de este proyecto representaría un gran apoyo para todas aquellas personas interesadas en realizar estudios o estancias de trabajo e investigación en nuestra universidad, garantizando bienestar y confort a los visitantes, y continuando con el alto nivel de la U.N.A.M. como Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Este trabajo me deja un amplio marco de conocimientos en distintas áreas del quehacer arquitectónico, y me llena de satisfacción poder concluir un período de aprendizaje y dedicación al estudio, llevando esta enseñanza y experiencia a la vida profesional.



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.

1. Schildt, Goran. *Alvar Aalto : obra completa: arquitectura, arte y diseño*. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona 1996
2. Curtis, William J. R. *Denys Lasdun : architecture, city, landscape*. Editorial Phaidon, Londres 1994
3. Zaknic, Ivan. *Le Corbusier - Pavillon Suisse : the biography of a building*. Editorial Birkhauser, Basel 2004
4. Johnson, Eugene J. *Charles Moore : Buildings and projects 1949-1986*. Editorial Rizzoli, Nueva York 1991
5. Giurgola, Romaldo. *Louis I. Kahn*. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona 1980
6. Devillers, Christian. *Louis I. Kahn*. Ediciones del Serbal, Barcelona 1994
7. Téllez, Germán C. *Rogelio Salmona : obra completa 1959-2005*. Editorial Escala, Bogotá 2006
8. Ando, Tadao. *Tadao Ando : complete works*. Editorial Phaidon, Londres 1995
9. Ando, Tadao. *Tadao Ando*. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona 1998
10. Papachristou, Tician. *Marcel Breuer : Nuevas construcciones y proyectos*. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona 1970
11. Argan, Giulio Carlo. *Marcel Breuer, disegno industriale e architettura*. Editorial Gorlich, Milano 1957
12. Adria, Miquel. *Teodoro González de León : obra completa*. Arquine + RM, México 2004
13. Ubach i Nuet, Antoni. *La escalera : una perspectiva del siglo XX*. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona 1994
14. Hoffmann, Kurt. *Stahltreppen: 125 Beispiele konstruktiv und formal interessanter Lösungen aus 14 Ländern*. Hoffmann, Stuttgart 1960
15. Blaser, Werner. *Patios : 5000 años de evolución desde la antigüedad hasta nuestros días*. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona 1997
16. Musgrave, Toby. *Jardines cerrados : patios, terrazas y espacios exteriores*. Blume, Barcelona 2002
17. Riccabona, Christof. *Casas aterrazadas*. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona 1977





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.