

2/
26

ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO

INDUSTRIAL

Tesis Profesional

Verónica Dávila Nelson
No. de Cuenta: 835716-7

Marcos Juan Scharer Fas
No. de Cuenta: 8152576-8

JURADO:

Arq. Filemon Fierro Peschard
Arq. Bertha García Casillas
Arq. Ernesto L. Natarén de la Rosa

JURADO:

Arq. Antonio Recamier Montes
Arq. Eduardo Navarro Guerrero
Arq. Manuel Medina Ortiz

1988



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 está 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.

INDICE

1. INTRODUCCION

Que es el Diseño Industrial

2. INFORMACION SOBRE DISEÑO INDUSTRIAL EN LA UNAM.

2.1 Historia del Diseño Industrial.

2.2 Objetivo General de la Carrera.

2.3 El Estudiante de Diseño Industrial.

2.4 Plan de Estudios.

2.5 El Diseñador Industrial, Perfil Profesional.

2.6 La Escuela Nacional de Diseño Industrial- Justificación del Tema.

3. ANTECEDENTES

3.1 Localización

3.2 Aspectos Físicos

4. INFRAESTRUCTURA

4.1 Agua

4.2 Drenaje

4.3 Electricidad

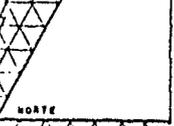
4.4 Alumbrado

4.5 Vialidad y Transporte

4.6 Equipamiento Urbano

4.7 Tenencia de la Tierra

4.8 Trazo Urbano de C.U.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8357167-8	
MARCOS JUAN SCHAREN FAB No. CUENTA: 8152576-8	
ESPECIFICACIONES: 	

5. TERRENO
 - 5.1 Localización y Colindancias
 - 5.2 Vegetación
 - 5.3 Topografía
 - 5.4 Infraestructura
6. PROGRAMA ARQUITECTONICO
 - 6.1 Necesidades de la Escuela
 - 6.2 Programa y Areas
7. DESCRIPCION DEL PROYECTO
 - 7.1 Localizacion
 - 7.2 Concepto
 - 7.3 Accesos
 - 7.4 Edificio de Talleres
 - 7.5 Edificio de Aulas
 - 7.6 Edificio de Servicios
 - 7.7 Exposiciones, Cafetería y Biblioteca
 - 7.8. Patio Central
 - 7.9 Zonas Exteriores
 - 7.10 Criterios Arquitectónicos
 - 7.11 Criterio Constructivo
 - 7.12 Criterio de Instalaciones
 - 7.13 Funcionamiento de la ENDI
8. BIBLIOGRAFIA
9. LISTA DE PLANOS

 <p>ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL</p>
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM</p>
<p>NOMBRE DEL PLANO:</p> <p>ESCALA:</p> <p>COTAS: metros</p>
 <p>PLANTA</p>
<p>VERÓNICA DAVILA NELSON</p> <p>No. Cuerno: 8337167-0</p>
<p>MARCOS JUAN SCHAFER FAS</p> <p>No. Cuerno: 8152078-0</p>
<p>ESPECIFICACIONES:</p>

1.- INTRODUCCION

Que es el Diseño Industrial

El Diseño Industrial busca la armonía entre la satisfacción a las necesidades objetivas del ser humano, con la satisfacción de sus necesidades subjetivas utilizando como medio al objeto que se produce repetidamente.

Este sencillo planteamiento es muy difícil de lograr en la sociedad actual. Las complejidades de la tecnología y los intereses económicos, afectan a la identidad y modifican la cultura.

Un objeto satisfactor que pueda aplicarse a millones de personas, presenta un problema tan complejo que solo puede solucionarse con la participación de muchos especialistas. Así, el diseño industrial aporta las soluciones que significan el conocimiento de los más profundos valores del hombre, ser complejo cuyos actos responden a la historia de su medio.

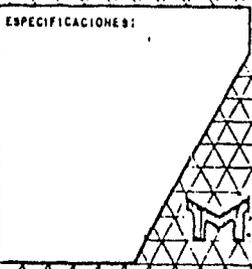
México, como una parte delimitada de la humanidad, requiere del Diseño Industrial.

Por circunstancias históricas, el desarrollo de nuestra tecnología ha sido posterior al de otras naciones. La vía fácil de la importación hace mas lento el avance, muchas veces es inevitable, la demanda es imperiosa.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UHAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: milímetros	
	
VERONICA DAVILA NELSON n. cuenta. 8357167-8	
MANCOS JUAN SCHAREN FAS n. cuenta. 8152576-8	
ESPECIFICACIONES:	

El profesional mexicano no debe repetir el camino que ya siguieron los países avanzados, sus funciones, tampoco son las mismas.

El Diseño Industrial tiene en México la responsabilidad de ayudar en la conservación de nuestra cultura, amenazada por los deslumbrantes éxitos de la tecnología extranjera, mas extraña en cuanto de ella no nos llega sino lo que nos hace cada vez mas dependientes, y la posibilidad de ser factor importante en el hallazgo de nuestros propios métodos para satisfacer nuestras necesidades con el aprovechamiento de nuestros medios.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: METROS	
	PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA. _____ 8357167-B	
MANCOS JUAN SCHAEER FAS No. CUENTA. _____ 8132376-B	
ESPECIFICACIONES:	
	

2. INFORMACION SOBRE EL DISEÑO INDUSTRIAL EN LA UNAM

2.1 Historia del Diseño Industrial

A mediados del siglo XIX , con el alto desarrollo alcanzado por los nuevos instrumentos de trabajo, cambiaron los medios y las relaciones de producción , entrando en juego numerosos factores en el proceso de elaboración.

Considerada ya como medio para satisfacer las exigencias sociales, la máquina cumple definitivamente un papel importante en el desarrollo de la sociedad.

La máquina fué considerada como una fuerza incontestable que venía a plantear grandes problemas sociales. A mediados del siglo XIX había grandes masas obreras en desempleo como resultado del enorme potencial de la máquina.

Otro aspecto social importante fué que los nuevos y ya altamente desarrollados instrumentos de trabajo multiplicaban el rendimiento respecto al de los medios manufactureros; ya era posible concebir un elemento repetido cientos de veces con su consecuencia de abaratamiento.

A mediados del siglo XIX surgieron movimientos contradictorios que, preocupados por lo que Bruno Zevi

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA. 8357187-6	
MARCOS JUAN SCHANER FAS No. CUENTA. 8152576-8	
ESPECIFICACIONES:	

llama "la renovación del gusto", llevaron a cabo verdaderas revoluciones por lo que respecta a los nuevos diseños.

Existía, por una parte, un sentimiento de rechazo de la máquina como colaboradora de productos. El movimiento llamado Arts and Crafts se refugiaba en una actitud romántica del trabajo manual. La posición de William Morris, precursor de este movimiento, fué, como dice Bruno Zevi, "intelectualmente antihistórica, pero artísticamente fecunda".

Por otra parte, había quien aceptaba la máquina para obtener de ella formas tradicionales que ya habían sido resultado de una elaboración manual. El Art Nouveau, que surgió a fines del XIX, aceptó desde un principio la producción industrial adaptándola a sus propósitos artísticos.

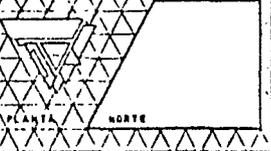
Ambos caminos estaban fuera de la realidad. Se hacía necesario un conocimiento profundo de los nuevos medios de producción y de las características de los materiales vistos a la luz de la máquina. Esto significaba de hecho el principio de la dominación del hombre sobre los nuevos medios de producción. Dominar la máquina no sólo para lograr un aumento de las posibilidades de acción del hombre, sino también para que sea determi-

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	
VERONICA DAVILA NELSON No. CUARTO _____ 8337167-B	
MANCOS JUAN SCHAEER FAS No. CUARTO _____ 8122878-B	
ESPECIFICACIONES:	
	

nante en todo proceso de elaboración, tomando en cuenta que su empleo llevaría a resultados completamente diferentes por lo que respecta a las nuevas cualidades que pueden explotarse en el material. El Bauhaus llevó por esta posición correcta a muchos diseñadores, llegando a resultados muy satisfactorios. Como un ejemplo del trabajo que realizó esta escuela puede hablarse, entre otras cosas, de la silla que diseñó Marcel Breuer en 1925, utilizando perfiles usados en una fábrica de hacer bicicletas.

El diseño industrial nace del dominio de la técnica, de un conocimiento profundo de los medios de producción y de las características de los materiales vistos a la luz de la máquina, ligado a una nueva forma y función.

Creando productos fabricados en serie de uso común, el diseño industrial cumple una función directa para el hombre, con una necesidad social ineludible. El diseño industrial requiere de un análisis de todos los aspectos que llevan a la obtención de un artículo destinado a dar un servicio colectivo o individual verdaderamente efectivo, porque el diseño industrial es expresión de un individuo y de una sociedad. Los hombres nos identificamos a través de las cosas. Las experiencias de no-

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CURSOS: _____ 8337187-8	
MANCOS JUAN SCHÄNER FAS No. CURSOS: _____ 8132576-8	
ESPECIFICACIONES:	

sotros mismos están íntimamente ligadas con los objetos que nos rodean. Podría, para el diseño industrial valer la frase de Guilio Carlo Argan sobre la arquitectura, donde la define como "condicionadora de las relaciones vitales entre los hombres".

La carrera de Diseñador Industrial en la UNAM, se inicia en 1969 con un plan de estudios producto de la experiencia de las más notables escuelas de esta especialidad en todo el mundo y con el único antecedente en nuestro país de la carrera a nivel técnico en la Universidad Iberoamericana.

Con las primeras generaciones de egresados se pudo evaluar la realidad nacional de la situación de la industria, la demanda de estos profesionistas y las características particulares de los problemas a los que hubieron de hacer frente.

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO: ESCALA: COTAS: metros
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. Cuenta. 8337167-B
MARCOS JUAN SCHAEER FAB No. Cuenta. 8132576-B
ESPECIFICACIONES: 

2.2 Objetivo General de la Carrera

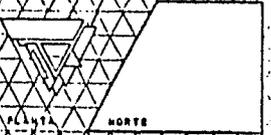
La Unidad Académica de Diseño Industrial de la Facultad de Arquitectura, tiene el objetivo fundamental de formar al estudiante que ha elegido actuar en la sociedad como profesional del Diseño Industrial.

Para la consecución de este objetivo, utiliza el Plan de Estudios 1982, concebido como la Estructura Académica que permite la relación de maestros y alumnos para la transmisión de los conocimientos y habilidades que definen el perfil de este profesional.

La adquisición de estos conocimientos se apoya en una dosificación de la enseñanza, distribuida en nueve semestres que se estructuran en cuatro etapas:

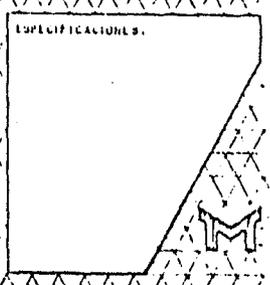
1a. Etapa.- Definición Vocacional, corresponde a los dos primeros semestres que forman el tronco común con la carrera de arquitecto, pueden ser cursados en las Unidades Académicas de Talleres de Letras y Números de la Facultad de Arquitectura.

2a. Etapa.- Iniciación al trabajo multidisciplinario del diseño industrial, corresponde a los semestres 3 y 4 en la Unidad Académica de Diseño Industrial, el alumno cursará asig-

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
HOMBRE DEL PLANO:
ESCALA:
COTAS: milímetros
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. Cuenta 8337167-6
MARCOS JUAN SCHAEER FAS No. Cuenta 8132576-8
ESPECIFICACIONES: 

naturas que le permitan el acercamiento a los conocimientos que se imparten en las cuatro áreas generales. En la asignatura de Diseño III realizará ejercicios donde aprenderá a relacionar los aspectos de función con los principios visuales dinámicos en la génesis de formas. En la asignatura de Dibujo Industrial conocerá las normas y condicionamientos de tipo económico que se utilizan en la representación de piezas para la producción. En la Historia del Diseño Industrial conocerá motivos sociales, tendencias y posibilidades de la profesión. En el Taller de Materiales aprenderá a conocer y sentir su relación con la materia transformable.

3a. Etapa.- Formación Profesional, corresponde a los semestres 5o., 6o., 7o., y 8o., el alumno cursará asignaturas que le darán la formación e información completa para la solución de problemas de diseño industrial a nivel profesional. Esta etapa se señala específicamente por el curso de procesos de fabricación y manufactura, que le permite

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	
VERÓNICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8357167-B	
MARCOS JUAN SCHAHER FAS No. CUENTA: 8132576-B	
ESPECIFICACIONES. 	

el conocimiento de las tecnologías que efectúan la realización de los proyectos de Diseño Industrial. En esta etapa, el alumno se formará también en el manejo de condicionantes socioculturales que le permitirán el planteamiento de soluciones adecuadas al hombre y su medio.

4a. Etapa.- Evaluación e Integración Profesional, corresponde al noveno semestre, consiste en la realización del Ejercicio Profesional, mismo que se inicia desde el 7o. semestre. En esta etapa el alumno termina de acuerdo a como lo exige el Plan de Estudios. Al probar el desarrollo del tema y con la presentación del prototipo, los planos y la memoria del trabajo para impresión, se asentará en el Acta correspondiente el haber cubierto el total de créditos de la carrera para el derecho a Examen Profesional, al término del propio semestre.

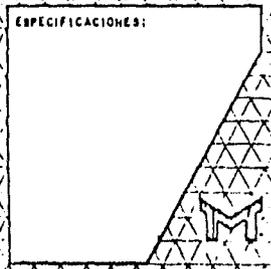
	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros m. plano	
	PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA. _____ 8337167-8	
MARCOS JUAN SCHAEER FAS No. CUENTA. _____ 8152576-8	
ESPECIFICACIONES:	

2.3 El Estudiante de Diseño Industrial

Creatividad, esta palabra encierra en sí misma una gran cantidad de conceptos filosóficos, psicológicos, sociales, quizá técnicos; nunca se llega a un acuerdo cuando sobre ella se discute, sin embargo, se entiende y maneja. Muchos hombres de la historia se definen con éste término, han sido creativos^o su capacidad para innovar las artes, la ciencia, la conducta misma, es lo que se ha llamado creatividad. Si hay alguna característica que nos permita reconocer al estudiante de diseño industrial es que debe ser creativo, debe sentir en el mundo que le rodea la posibilidad de armonizarlo con su propia esencia, una especial llamada a un orden. La sensibilidad creativa requiere de constancia para su desarrollo.

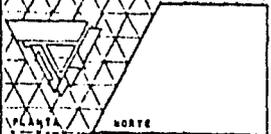
El estudiante de diseño industrial tiene vocación, estudia la carrera para organizarla, para aprender como lograr lo que ya desea. Esta es la base de la que debe partirse en el plan de estudios de la Licenciatura.

Para la formación del diseño industrial se necesita una considerable infraestructura, muchos de los conocimientos deben ser adquiridos por medio de la práctica. La Unidad Académica de Diseño Industrial cuenta

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO: ESCALA: COTAS: milímetros
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CURSIO. 8337167-0
MARGOS JUAN SCHAHER FAS No. CURSIO. 8152576-8
ESPECIFICACIONES: 

con Talleres, laboratorios, equipos e incluso ha podido proveer materiales e instrumentos que serían muy costosos para los alumnos. Esto significa forzosamente un límite en la capacidad física para el número de estudiantes.

Desde su fundación, la Unidad Académica de Diseño Industrial ha realizado la selección de los alumnos aspirantes, para asegurar en lo posible que el inscrito tiene el interés y la sensibilidad creativa que le permitan cursar con éxito la carrera. Por este medio, la Unidad Académica de Diseño Industrial ha mantenido un alto nivel de eficiencia y excelencia académica.

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
HOMBRE DEL PLANO: ESCALA: COTAS: metros
 PLANTA NORTE
VERÓNICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8337167-5
MARCOS JUAN SCHAEER FA3 No. CUENTA: 8102376-8
ESPECIFICACIONES: 

HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	TOTAL DE HORAS
-------------------	--------------------	-------------------

5	5	10
0	3	3
2	0	2
2	0	2
0	7	7
2	0	2
1	1	2
5	5	10
0	3	3
0	3	3
4	0	4
2	0	2
0	7	7
2	0	2
4	4	8
2	2	4
0	3	3
4	0	4

TRONCO COMUN

1o. y 2o. semestres

TERCER SEMESTRE

Diseño III

Dibujo I

Matemáticas III

Geometría III

Taller de Materiales

Historia del D I

Expresión Oral y Escrita

CUARTO SEMESTRE

Diseño IV

Dibujo II

Dibujo Industrial

Física Aplicada I

Geometría IV

Modelos y Simuladores

Arte Mexicano I

QUINTO SEMESTRE

Diseño V

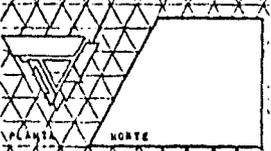
Marcas y Grafismos Industriales

Fotografía

Procesos de Fabricación y
Manufactura I

 <p>ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL</p>
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM</p>
<p>NOMBRE DEL PLANO:</p> <p>ESCALA:</p> <p>COTAS, METROS</p>
<p>PLANTA NORTE</p>
<p>VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8357167-0</p>
<p>MANCOS JUAN SCHANER FAS No. CUENTA: 8152576-8</p>
<p>ESPECIFICACIONES:</p> 

HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	TOTAL DE HORAS	
4	0	4	Física Aplicada IV
2	0	2	Geometría V
2	0	2	Arte Mexicano II
			SEXTO SEMESTRE
4	4	8	Diseño VI
0	3	3	Dibujo III
4	0	4	Procesos de Fabricación y Manufactura II
2	0	2	Ergonomía I
2	0	2	Métodos de Invetigación
2	0	2	Arte Mexicano III
3	0	3	Socioeconomía
			SEPTIMO SEMESTRE
3	2	5	TEP I
3	4	7	Diseño VII
4	0	4	Procesos Fabric. y Manufac- tura III
2	0	2	Ergonomía II
2	0	2	Historia de la Tecnología
2	0	2	Investigación y Desarrollo de Productos
2	0	2	Administración General
			OCTAVO SEMESTRE
5	5	10	TEP II
3	2	5	Diseño VIII

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO: _____ ESCALA: _____ COTAS: metros _____

VERONICA DAVILA NELSON No. cuenta. _____ 0337187-8
MARCOS JUAN SCHARER FAS No. cuenta. _____ 8132576-8
ESPECIFICACIONES: _____ 

HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS	TOTAL DE HORAS
-------------------	--------------------	-------------------

4	0	4
1	0	1
2	0	2
2	0	2
7	8	15

Procesos de Fabricación
y Manufactura IV

Computación

Teoría del Diseño Industrial

Productividad

NÓVENO SEMESTRE

TEP III

**ESCUELA
NACIONAL
DE DISEÑO
INDUSTRIAL**

**FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
UNAM**

NOMBRE DEL PLANO:

ESCALA:

COÍAS: metros

PLANTA NORTE

VERONICA DAVILA NELSON

No. CUARTO. 8337167-0

MARCOS JUAN SCHANER FAB

No. CUARTO. 8152378-8

ESPECIFICACIONES:

M

2.5 El Diseñador Industrial, Perfil Profesional

El Diseñador Industrial prevee y define la forma de objetos-producto, es decir, bienes de consumo duradero cuya manufactura la realizan iterativamente grupos organizados que se valen de maquinaria instalada. El Objeto-Producto satisface necesidades objetivas y utilitarias en primera instancia, por ser resultado de un proceso creativo, cumple también como satisfactor de necesidades subjetivas, lo cual le confiere carácter de medio comunicador y testimonio, que responde a factores socioeconómicos y culturales.

Dentro de las actividades de tipo primario el Diseñador Industrial adquiere conocimientos y desarrolla habilidades para:

- Mejorar la relación entre el hombre, como usuario, y las máquinas y equipos utilizados en la explotación de los recursos naturales.
- La proposición de mejoras o nuevos medios de distribución, protección y conservación de los productos.
- Plantear productos o manufacturas derivadas de los recursos naturales disponibles.

ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

NOMBRE DEL PLANO:

ESCALA:

COTAS: METROS

PLANTA NORTE

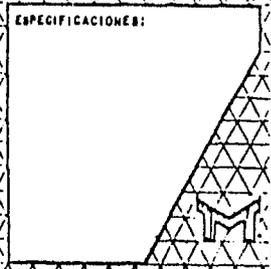
VERONICA DAVILA NELSON
No. Cuenta: 8337167-0

MANCOS JUAN SCHAEHER FAB
No. Cuenta: 8152076-8

ESPECIFICACIONES:

Dentro de las actividades de la industria manufacturera :

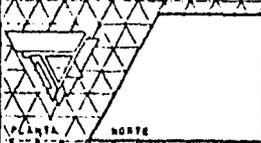
- Proponer la fabricación de nuevos productos.
- Proponer mejoras a los productos que actualmente se fabrican.
- Desarrollar un producto nuevo o mejoras en un producto existente, a partir de iniciativas planteadas por distintos sectores de la empresa.
- Desarrollar mejoras o nuevos productos con base en modelos existentes.
- Diseñar productos nuevos que incorporen los resultados tecnológicos derivados de procesos de investigación científica.
- Determinar los materiales, acabados y procesos de manufactura del producto.
- Determinar la calidad de un producto para hacerlo competitivo.
- Realizar estudios de los requerimientos o de las necesidades que los consumidores buscan satisfacer con un producto.
- Realizar estudios sobre el gusto estético de los consumidores.
- Realizar el diseño estructural de envases y empaques.

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO:
ESCALA:
COTAS: MATERIA: 
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8357187-8
MARCOS JUAN SCHAHEN FAS No. CUENTA: 8132076-8
ESPECIFICACIONES: 

- Determinar la secuencia de ensamble de un producto.
- Realizar el diseño de paneles y tableros de control, para bienes de consumo duradero y bienes de capital.
- Participar en el diseño nuevo de bienes de capital o en mejoras a los existentes.
- Colaborar en estudios de evaluación y optimización de la secuencia de operaciones de maquinaria y equipos.

Para otros sectores como lo son el Gobierno, la investigación básica o aplicada, servicios, transportes y comercio, el diseñador industrial puede también ejercer otras funciones además de las mencionadas, por ejemplo.

- Diseño de elementos prefabricados para la construcción.
- Diseño de exposiciones y exhibidores.
- Diseño de áreas y espacios de trabajo.
- Diseño de productos o equipos únicos para usos específicos.
- Diseño de mobiliario urbano y accesorios afines.
- Diseño de grafismos y marcas industriales.
- Investigación del comportamiento en el comercio

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>UNAM</small>
NOMBRE DEL PLANO: _____ ESCALA: _____ COTAS: metros _____

VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: _____ 6337167-6
MANCOS JUAN SCHAEER FAS No. CUENTA: _____ 8182378-8
ESPECIFICACIONES: <div style="text-align: right;">  </div>

de objetos- producto.

En el perfil profesional, se enuncian las características que identifican al Diseñador Industrial; especialista que actúa dentro de un grupo multidisciplinario cuyo fin es planear, producir y hacer llegar un Objeto-Producto a algún sector de la sociedad. El Diseñador Industrial participa principalmente proponiendo las soluciones que afectan la relación hombre- objeto , su preocupación puede abarcar además del usuario a aquellos hombres que tienen contacto con el objeto desde el inicio de su producción, hasta el término de su vida útil.

Así, las soluciones más convenientes desde el punto de vista del Diseñador Industrial son aquellas que contienen en equilibrio al mayor número de ventajas técnico-económicas con valores socio-culturales y estéticos.

Para sustentar estos principios y lograr una participación definitiva, el Diseñador Industrial requiere de conocimientos que le permiten manejar el lenguaje de otros especialistas involucrados y sustentar sus alternativas de solución por la vía de la demostración práctica.

Las características y habilidades que lo defi-

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO:
ESCALA:
COTAS: milímetros
 PLANTA VISTA
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8357167-0
MANCOS JUAN SCHAEER FAB No. CUENTA: 8152576-0
ESPECIFICACIONES:


nen, se engloban en áreas del saber humano, el conocimiento de las ciencias y tecnologías que han permitido la transformación del mundo material, el conocimiento del ser humano como ente físico y de sus motivaciones anímicas, el conocimiento de los hechos y leyes que rigen los comportamientos de la sociedad industrial y los valores que han actuado en el desarrollo de la cultura.

La característica peculiar del diseño industrial es la satisfacción de necesidades subjetivas por medio del Objeto-Producto. La creatividad que se requiere no puede ser enseñada, pero se desarrolla con la experiencia en la solución de problemas de diseño, esta actividad, forma de hecho otra área del conocimiento en que el estudiante aprende de sí mismo, en el ejercicio de sus capacidades y el dominio de sus posibilidades.

Para el análisis, expresión y comunicación de sus ideas, el diseñador se forma también en el conocimiento de los medios bidimensionales y volumétricos, dominando las técnicas que se deben aplicar.

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO:
ESCALA:
COTAS: METROS
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUARTO. 8337187-8
MARCOS JUAN SCHAEER FAS No. CUARTO. 8152078-8
ESPECIFICACIONES:


2.6 La Escuela Nacional de Diseño Industrial-Justificación del Tema.

Actualmente la U.A.D.I. , (Unidad Académica de Diseño Industrial), que se encuentra frente al edificio de Ingeniería y junto al Centro de Estudios de Lenguas Extranjeras, se encarga de formar a los Diseñadores Industriales dentro de la UNAM.

El Edificio de la U.A.D.I. antiguamente era parte del conjunto de edificios de la Facultad de Ciencias, y en el , se acoplaron y adaptaron las necesidades que requería la Unidad Académica de Diseño Industrial. Obviamente al adaptarse a un edificio ya construido, las necesidades y funcionamiento no se cubren optimamente e inclusive existen ciertas necesidades que tuvieron que ser ignoradas. Lo anterior aunado con la creciente demanda que se ha presentado para la carrera de Diseñador Industrial, justifican totalmente la creación de un nuevo edificio. Además, la U.A.D.I. presenta actualmente la opción de Estudios de Posgrado y tiene el plan a largo plazo de independizarse de Arquitectura, lo cual justifica el proyecto de una Escuela Nacional de Diseño Industrial, en cuyo edificio se satisfagan la totalidad de las necesidades con el adecuado funcionamiento para

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	PLANTA NORTE
VERÓNICA DAVILA NELSON No. Cuenta: 8337167-B	
MARCOS JUAN SCHAEER FAS No. Cuenta: 8122078-B	
ESPECIFICACIONES:	

cubrir los requerimientos que presenta dicha Escuela.

De una serie de encuestas, resulta un gran entusiasmo y apoyo por parte del alumnado y profesorado de la U.A.D.I. para la realización de este proyecto, coincidiendo todos en la necesidad de éste. De hecho, el proyecto propuesto toma en cuenta la participación activa tanto de alumnos como de profesores de Diseño Industrial en la UNAM.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA. 8357167-6	
MARCOS JUAN SCHARER FAS No. CUENTA. 8132576-8	
ESPECIFICACIONES:	

3. ANTECEDENTES

3.1 Localización

La UNAM pertenece a la delegación Coyoacán y se encuentra al Sur del Distrito Federal.

La Ciudad Universitaria tiene como límites: Al Norte con la Colonia Copilco el Bajo, y Copilco Universidad, al Este con la Colonia Copilco el Alto, Al Sur con las instalaciones de la Iman, al Suroeste con Jardines del Pedregal, al Oeste con Jardines del Pedregal, al Noroeste con La Otra Banda y Batán Viejo.

3.2 Aspectos Físicos

Temperatura.

En la Ciudad Universitaria predomina el clima Templado Moderado, con lluvias en verano. La temperatura del mes más frío es entre 3°C y 18°C, y la del mes más cálido es inferior a 23°C. La temperatura media anual es de 17.5°C. La temperatura máxima extrema es de 33.5°C y la mínima extrema es de 4.5°C.

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO: ESCALA: COTAS: metros
 NORTE
VERÓNICA DAVILA NELSON No. CURSOS — 8337167-8
MÁRCOS JUAN SCHANLH FAS No. CURSOS — 8132578-8
ESPECIFICACIONES. 

Vientos.

Practicamente durante todo el año los vientos que dominan proceden del Norte variando unicamente su velocidad, cuya media es de 6.5 a 12 Km. por Hora.

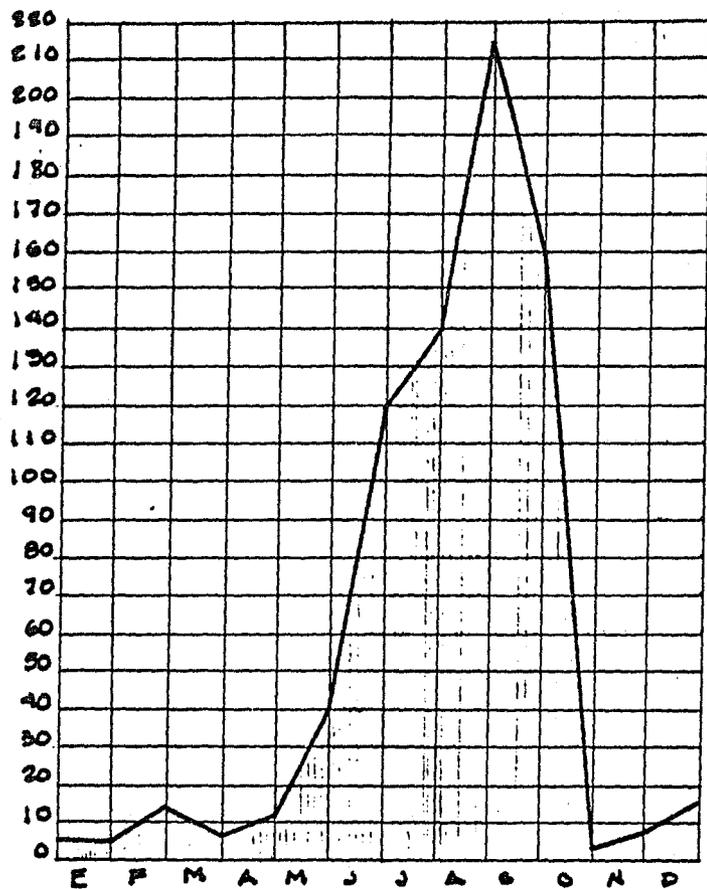
Precipitación Pluvial.

El regimen pluvial de la Ciudad Universitaria es de todo el año pero con un porcentaje de lluvia invernal menor de 18mm con respecto a la anual. El promedio anual de precipitaciones se conserva al rededor de 150mm . La precipitación del mes más seco se conserva mayor a los 40mm. En los meses de Junio a Septiembre se presenta la mayor precipitación pluvial, alcanzando 563.7mm. La Humedad Relativa tiene un promedio de 24% .

Asolamiento.

La UNAM, situada dentro del D.F. , recibe un promedio de 60 a 70 % del soleamiento total posible al año.

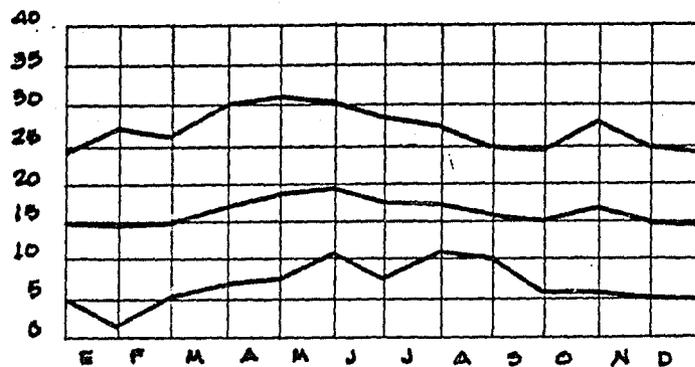
	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: METROS	
	PLANTA NORTE
VERÓNICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8337167-8	
MARCOS JUAN SCHAEFER FAB No. CUENTA: 8152578-8	
ESPECIFICACIONES:	



PRECIPITACION

PLUVIAL

TEMPERATURA



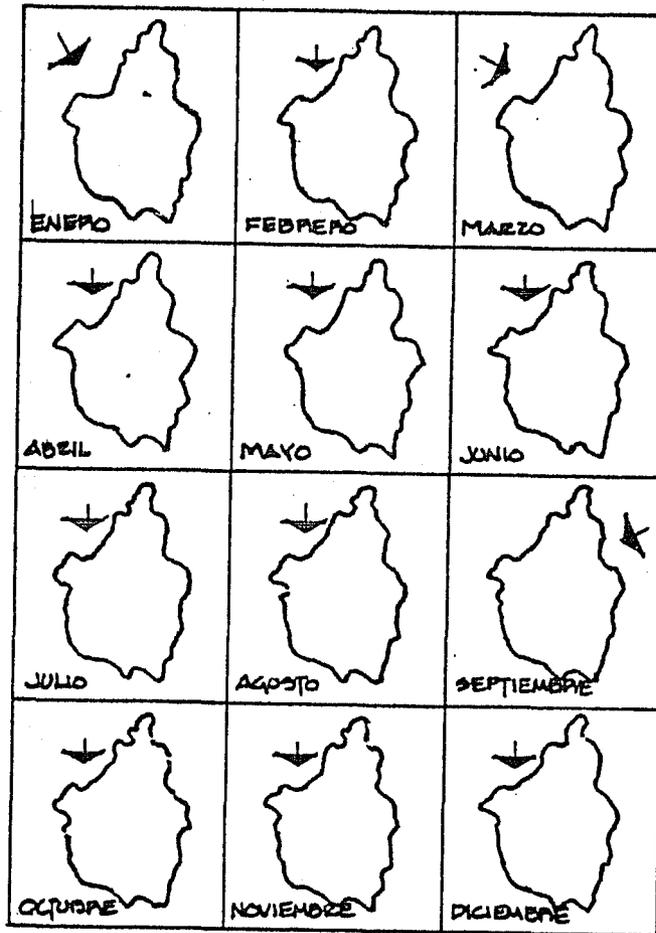
MAXIMA
EXTREMA

MEDIA

MINIMA
EXTREMA

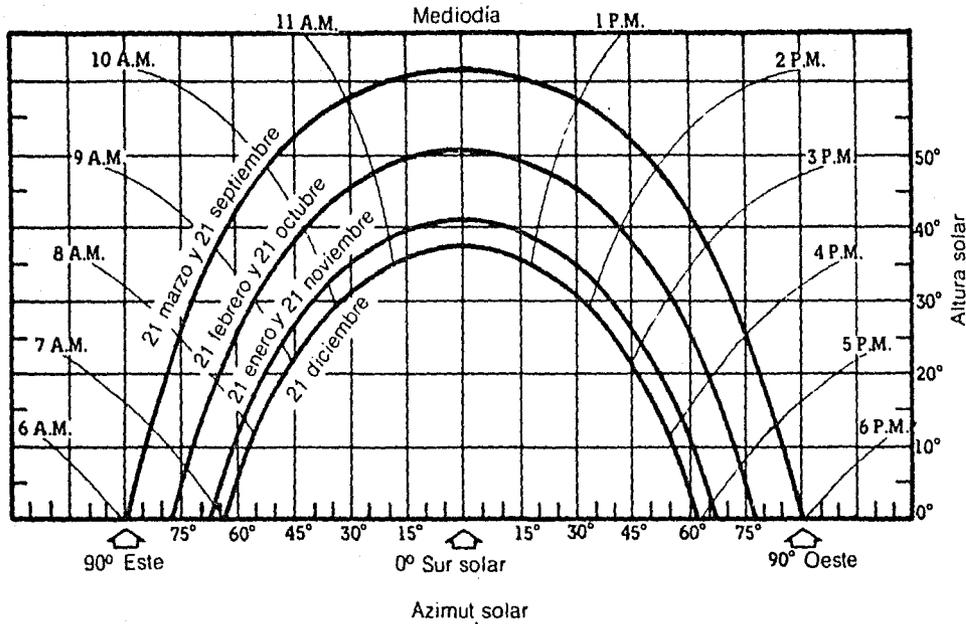
	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
	FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
PLANTA NORTE	
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 0337167-6	
MARCOS JUAN SCHANER FAS No. CUENTA: 0152078-8	
ESPECIFICACIONES:	

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

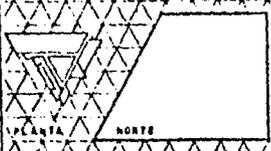


INCIDENCIA DE VIENTOS AL D.F.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. Cuenta. 8337167-8	
MARCOS JUAN SCHAEER FAZ No. Cuenta. 8132576-8	
ESPECIFICACIONES:	



RECORRIDOS SOLARES

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO: _____	
ESCALA: _____	
COTAS: Matras _____	
	
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: _____ 8337187-0	
MANCOS JUAN SCHAEER FAS No. CUENTA: _____ 8102578-M	
ESPECIFICACIONES: _____	

Vegetación.

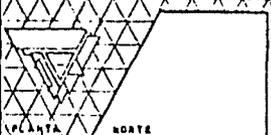
La más predominante dentro de la UNAM, consiste en árboles del tipo de Eucalyptus, Piru, Malus y Pinus Silvestris.

Topografía.

Se distingue por tener un subsuelo formado por tolas volcánicas, conglomerados, arenas sementadas o en estado denso. El terreno de la UNAM es accidentado, y de origen volcánico debido a la erupción del Xitle que cubrió toda la zona de lava.

Sismicidad.

El D.F. tiene un alto grado de sismicidad, pero los terrenos de la UNAM, dadas sus características topográficas, tienen una alta resistencia y capacidad de carga, que es del orden de 40 Ton por metro cuadrado, aunque por reglamento solo se pueden tomar 20 Ton por metro cuadrado.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	PLANTA NORTE
VERÓNICA DAVILA NELSON No. CUENTA _____ 8357167-8	
MANCOS JUAN SCHAFER FAS No. CUENTA _____ 8152576-8	
ESPECIFICACIONES: 	

4. INFRAESTRUCTURA

4.1 Agua

El abastecimiento de agua en la Ciudad Universitaria, es de dos tipos; municipal y de pozo. El municipal alimenta un tanque almacenador localizado del lado suroeste del Estadio y también se encuentra con la alimentación de un pozo profundo en el lado sur del estadio.

Con ésto, se puede decir que no hay problema por el abastecimiento de agua, en contadas ocasiones llega a faltar agua en la red general.

4.2 Drenaje

Las aguas negras son recogidas por recolector, el cual no sigue el trazo tradicional, de ir bajo las calzadas, sino que según sean las necesidades se lleva a ese punto la tubería, atravesando campos, etc., y se conecta a una red general, saliendo el colector principal por la parte este de la Ciudad Universitaria.

No obstante, en la ampliación de C.U. hacia el sur, no existe drenaje, por lo cual se utilizan fosas sépticas y pozos de absorción.

El desague pluvial es natural, por medio de pequeñas pendientes hacia los bordes de la calzada, y pen-

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO: ESCALA: COTAS: metros
 NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. Cuadro: 8337147-0
MARCOS JUAN SCHAHER FAB No. Cuadro: 8132076-0
ESPECIFICACIONES: 

diente natural del terreno, por medio de unos orificios localizados en los bordes de la calzada, en forma de canaleta de unos 20cm., por cuya base el agua se manda al manto rocoso, trasminándose ésta entre las rocas.

Hay otros sistemas de desague, como lo es en la parte este, (frente a Medicina), donde se utiliza una red recolectora a base de coladeras.

4.3 Electricidad

La Ciudad Universitaria cuenta para su abastecimiento de energía eléctrica con una acometida de alto voltaje que desemboca en la subestación general localizada frente a Psicología, de la cual se desprenden ramificaciones a 8 subestaciones localizadas en diferentes puntos.

De la subestación del lado sur se puede tomar la corriente con el voltaje necesario y el tipo conveniente.

4.4 Alumbrado

El alumbrado urbano sobre las calzadas es a base de luz mercurial, colocada a un solo lado de las calzadas.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8357167-8	
MARCOS JUAN SCHAHER FAB No. CUENTA: 8152878-8	
ESPECIFICACIONES:	
	

4.5 Vialidad y Transporte

En su gran mayoría tanto calzadas, como estacionamientos, son losas de concreto hidráulico de 15 a 20cm. de espesor, con una longitud de 6.00 a 6.50 mts. y un ancho de 3.5 mts. conjunta de chapopote, ésto con el fin de permitir la dilatación de la placa.

El ancho del arroyo de las calzadas ed una dimensión más o menos estandarizada, la cuál es de 8.65 mts.

En algunas zonas, como en la zona de ampliación, las calles son pavimentadas con grava.

Ciudad Universitaria ofrece todos los servicios de transporte, como lo son el metro, transporte colectivo de camiones y taxis, así como el transporte interno por todos los circuitos. La línea 3 del metro tiene su estación "Universidad", al sur oeste de C.U., que directa o indirectamente conecta con todas las demás líneas del D.F..

Como vías principales tenemos Insurgentes, Av. Universidad y Av. del Iman, así como Av. Revolución desembocando en la zona que da al Estadio.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: METROS	
	PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. Cuarto. 8337167-8	
MARCOS JUAN SCHAEHER FAS No. Cuarto. 8132876-8	
ESPECIFICACIONES:	

4.6 Equipamiento Urbano

La Universidad cuenta con todo el equipamiento urbano necesario para ser considerada una ciudad, como lo son: La Estación de Bomberos, Servicios Médicos primarios y secundarios, Centros Comerciales, Guarderías, Zonas Deportivas y de Recreo, Bibliotecas, estacionamientos, Vigilancia, etc..

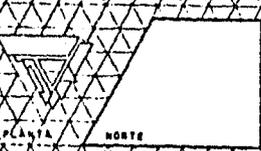
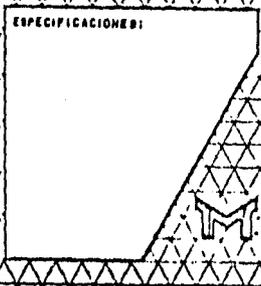
4.7 Tenencia de la Tierra

Respecto a la tenencia de la tierra en Ciudad Universitaria, la situación es controlada por la Ley Organica de la UNAM, que en su Artículo # 16 dice: " Los inmuebles que forman parte del Patrimonio Universitario y que están destinados a sus servicios, serán inalienables e imprescriptibles, y sobre ellos no podrá constituir la institución ningún gravamen". Cuando alguno de los inmuebles citados deje de ser utilizable por los servicios indicados, el Patronato podrá declararlo así, y su resolución, protocolizada, se inscribirá en el Registro Público de la Propiedad correspondiente. A partir de ese momento, los inmuebles desafectados quedarán en la situación jurídica de bienes de propiedad privada de la Universidad, sujeto íntegramente a las disposiciones del derecho común.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	PLANTA NORTE
VERÓNICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8357167-6	
MARCOS JUAN SCHAHER FAB No. CUENTA: 8132076-6	
ESPECIFICACIONES:	

4.8 Trazo Urbano de C.U.

El trazo urbano de la Ciudad Universitaria, se proyectó en un principio, pensando en que quedarán albergadas en un circuito, todas las escuelas, facultades y oficinas administrativas de la UNAM; localizadas dentro de la Ciudad Universitaria, posteriormente se ha ido ramificando conforme a las necesidades de instalaciones, y no obedeciendo al trazo del circuito anterior, motivando así el no tener un trazo definido, ya sea radial, reticular ó de cualquier otro tipo, sino que ha adoptado un criterio bajo el cuál solo se crean líneas, venas o calzadas necesarias para lograr la circulación de vehículos que alimentan a nuevos edificios por donde se ha considerado necesario y conveniente. La ampliación de C.U. hacia el lado sur obedece a lo anterior.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8337167 - B	
MANCOS JUAN SCHARER FAB No. CUENTA: 8152076 - B	
ESPECIFICACIONES:	
	

5. TERRENO

5.1 Localización y Colindancias

El terreno nos fué proporcionado por la D.G.O. (Dirección General de Obras de la UNAM), en el Departamento de Planeación y aprobado por esta dependencia para sobre él construir la Escuela Nacional de Diseño Industrial.

El terreno se encuentra en el tercer circuito universitario, colindando al norte con la calle Circuito Investigadores, al sur con La Reserva Ecológica y al oeste con el Programa Universitario de Computo (PUC).

Del otro lado de la calle, al noreste se encuentra la Facultad de Ciencias y al Noroeste, Contaduría y Administración.

5.2 Vegetación

La zona está cubierta por una capa vegetal escasa de poco tamaño, sin árboles considerables. Nuestro terreno colinda con la reserva ecológica que tiene árboles del tipo que prevalece en la UNAM.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
HOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8357167-0	
MANCOS JUAN SCHAEFER FAS No. CUENTA: 8132576-8	
ESPECIFICACIONES:	

5.3 Topografía

El terreno presenta una topografía accidentada, de roca volcánica. Tiene un desnivel, desde su parte más alta, junto al PUC y la Reserva Ecológica, hasta su parte más baja, junto a la calle, de aproximadamente 12m.

El subsuelo está formado por tolvas volcánicas, conglomerados y arenas cementadas o en estado denso. Su resistencia es de 40 Ton por metro cuadrado, pero el reglamento permite únicamente calcular con 20 Ton por metro cuadrado.

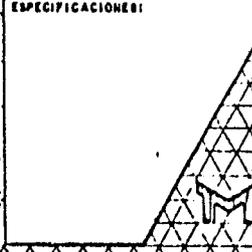
La forma del terreno es irregular, tendiendo a formar un triángulo y su superficie es de aproximadamente 25 000 mts. cuadrados.

5.4 Infraestructura

La red de agua pasa por debajo de la banqueta, a una profundidad de 50cm. y con un diámetro de 8' pulgadas. Tiene registros a cada 15mts..

El drenaje es inexistente lo cual exige la utilización de fosa séptica y pozos de absorción.

La instalación eléctrica corre subterránea por la acera, a una profundidad de 50cm. y con una carga de

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8337187-8	
MARCOS JUAN SCHAHER FAB No. Cuenta: 8102976-8	
ESPECIFICACIONES: 	

6000 voltios. Tiene registros a lo largo de toda la calle.

A lo largo de la calle existen postes de alumbrado de luz mercurial, situados en el camellón que divide la calle en sus dos sentidos.

La estación Universidad del metro se encuentra a poca distancia hacia el este del terreno, y por el Circuito Investigadores circulan regularmente los camiones de transporte colectivo interno.

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO:
ESCALA:
COTAS: metros
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. cuenta. _____ 8357167-0
MARCOS JUAN SCHAHER FAS No. cuenta. _____ 8102578-0
ESPECIFICACIONES:

6. PROGRAMA ARQUITECTONICO

6.1 Necesidades de la Escuela

Despues de una intensa y detallada etapa de investigación, logramos poner en claro las necesidades de la escuela, para la elaboración del programa arquitectónico de la misma.

La Escuela Nacional de Diseño Industrial se divide en licenciatura, posgrado y el centro de diseño aplicado. La parte de licenciatura requiere de su zona de gobierno y administración, su zona de aulas y la zona de talleres.

La parte correspondiente a posgrado, necesita de un espacio que albergue la zona de gobierno y administración, así como una zona de laboratorios y aulas.

El CDA (Centro de Diseño Aplicado) requiere únicamente de un taller de dibujo y un taller de prototipos.

Además se necesitan una serie de servicios complementarios que podrán ser usados por toda la escuela.

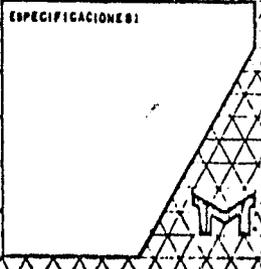
Igualmente se necesita una zona de areas exteriores que cumplan con los requerimientos de estacionamiento, exposiciones, patios, etc.

Por ultimo se prevee una zona de reserva para el

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO: ESCALA: COTAS: METROS
 NORTE SUR
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 0357187-8
MARCOS JUAN SCHAHER FAB No. CUENTA: 0192078-8
ESPECIFICACIONES: 

crecimiento de la escuela en el caso de que Diseño Industrial se independice de Arquitectura.

De la investigación a fondo de cada una de estas necesidades, resulta el funcionamiento de las partes de la escuela, sus interrelaciones, su ubicación, etc. y el funcionamiento general de la misma.

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO:
ESCALA:
COTAS: metros
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. cuenta. _____ 8357167-6
MARCOS JUAN SCHARER FAS No. cuenta. _____ 8152578-8
ESPECIFICACIONES: 

6.2 Programa Arquitectónico

Nuestro Programa Arquitectónico se divide en 5 partes que juntas integran la totalidad de la Escuela Nacional de Diseño Industrial:

1. Gobierno y Administración, que contempla tanto el gobierno y administración de "A" Licenciatura, como de "B" Posgrado.

2. Características Básicas, que se refiere a aquellos locales que caracterizan a la ENDI (Escuela Nacional de Diseño Industrial), como lo son en "A" Licenciatura las aulas y talleres, en "B" Posgrado las aulas y laboratorios y en "C" CDA los son el taller de dibujo y el taller de prototipos.

3. Servicios, contiene todos los servicios que dan apoyo tanto a Licenciatura como a Posgrado y CDA.

4. Areas Exteriores, se refiere a todas las zonas no techadas.

5. Area de Reserva, contempla el posible crecimiento de la ENDI.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
VERONICA DAVILA NELSON No. cuenta. _____ 8357167-8	
MARCOS JUAN SCHAHER FAB No. cuenta. _____ 8152876-8	
ESPECIFICACIONES:	

1. GOBIERNO Y ADMINISTRACION

A Licenciatura

1	Recepción	40 m ²
1	Cubículo Coordinador Gral.	15 m ²
1	Cubículo Coordinador Académico	10 m ²
1	Cubículo Coordinador de Extensión	10 m ²
1	Cubículo Administrador	10 m ²
1	Cubículo Contador	10 m ²
1	Salón de Profesores	25 m ²
1	Sala de Juntas	23 m ²
1	Modulo de Sanitarios	20 m ²

B Posgrado

1	Recepción	40 m ²
1	Cubículo Coordinador Gral.	15 m ²
1	Cubículo Coordinador Académico	10 m ²
1	Cubículo Coordinador de Extensión	10 m ²
1	Cubículo Administrador	10 m ²
1	Cubículo Contador	10 m ²
1	Salón de Profesores	25 m ²
1	Sala de Juntas	23 m ²
1	Modulo Sanitario	20 m ²



**ESCUELA
NACIONAL
DE DISEÑO
INDUSTRIAL**

**FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
UNAM**

HOMBRE DEL PLANO:

ESCALA:

COTAS: METROS



PLANTA NORTE

VERONICA DAVILA NELSON
No. Cuenta. 8337187-0

MARCOS JUAN SCHAEER FAB
No. Cuenta. 8102076-0

ESPECIFICACIONES:

2. CARACTERISTICAS BASICAS

A Licenciatura

6	Aulas Tipo de 30 Alumnos c/u	1400 m ²
1	Taller de Dibujo de 40 Al. c/u	265 m ²
4	Aulas de Teoría de 40 Al. c/u	340 m ²
1	Taller de Ejercicio Profesional	265 m ²
1	Taller de Madera	650 m ²
1	Taller de Laminados y Soldadura	650 m ²
1	Taller Metalmecánico	650 m ²
1	Taller de Plásticos	370 m ²
1	Taller de Fundición	180 m ²
1	Taller de Cerámica	610 m ²
1	Taller de Vidrio	150 m ²
1	Taller de Pintura	220 m ²
1	Taller de Serigrafía	150 m ²
1	Taller de Textiles	290 m ²

B Posgrado

7	Cubículos para Investigadores	70 m ²
2	Aulas de Teoría para 15 Alumnos	50 m ²
2	Aulas de Teoría para 30 Alumnos	110 m ²
1	Laboratorio-Aula de Ergonomía	140 m ²


**ESCUELA
NACIONAL
DE DISEÑO
INDUSTRIAL**

**FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
UNAM**

NOMBRE DEL PLANO: _____

ESCALA: _____

COTAS: metros _____



VERONICA DAVILA HELSON
 No. CUENTA: _____ 8357167-6

MARCOS JUAN SCHAHER FAB
 No. CUENTA: _____ 8152676-8

ESPECIFICACIONES:

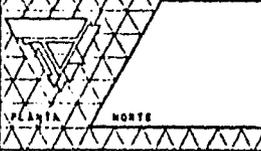
1	Laboratorio-Aula de Plásticos	110 m ²
1	Laboratorio-Aula de Madera	140 m ²
1	Laboratorio-Aula de Metales	140 m ²
1	Laboratorio-Aula de Textiles	140 m ²

C Centro de Diseño Aplicado

1	Taller de Dibujo	290 m ²
1	Taller de Prototipos	315 m ²

3. SERVICIOS

1	Laboratorio de Fotografía	250 m ²
1	Centro de Audio y Video (CRADI)	170 m ²
1	Laboratorio de Imprenta	250 m ²
1	Sala de Computo	170 m ²
1	Biblioteca	240 m ²
1	Auditorio	660 m ²
1	Cafetería	350 m ²
1	Zona de Exposiciones Generales c/B	560 m ²
1	Cubículo de Primeros Auxilios	60 m ²
7	Módulos Sanitarios	540 m ²
1	Zona de Ensamble a Cubierto	250 m ²
1	Cuarto de Máquinas	100 m ²

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>UNAM</small>
NOMBRE DEL PLANO: _____ ESCALA: _____ COTAS: metros _____

VERONICA DAVILA NELSON No. Cuenta _____ 6357167-0
MARCOS JUAN SCHANEH FAB No. Cuenta _____ 8102076-0
ESPECIFICACIONES: _____ 

4. AREAS EXTERIORES

1	Estacionamiento Profesores	600 m ²
1	Estacionamiento Alumnos	2000 m ²
1	Patio de Servicio	500 m ²
1	Patio Central	1250 m ²

5. AREA DE RESERVA

2	Aulas Tipo de Teoría y Dibujo de 30 Al.	460 m ²
---	---	--------------------

RESUMEN DE AREAS

1.	Gobierno y Administración	326 m ²
2.	Características Básicas	7695 m ²
3.	Servicios	3600 m ²
	Total	11621 m ²
	Circulación	2325 m ²
	Total	13946 m ²
4.	Areas Exteriores	4350 m ²
5.	Areas de Reserva	460 m ²



ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNAM

NOMBRE DEL PLANO:

ESCALA:

COTAS: metros



PLANTA NORTE

VERONICA DAVILA NELSON
No. Cuenta: 8337167-8

MANCOS JUAN SCHANER FAS
No. Cuenta: 8132576-8

ESPECIFICACIONES:



7. DESCRIPCION DEL PROYECTO

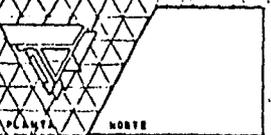
7.1 Localización

Dentro del terreno, cuya forma tiende al triángulo, el proyecto se localiza en su parte amplia, dejando la punta para el estacionamiento.

Atendiendo la buena orientación de cada parte del proyecto general, se ubicaron los edificios de tal manera que cumplieran con las necesidades de funcionamiento, iluminación, ventilación y orientación. Esto en conjunto con el deseo expresado por el fundador de la UADI, el Coordinador General de la misma, y en general todas las personas entrevistadas, de que el proyecto generara por su forma la convivencia de todos los integrantes de la Escuela Nacional de Diseño Industrial, nos llevó al Concepto generador de nuestro Proyecto.

7.2 Concepto

Para generar la convivencia de todas las gentes de la escuela, propusimos un patio central al rededor del cual se desplantaran los edificios. Al ir zonificando, se fueron haciendo obvios tres edificios que de acuerdo a su adecuada orientación produjeron un patio central

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO: ESCALA: COTAS: metros
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. Cuenta. 8357147-8
MARCOS JUAN SCHANER FAS No. Cuenta. 8152578-8
ESPECIFICACIONES: 

en forma de triangulo.

Los tres edificios, resultado del estudio de los esquemas de funcionamiento, son: el de Aulas; el de Servicios, y característico de la escuela, los Talleres.

7.3 Accesos

El acceso principal da a la calle de Circuito Investigadores, y formalmente, muestra su importancia, al contar con una plaza de acceso con un area mucho mayor que los otros dos accesos existentes. Así mismo el acceso se remarca con la biblioteca llevandonos a un punto visual que se cierra, para abrirse posteriormente a la zona de exposiciones, creando "el elemento sorpresa".

De los otros dos accesos, el del noreste, da al estacionamiento, y el del suroeste es el acceso de servicios.

7.4 Edificio de Talleres

Este edificio característico de la ENDI constituye la base del triangulo formado por los tres edificios que envuelven al patio central.

Siendo las máquinas el punto de union entre los ma-

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: METROS	
	NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUARTO — 8337167-0	
MANCOS JUAN SCHAEER FAS No. CUARTO — 8152578-8	
ESPECIFICACIONES:	

teriales y las personas , generan el funcionamiento interno de cada taller. Las personas acceden a los talleres por la circulación interna, y los materiales llegan por el andén de servicio. Cada taller tiene un cubículo para que el encargado del mismo pueda dominar todo lo que ocurra dentro de él.

Siguiendo la topografía del terreno, todo el edificio se desplanta en desniveles, generando en el techo la iluminación senital por medio de una especie de diente de sierra.

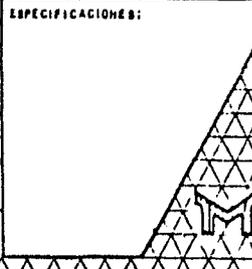
7.5 Edificio de Aulas

Las aulas caracterizan a cualquier escuela, y formalmente este edificio se distingue por su forma y su altura, producto de los requerimientos de iluminación.

Este edificio alberga en sus tres primeros pisos el gobierno y las aulas de licenciatura, y en sus dos últimos a todo posgrado.

7.6 Edificio de Servicios

Este edificio, ligado a los otros dos por medio del circuito de circulación interna, alberga los servicios

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO: _____
ESCALA: _____
COTAS: metros _____
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUARTO. _____ 8357167-8
MANCOS JUAN SCHAEHER FAS No. CUARTO. _____ 8152078-8
ESPECIFICACIONES: 

necesarios que requiere toda la escuela.

El auditorio, por su volumen intersectado en el edificio, caracteriza al mismo.

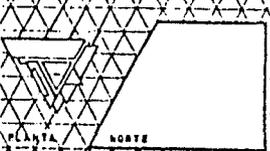
Adecuándose a los niveles del terreno, tiene en el nivel acceso dos pisos, y terminando con una misma línea visual en uno sólo.

7.7 Exposiciones, Biblioteca y Cafetería

Las exposiciones tienen el lugar estratégico justo a la entrada del edificio, para que todo aquel que acceda a la escuela esté obligado a verlas.

La cafetería localizada exactamente debajo de las exposiciones, y como punto de convivencia primordial de toda la escuela, se encuentra al contacto directo con el jardín central, por medio de las terrazas a cubierto y descubierta, ofreciendo al que se recrea, un real sentimiento de relajamiento al estar al contacto directo con la naturaleza.

La Biblioteca, que abre sus vistas al acceso, también ofrece la vista hacia las exposiciones, y al estar separada de la zona de recreación ofrece un ambiente propicio para el estudio y la consulta de libros.

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO:
ESCALA:
COPIAS: metros
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 0357167-6
MARCOS JUAN SCHAFER FAB No. CUENTA: 0152076-8
ESPECIFICACIONES: 

7.8 Patio Central

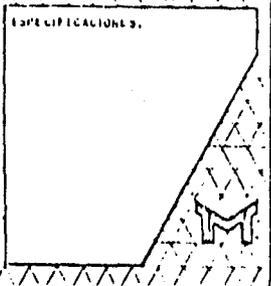
Con una importancia fundamental dentro de la conceptualización del proyecto, lo hemos tratado formalmente como la union de toda la escuela, por medio de una circulación perimetral que nos permite llegar a cualquier parte del complejo, caminando por el portico, que nos recuerda la época Colonial Mexicana, como unión de nuestra historia con nuestro presente.

7.9 Zonas exteriores

Son todas aquellas partes a descubierto que forman los complementos funcionales de la escuela, como lo son: el estacionamiento, el patio de servicio, las circulaciones de acceso vehicular y las zonas jardinadas que pretenden dar vistas agradables al entorno del conjunto.

7.10 Criterios Arquitectónicos

Siendo que nos encontramos en el tercer circuito universitario y los edificios del entorno son acabados en concreto aparente, con textura, nosotros hemos querido integrar nuestro edificio a lo ya existente, pero

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO: ESCALA: COTAS: METROS
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CURSIO. _____ 8357167-6
MANCOS JUAN SCHAEER FAB No. Evento _____ 8152576-8
ESPECIFICACIONES. 

mostrando un carácter propio. Las ventanas remetidas con viaje inferior, y los acabados de concreto acanalado en todos los edificios le dan unidad al conjunto, a pesar de las diferentes funciones de los mismos.

Igualmente las proporciones de pretilas, ventanas y forma de los edificios otorgan al conjunto un carácter propio con unidad.

Los remetimientos a los edificios crean un juego de claro - oscuro sobre las fachadas.

7.11 Criterio Constructivo

Debido a la capacidad de carga del terreno, la cimentación será a base de zapáta aislada.

La estructura será a base de columnas de concreto armado, y los muros serán de tabique rojo recocido de 14cm de espesor anclados a las losas y columnas por castillos y cadenas intermedios.

Las losas y entrepisos serán en el edificio de aulas y en el de servicios aligeradas con casetones triangulares, todos iguales correspondiendo a la exacta modulación de la estructura.

En talleres, Auditorio, Zona de Exposiciones, Biblioteca y Acceso las losas son de estructura espacial, trian-

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO: ESCALA: COTAS: metros
 PLANTA NORTE
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA. 8307167-0
MANCOS JUAN SCHANEK FAS No. CUENTA. 8152076-8
ESPECIFICACIONES: 

gular, paquete espacial octa-tetra, con reticulado en tres direcciones y dos capas. Haciendo participar al diseño industrial en la construcción, se propone que sean los mismos estudiantes y profesores de Diseño Industrial los que diseñen y elaboren los conectores y la estructura espacial abatiendo los costos de la misma.

7.12 Criterio de Instalaciones

Todas las instalaciones serán aparentes, de fácil mantenimiento y registro.

En los talleres donde se requiere una gran cantidad de instalaciones electricas, que sean muy dinamicas y se pueda facilmente agregar o suspender una toma, se propone un poliducto central aparente que lleve todos los cables, y permita facilmente nuevas adaptaciones. Por el mismo poliducto correrán las lineas de aire a presión y demás instalaciones especiales provenientes del cuarto de máquinas.

La escuela contará con una fosa séptica de tres cámaras y posos de absorción.

Los módulos sanitarios se dividen en tres, que siempre se encuentran en las circulaciones verticales, permitiendo hacer una sola instalación por cada módulo.

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
NOMBRE DEL PLANO:
ESCALA:
COTAS: METROS

VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA: 8337167-B
MARCOS JUAN SCHARER FA3 No. CUENTA: 8102578-B
ESPECIFICACIONES: 

7.13 Funcionamiento General de la ENDI

La escuela da servicio a 350 estudiantes, e imparten clase en ella alrededor de 50 profesores, contanto licenciatura y posgrado. Cuando ocurra la independización de Arquitectura, serán, 410 alumnos siendo ésta su capacidad máxima requerida. Actualmente la UADI da servicio unicamente a 175 alumnos.

En cuanto a los horarios, los alumnos toman sus clases teóricas en la mañana y practican en los talleres y servicios complementarios por las tardes. Esto significa para la mayoría de ellos la estancia en la escuela durante todo el día lo cual explica el servicio de comedor que da la cafetería. La escuela es entonces su segundo hogar.

Las clases y prácticas en posgrado se imparten en las tardes.

Diseño Industrial en la actualidad funciona como una pequeña familia en donde siempre se busca la convivencia de todos y el intercambio de experiencias y conocimientos.

La investigación dió por resultado el fuerte deseo de permanecer de ésta manera en el futuro, y la Escuela Nacional de Diseño Industrial, propuesta por nosotros, pretende satisfacer totalmente este deseo.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: METROS	
VERONICA DAVILA NELSON No. Cuenta: 8337167-8	
MARCOS JUAN SCHANER FAS No. Cuenta: 8152876-8	
ESPECIFICACIONES:	

BIBLIOGRAFIA

Criterios Básicos para el Diseño de Edificios de Enseñanza Superior . P+P Ed. Gilli

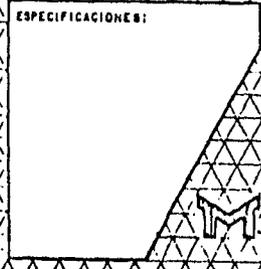
Diseño Industrial . UNAM. Unidad Académica de Diseño Industrial. Facultad de Arquitectura. Folletos y Revistas.

Industrial Design. H. Van Doren.

Aplicación del Diseño Industrial. Arquitecto Eugenio Perea.

Historia de la Arquitectura Moderna. Bruno Zevi.

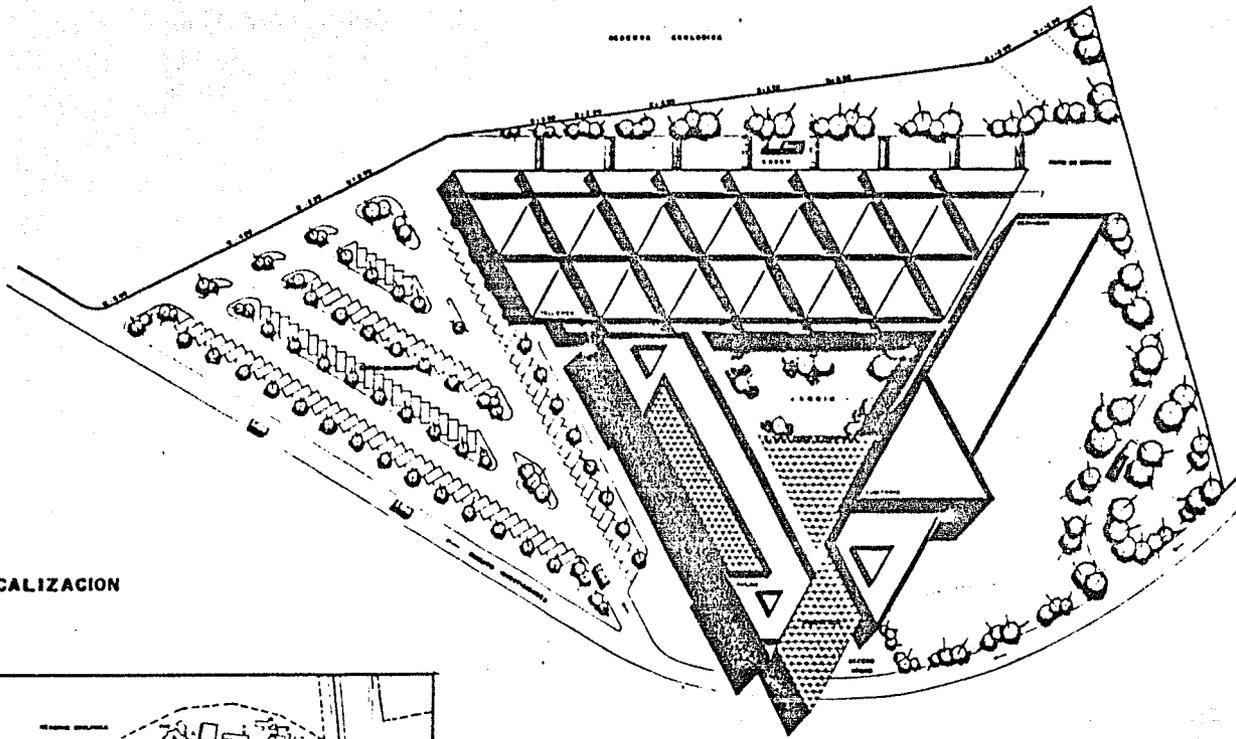
Espacio, Forma y Orden. D.K. Ching.

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	
PLANTA	NORTE
VERÓNICA DAVILA NELSON No. Cuenta. 8337167-6	
MARCOS JUAN SCHAHER FAS No. Cuenta. 8152576-8	
ESPECIFICACIONES: 	

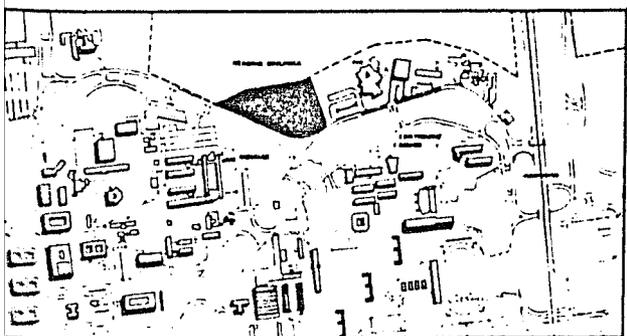
9. LISTA DE PLANOS

1. Planta de Localización y de Conjunto.
2. Planta Arquitectónica de Conjunto Nivel Acceso.
3. Planta Arquitectónica de Conjunto Primer Nivel.
4. Planta Arquitectónica de Conjunto Tercer Nivel.
5. Cortes de Conjunto
6. Planta Arquitectónica de Talleres con dos Cortes
7. Planta Arquitectónica de Servicios con Cafetería y Biblioteca.
8. Planta Arquitectónica de Aulas, Primero y Segundo Nivel.
9. Planta Arquitectónica de Aulas, Tercero, Cuarto y Quinto Nivel.
10. Dos Cortes Servicios y Dos Cortes Aulas.
11. Tres Fachadas Exteriores de Talleres, Aulas y Servicios.
12. Criterio de Cimentación.
13. Criterio Estructural.
14. Perspectiva Exterior
15. Perspectiva Interior

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO:	
ESCALA:	
COTAS: metros	
	
VERONICA DAVILA NELSON No. CUENTA 8337167-D	
MANCOS JUAN SCHAFER FAB No. cuenta 8152378-B	
ESPECIFICACIONES: 	

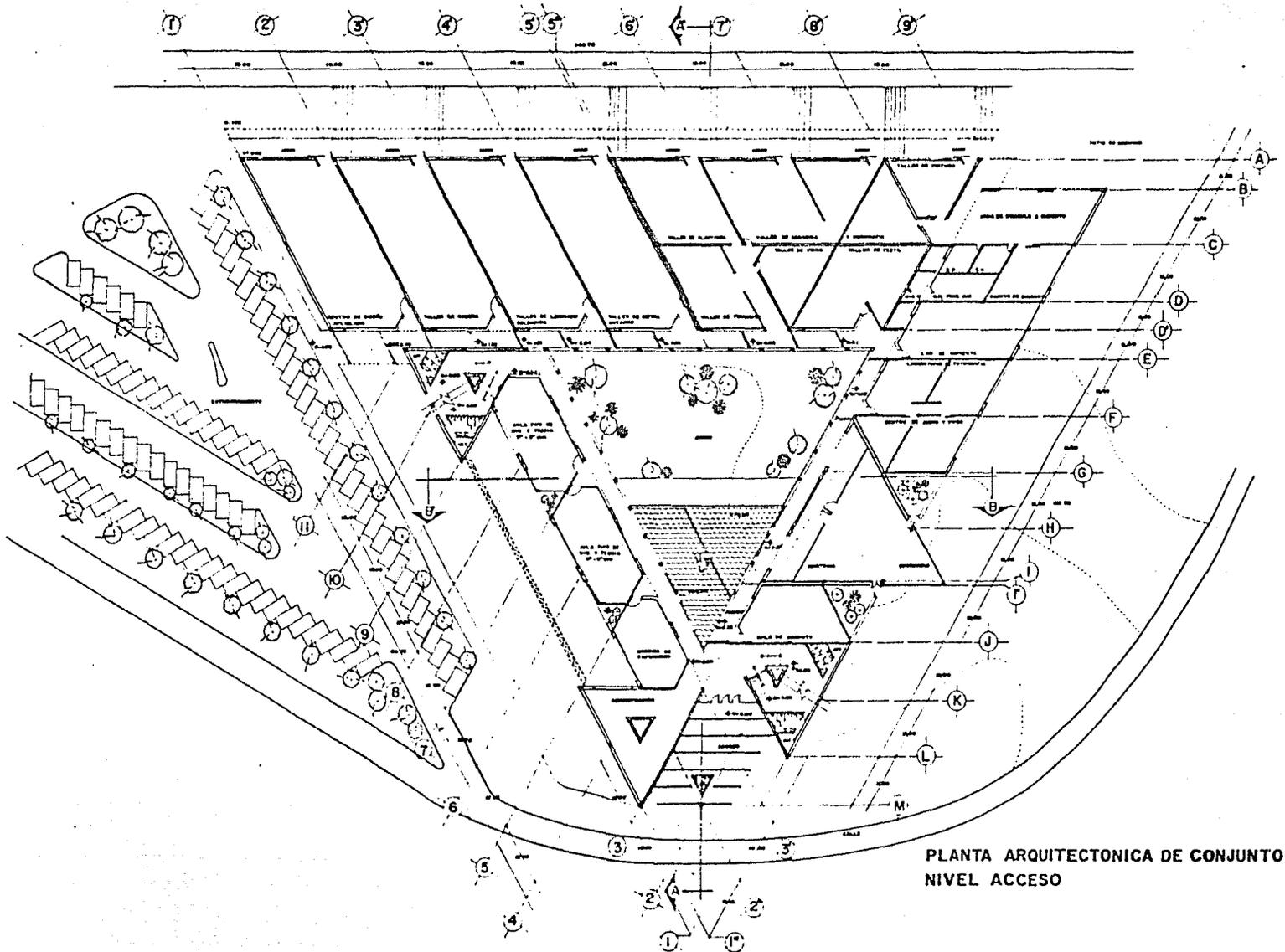


CROQUIS DE LOCALIZACION



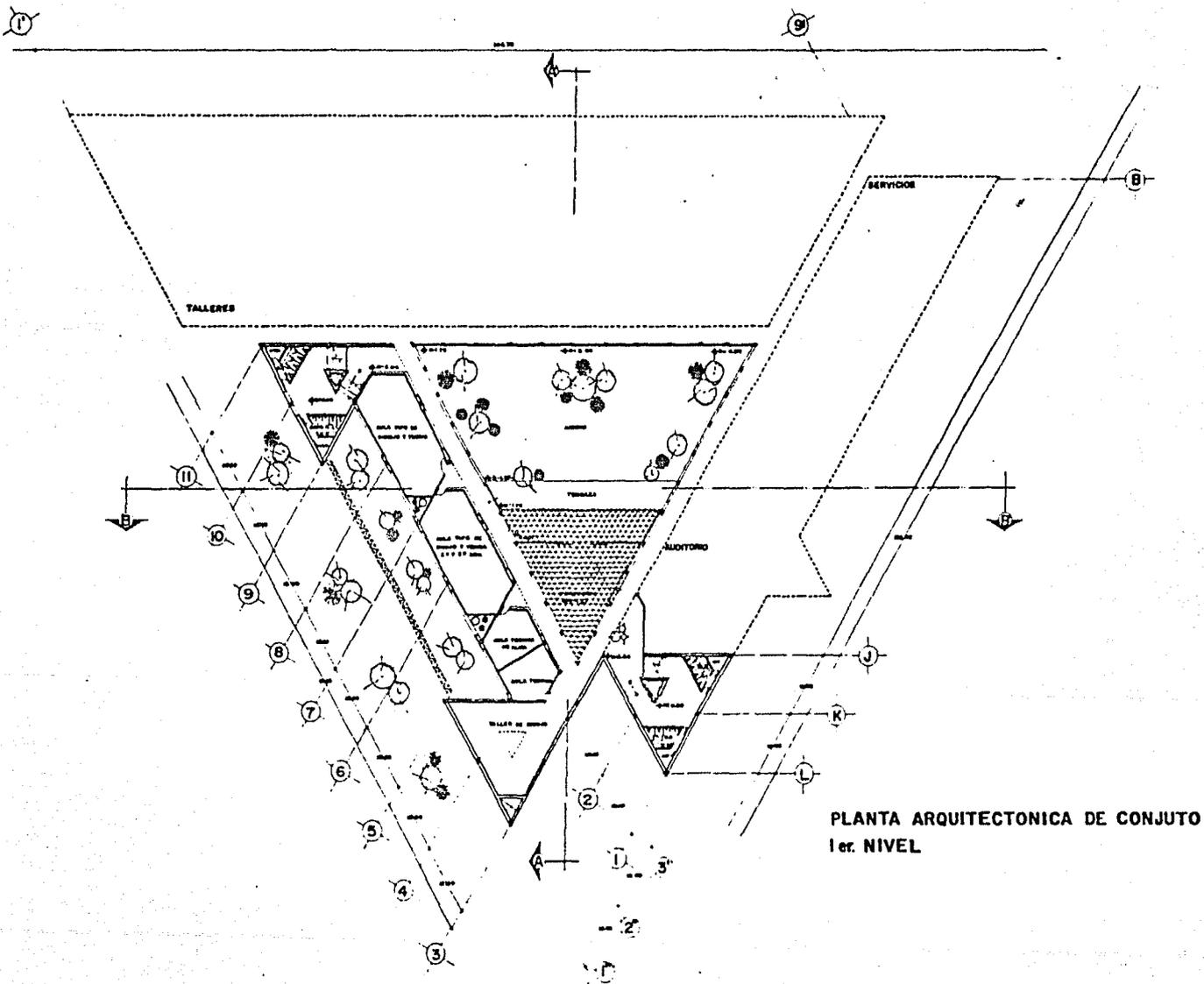
PLANTA DE CONJUNTO

 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>USAM</small>	
<small>Nombre del Plano:</small> PLANTA DE CONJUNTO	
<small>Escala:</small> 1:500	
<small>Fecha:</small>	
	
<small>Nombre del Proyecto:</small> VERONICA BAVILA BELSEN <small>No. Proyecto:</small> 837187-5	
<small>Nombre del Arquitecto:</small> MARCOS JOSE RICHARD FAS <small>No. Proyecto:</small> 818278-8	
<small>ESPECIFICACIONES:</small> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>	

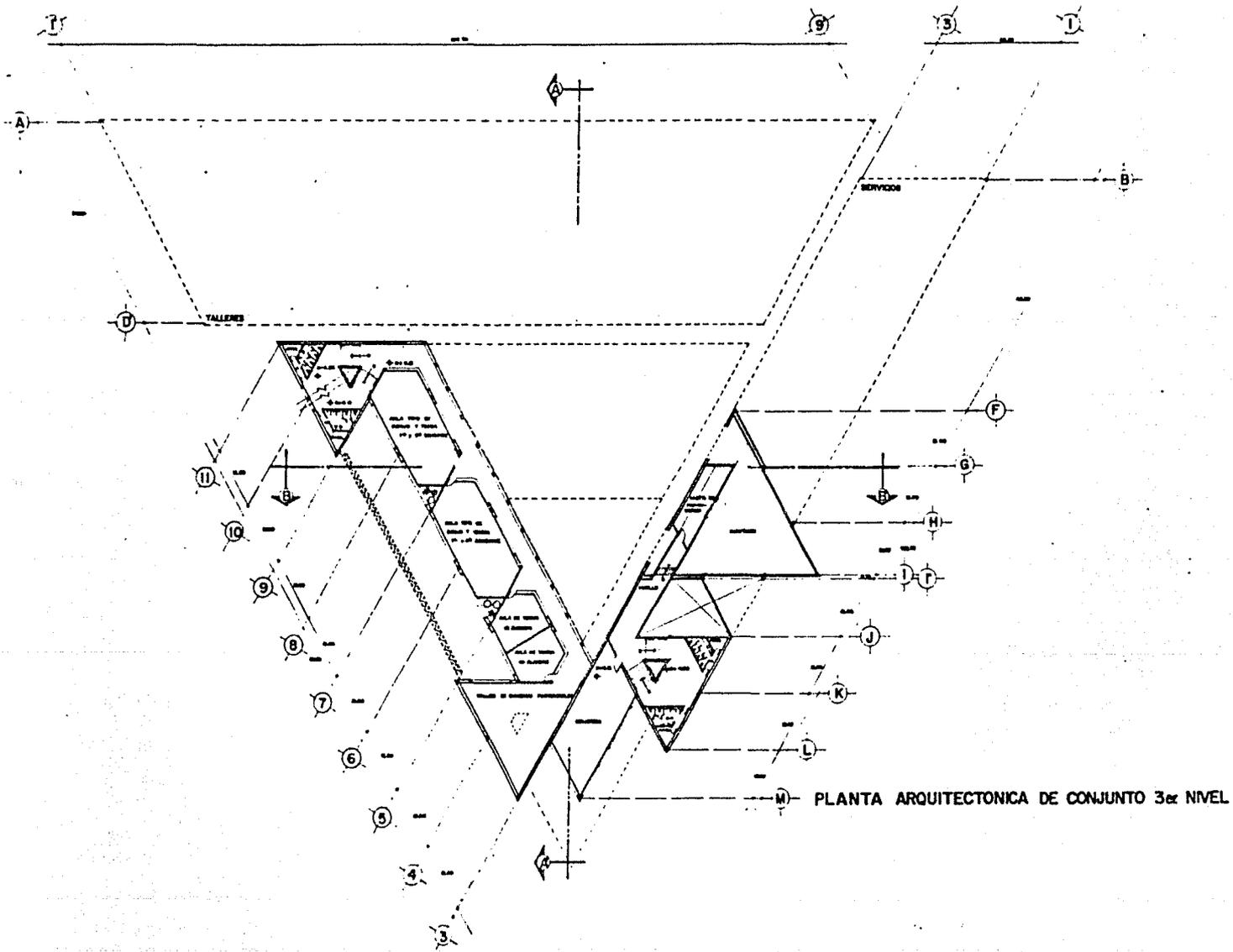


PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO
NIVEL ACCESO

ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
NOMBRE DEL PLANO: P ANO OVAL ACCESO	
ESCALA: 1:300	
HOJA: 2	
VERONICA OSVILA DEL SON No. IDENT. 828167-8	
MARCOS JUAN SCHARER PAS No. IDENT. 818878-8	
ESPECIFICACIONES:	

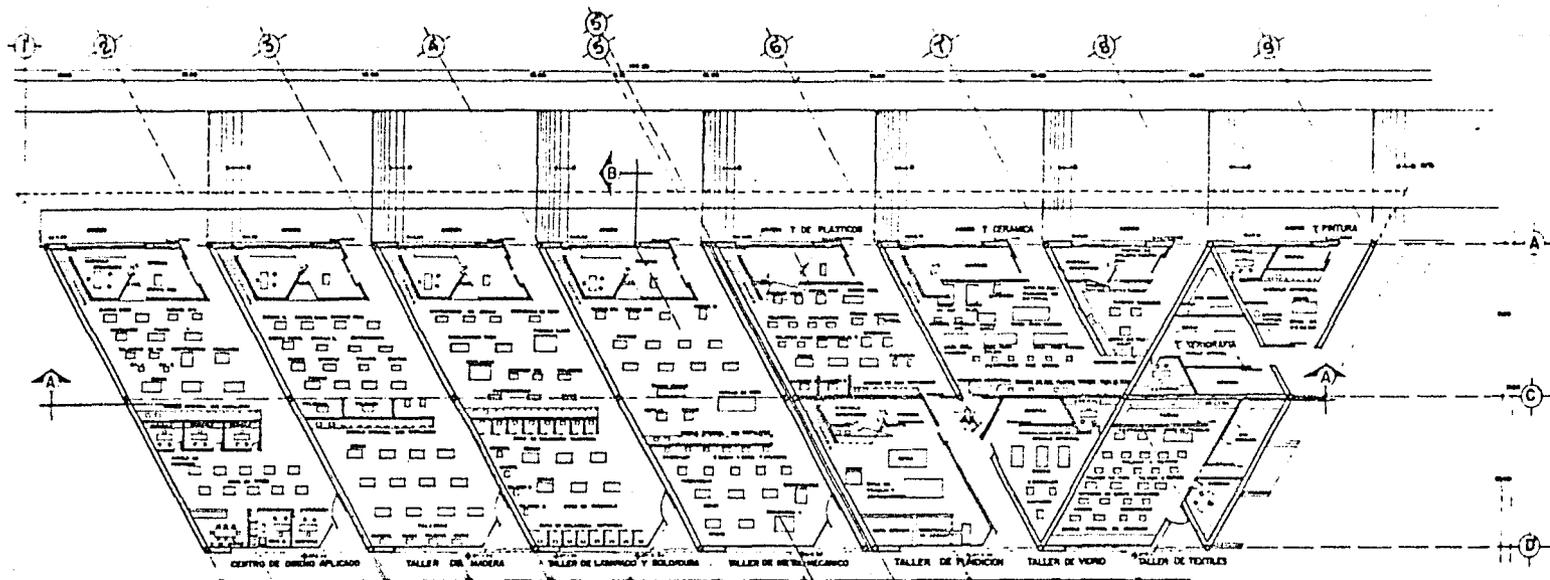


ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA URAM
NOMBRE DEL PLANO: P. ARQ. CONJ. 1er NIVEL
ESCALA: 1:300
COTAS: 001146
PLANA: 00076
VERONICA DAVILA MELVOR No. 00076 - 507167-6
MARCOS JUAN SCHAEFER FAS No. 00076 - 512278-0
ESPECIFICACIONES:

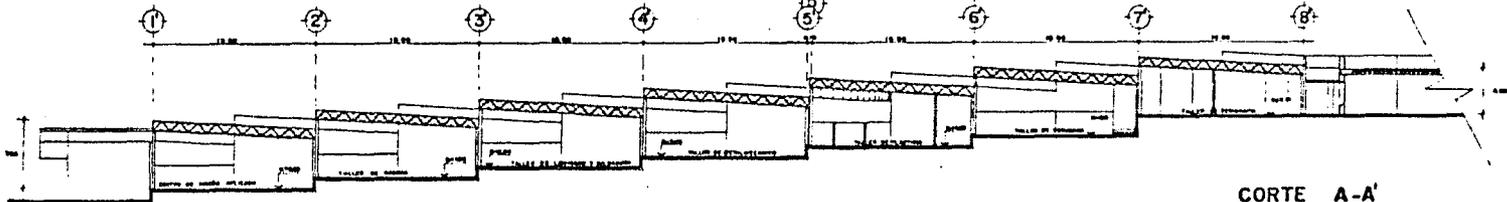


PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO 3er NIVEL

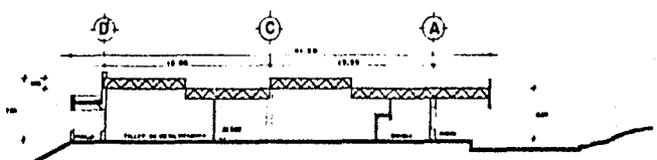
ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA URUGUAY	
NOMBRE DEL PLANO: P. ARQ. CONJ. 3er NIVEL	
ESCALA: 1:300	
COTAS: milímetros	
N. O. A. P. T. A. D. I. S. E. Ñ. O.	
VERONICA BAVILA NELSON No. 00016 2387167-B	
MARCOS JOAN SCHARER FAB No. 00016 2182870-B	
ESPECIFICACIONES:	



PLANTA DE TALLERES

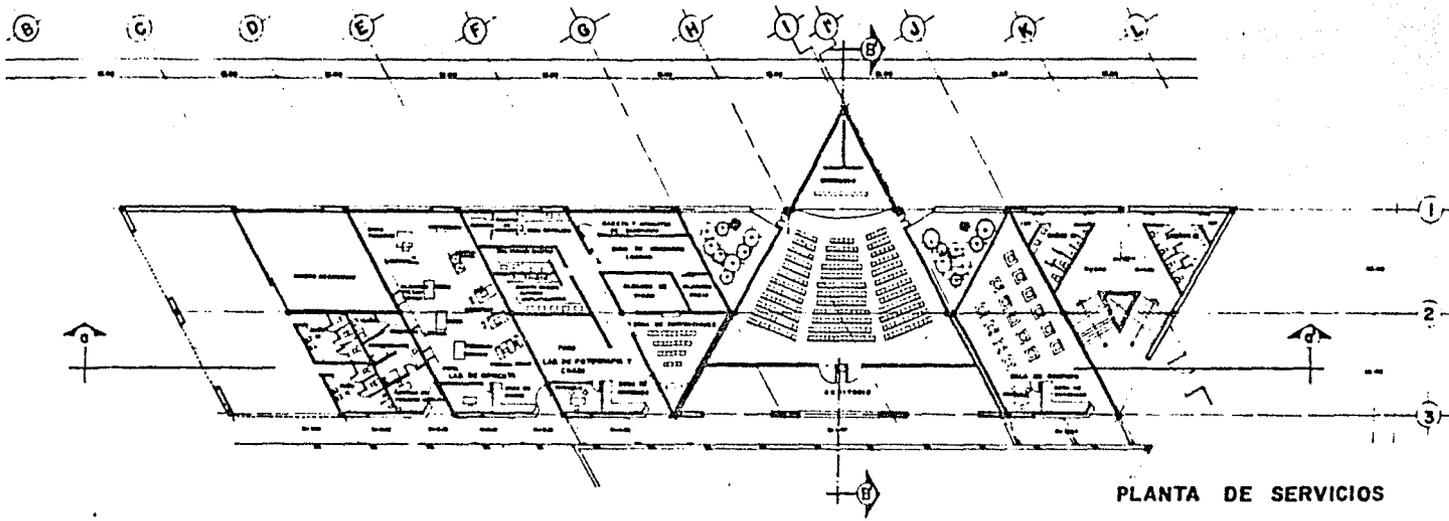


CORTE A-A'

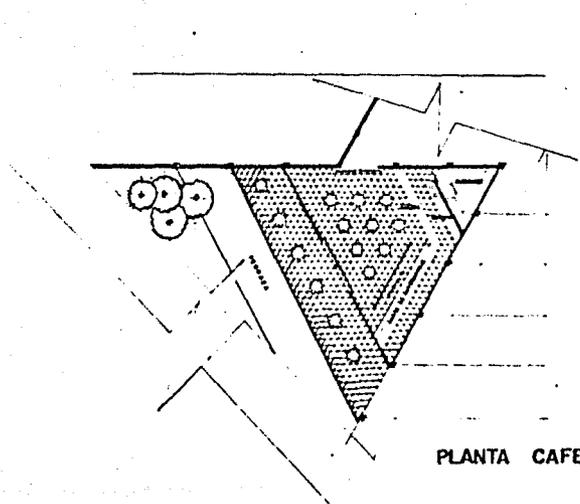


CORTE B-B'

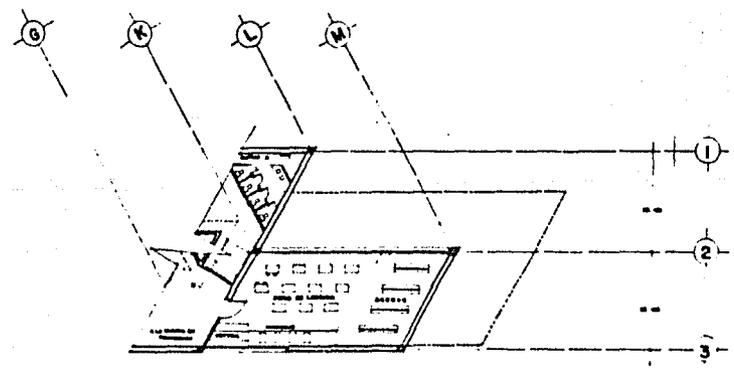
	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA URAM	
TITULO DEL PLANO: P. ARQ. Y DISEÑO TALLERES	
ESCALA: 1:200	
COTAS: 000000	
VERONICA ROSA BELFOR No. 000176-2 2537167-2	
MARCOS JUAN SCHUMER FAB No. 000176-2 212576-2	
ESPECIFICACIONES:	



PLANTA DE SERVICIOS

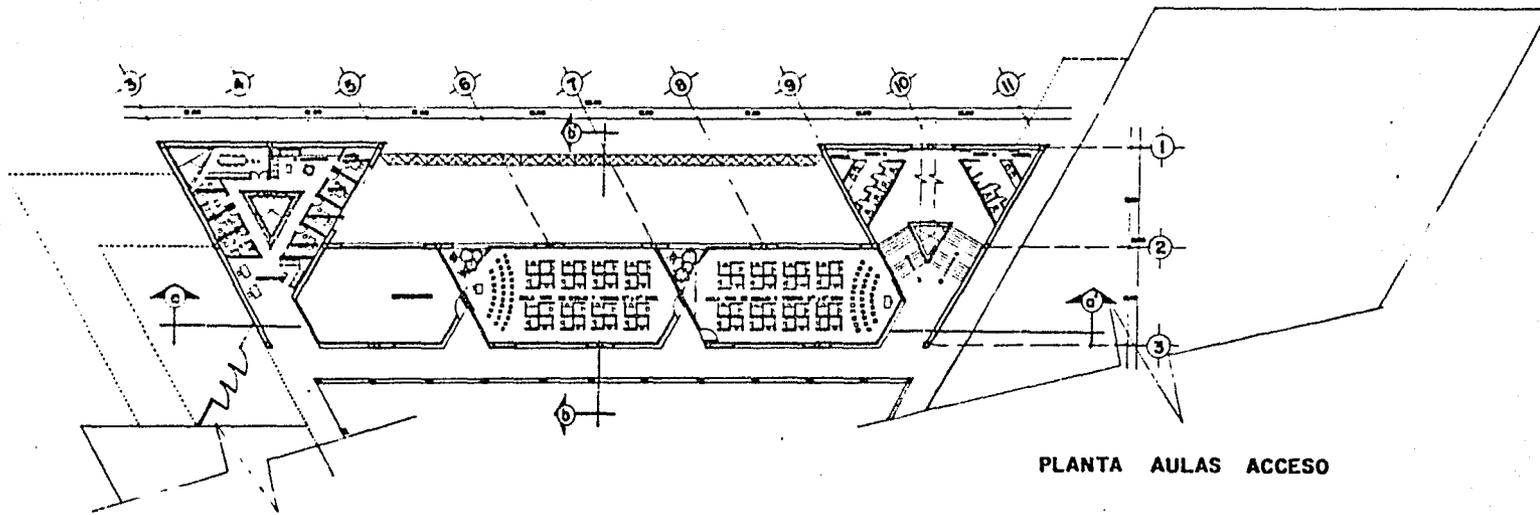


PLANTA CAFETERIA

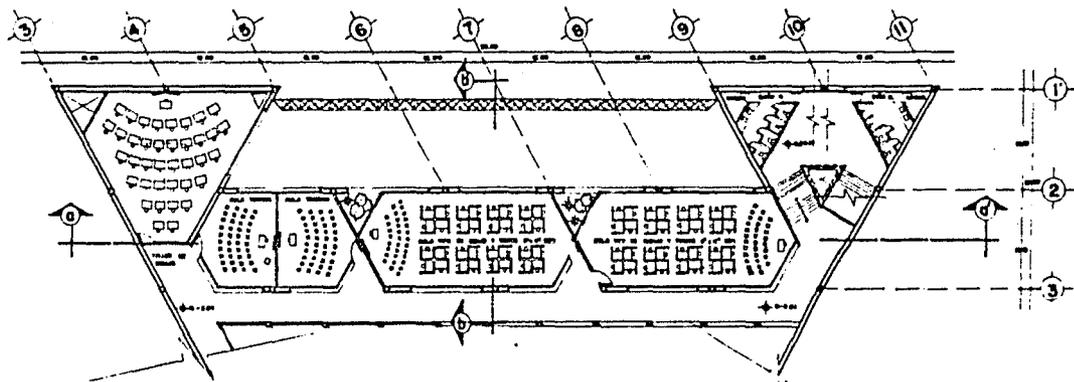


PLANTA BIBLIOTECA

	ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO: P. SERV. - CAF. - BIBLIOT.	
ESCALA: 1:200	
COTAS: 0.0000	
TECNICA CIVILA MELGON No. 00010. 0207107-0	
MANCONE JUAN SCHARER PAS No. 00010. 0100070-0	
ESPECIFICACIONES:	

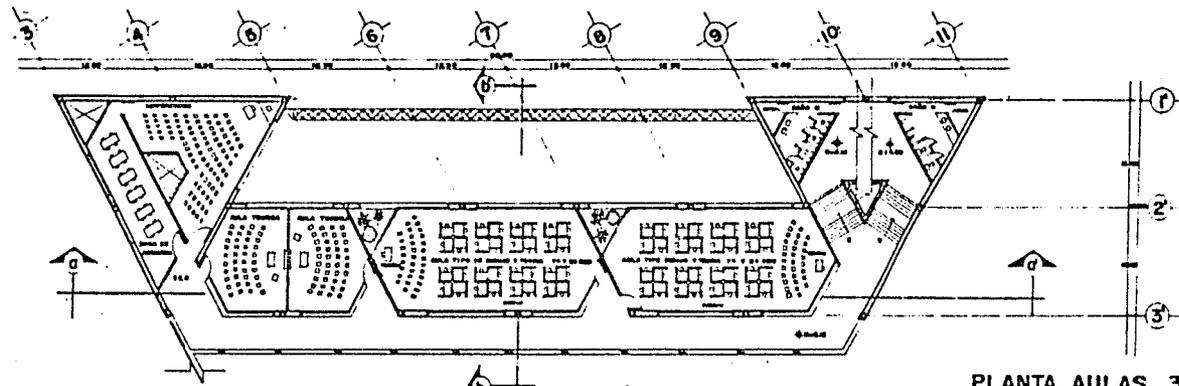


PLANTA AULAS ACCESO

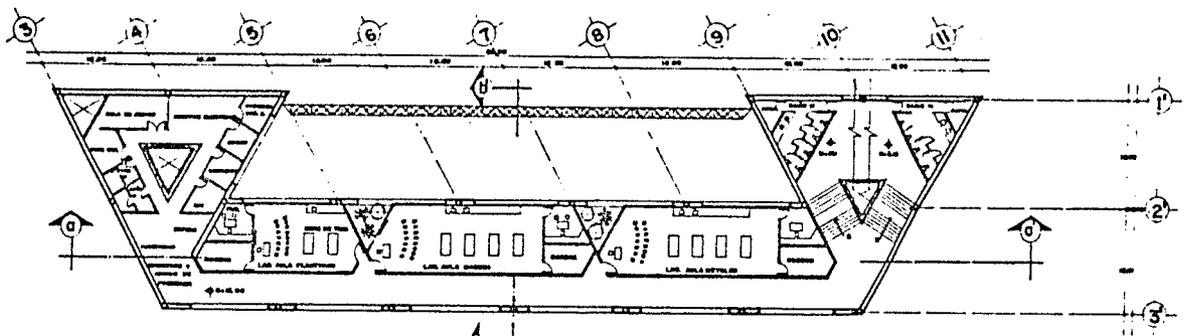


PLANTA AULAS 1er NIVEL

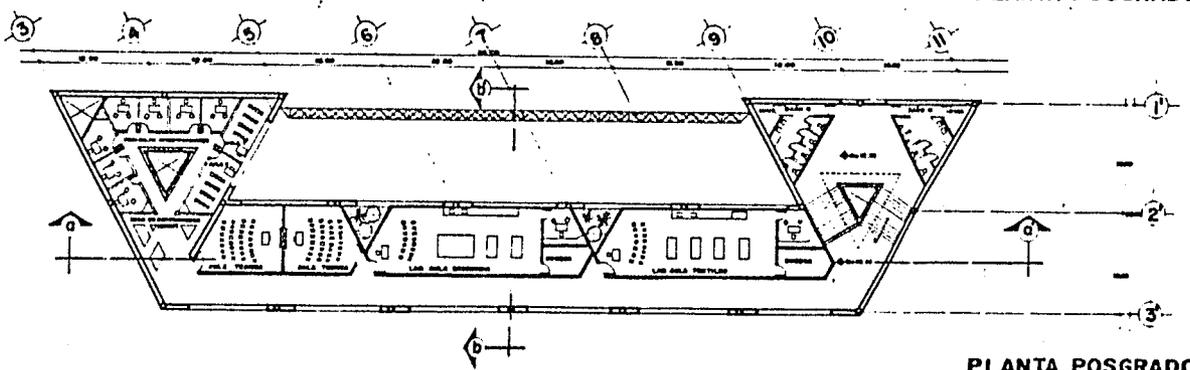
 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA URAM	
NOMBRE DEL PLANO: P. AÑO AULAS	
ESCALA: 1/200	
CIUDAD: BUENOS AIRES	
	
VERONICA DAVILA BELSON No. de ins. No. 2307167-9	
MARCOS ANAN SCHRAMER FAS No. de ins. No. 2122576-9	
SUPERFICIES:	



PLANTA AULAS 3º NIVEL

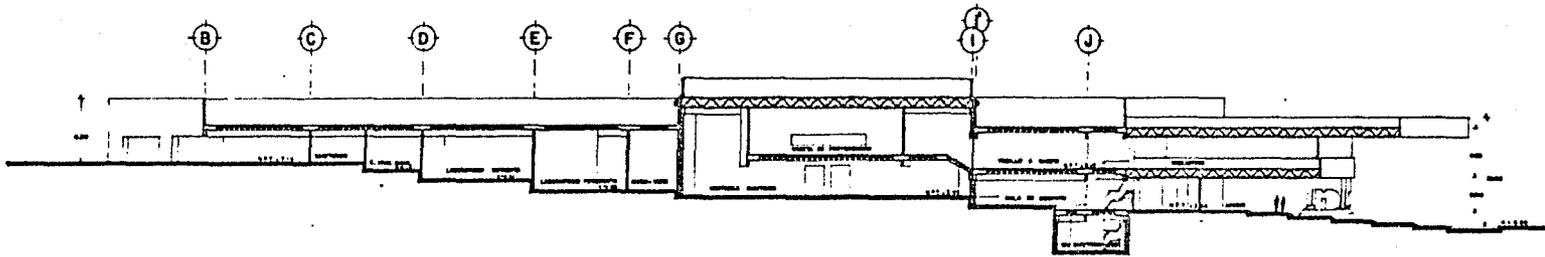


PLANTA POSGRADO 4º NIVEL

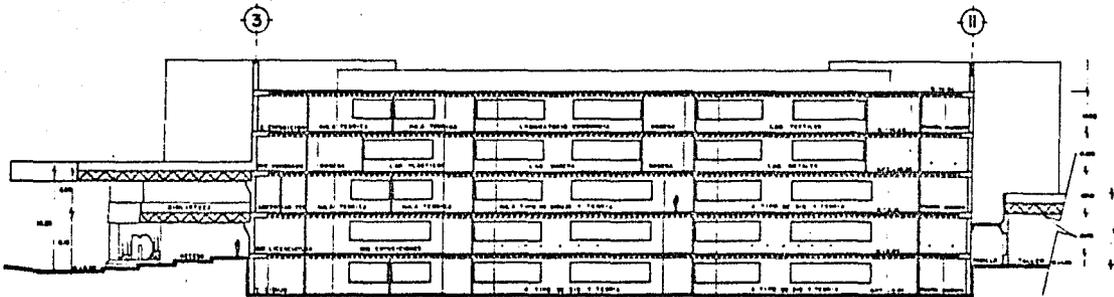


PLANTA POSGRADO 5º NIVEL

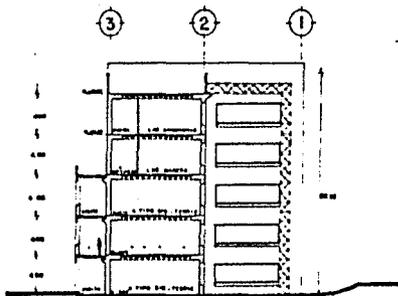
 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA URAM	
NOMBRE DEL PLANO: P. ARQ. AULAS-POSQ	
ESCALA: 1/200	
COTAS: METROS	
	
VIZCARRA DE VILA DEL SOO No. 00010. EST. 1971-7-5	
MARCOS JUAN DOMÍNGUEZ FAY No. 00010. EST. 1971-7-5	
ESPECIFICACIONES:	



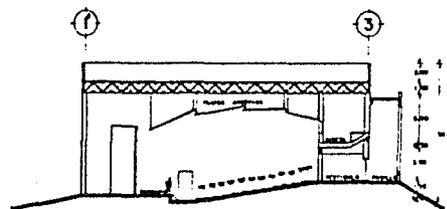
CORTE A-A' SERVICIOS



CORTE a-a' AULAS

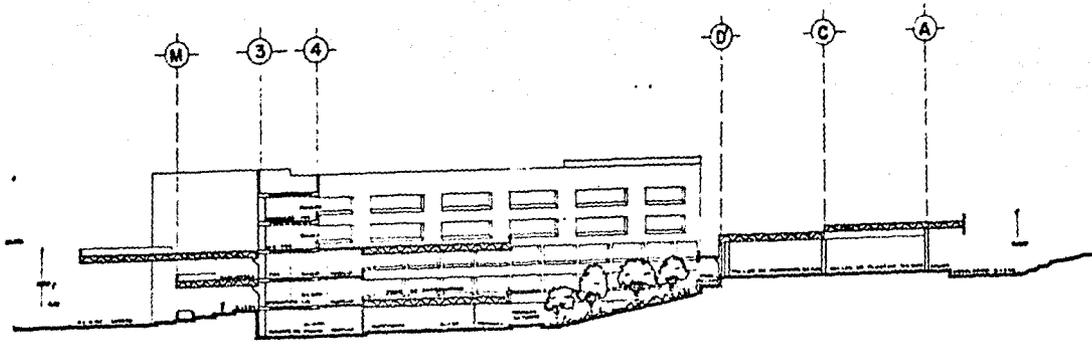


CORTE b-b' AULAS

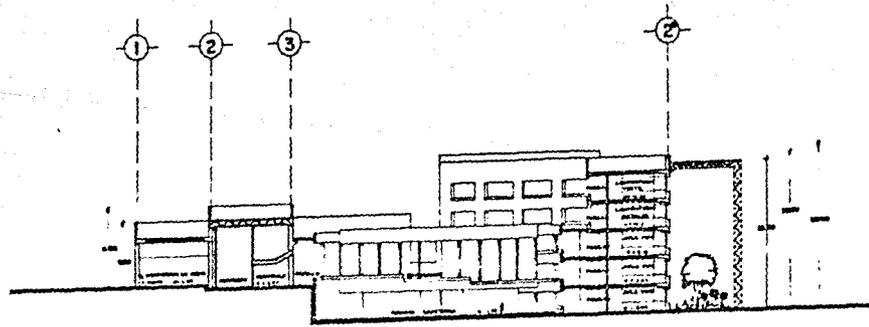


CORTE B-B' SERVICIOS

ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
TÍTULO DEL PLANO: CORTES	
ESCALA: 1:200	
COTAS: METROS	
PLANTA:	
VÉRONICA BAYLA NELSON No. DISEÑO: 2327167-B	
MARCOS JOSÉ SCHAEFER FAS No. DISEÑO: 2102276-B	
ESPECIFICACIONES:	

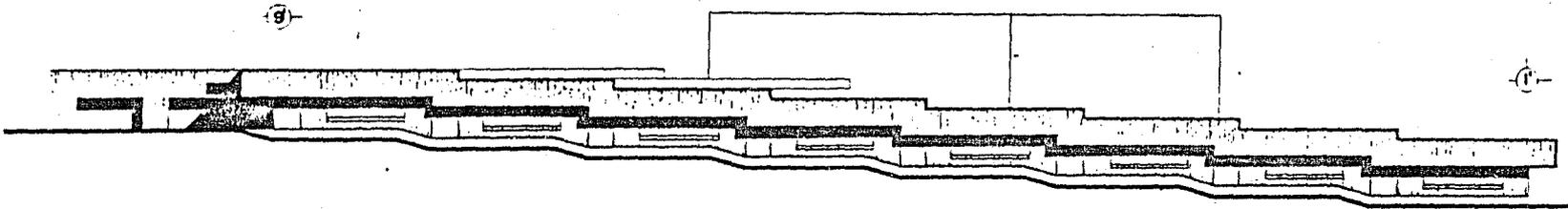


CORTE DE CONJUNTO A-A'

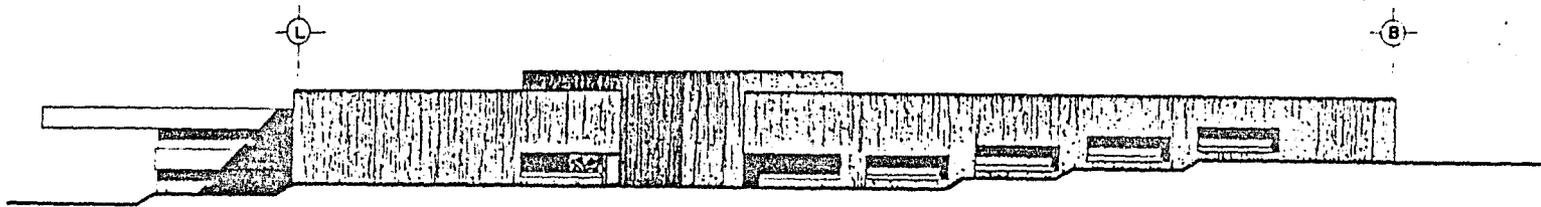


CORTE DE CONJUNTO B-B'

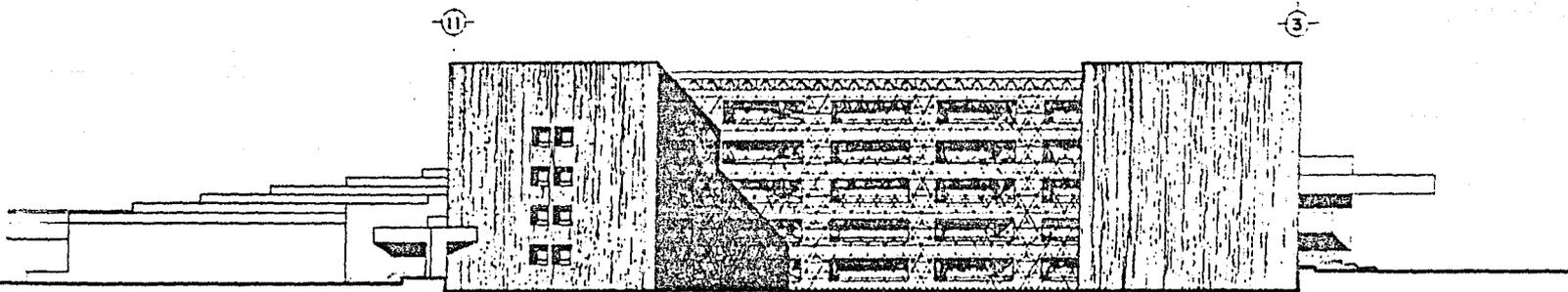
 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>URAB</small>	
NOMBRE DEL PLANO: CORTES DE CONJUNTO	
ESCALA: 1:300	
OTRAS NOTAS:	
	
VERONICA NAVILA DEL SOC No. IDENT. 6207167-B	
MARCOS JUAN SCHARER FAB No. IDENT. 612276-B	
ESPECIFICACIONES:	



FACHADA SUR TALLERES

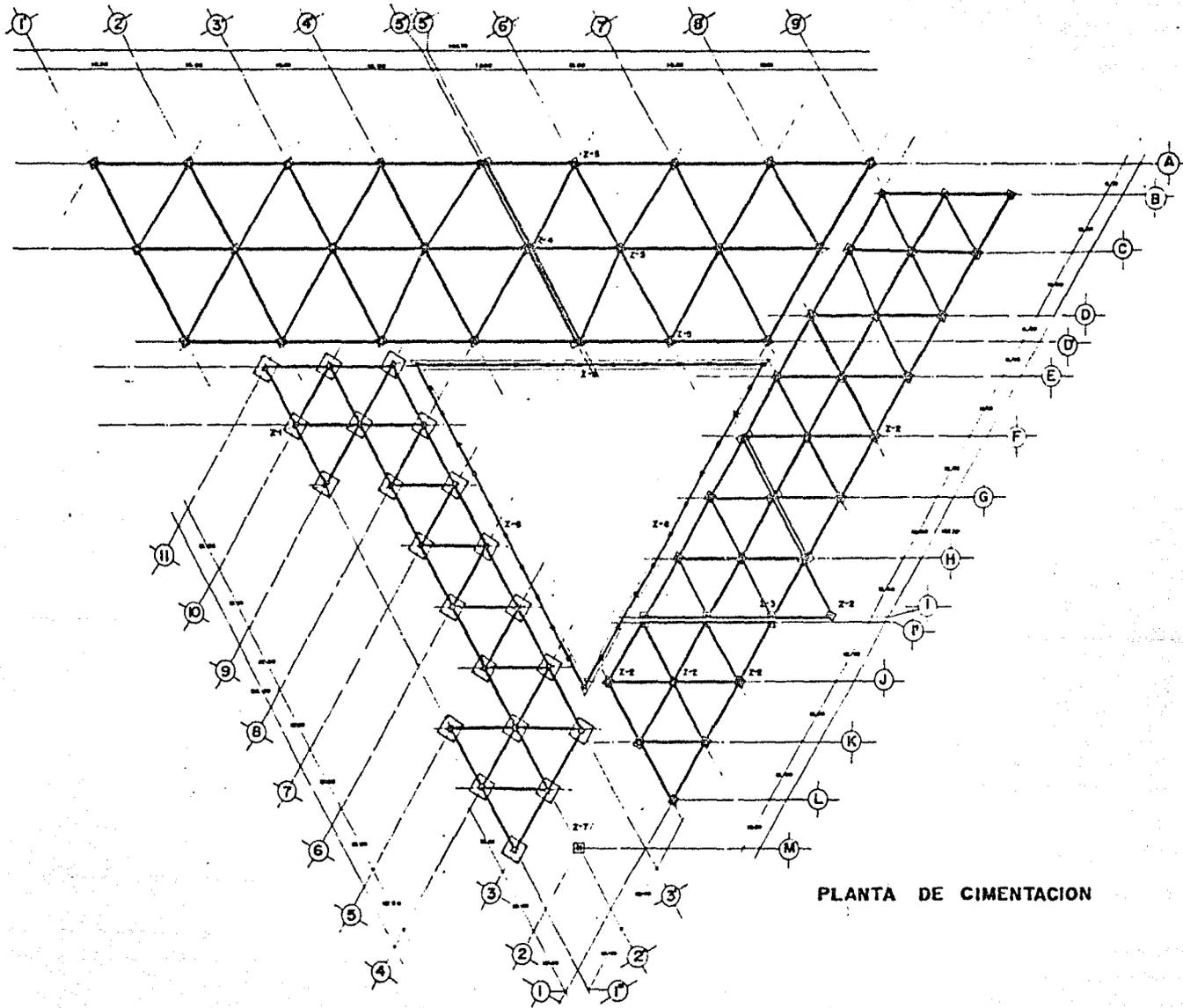


FACHADA NOROESTE SERVICIOS

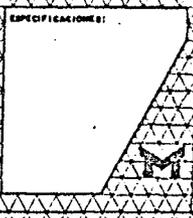


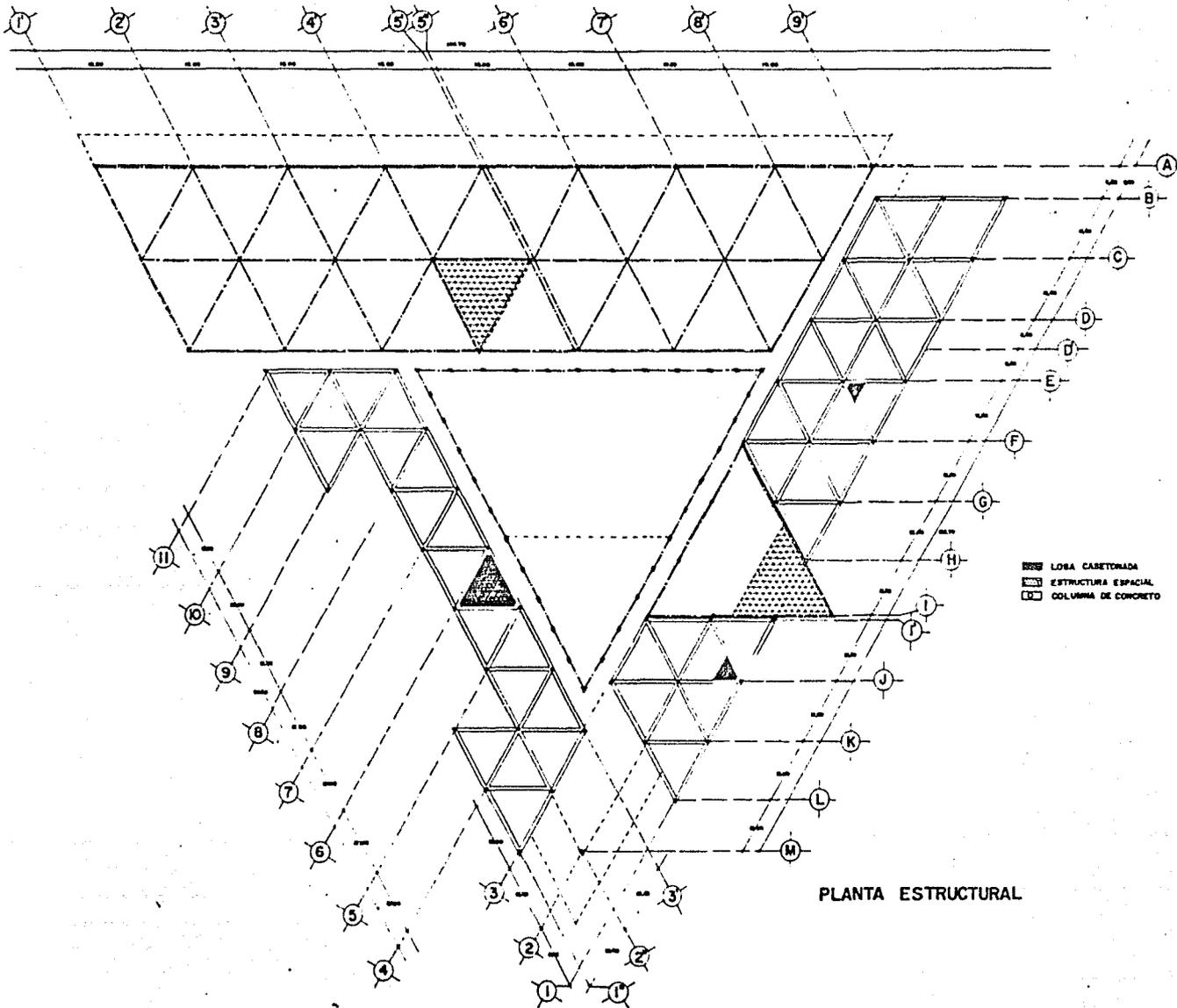
FACHADA NORESTE AULAS

ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
NOMBRE DEL PLANO: FACHADAS EXT.	
ESCALA: 1/200	
COTAS: METROS	
11	
VICENTICA ORVILA BELSON No. CUANTO: _____ DISEÑO: -B	
MARCOS JUAN SCHADEX VAS No. CUANTO: _____ DISEÑO: -B	
ESPECIFICACIONES:	

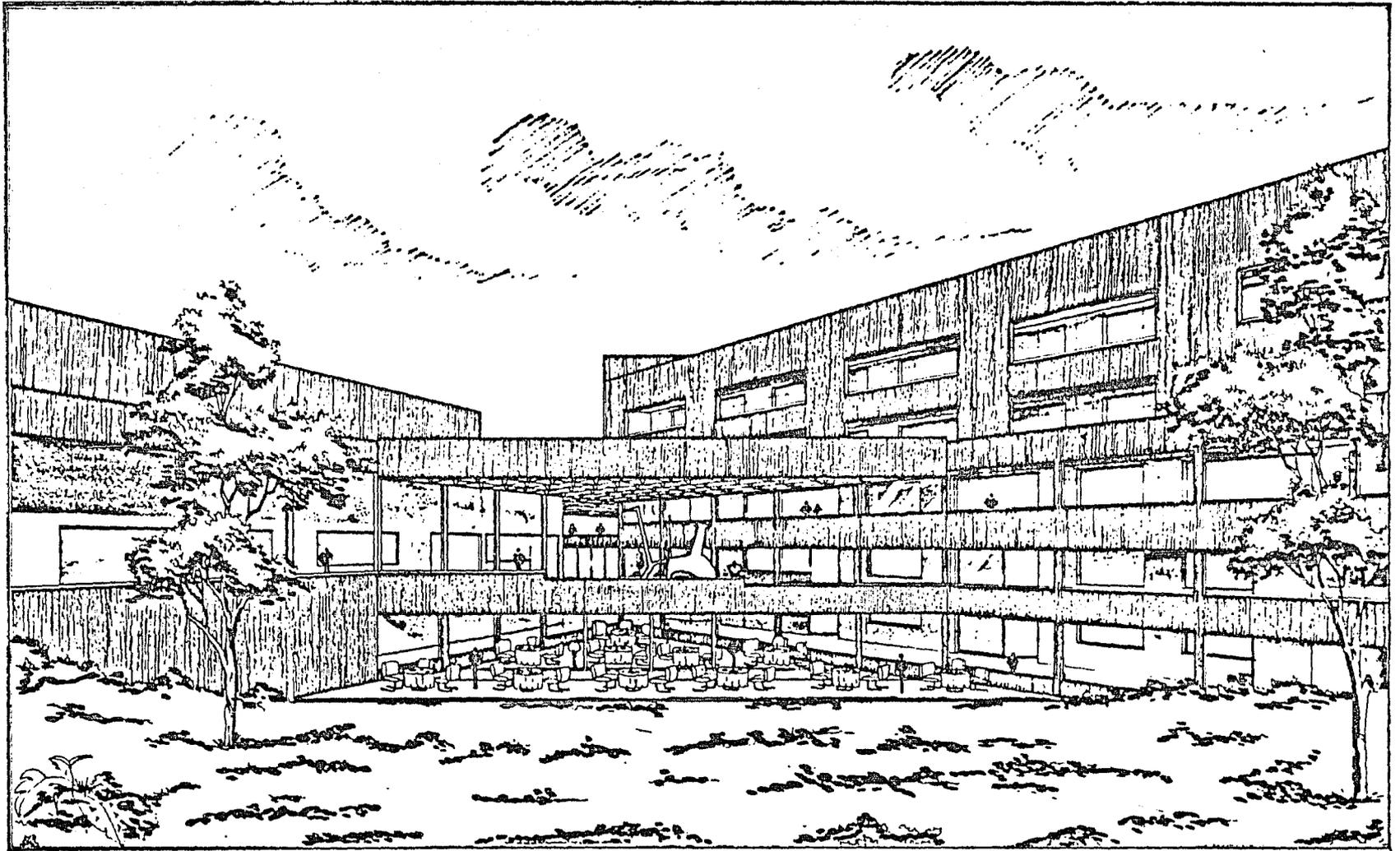


PLANTA DE CIMENTACION

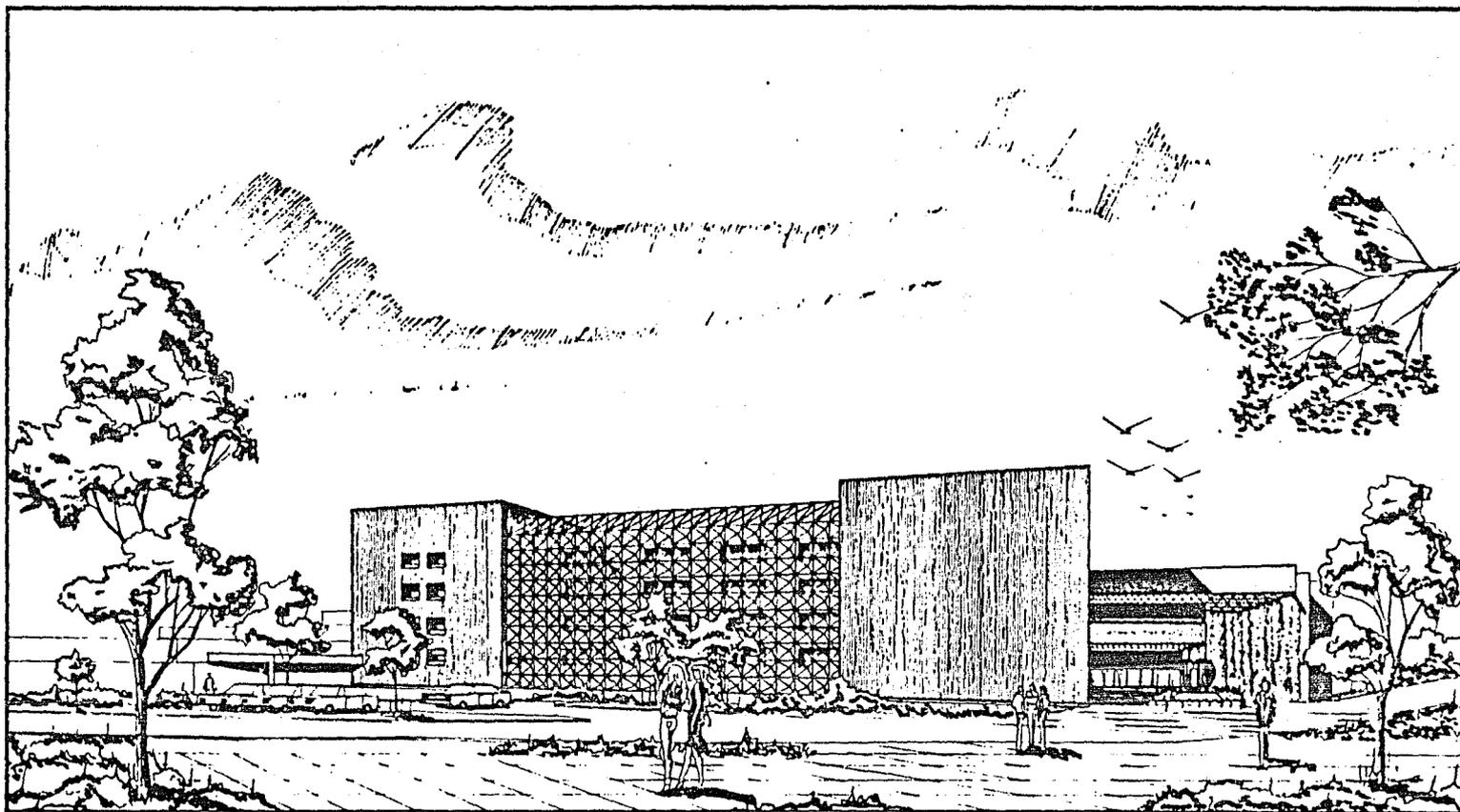
 ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA UDLAM	
NOMBRE DEL PLANO: P. CIMENTACION	
ESCALA: 1:300	
COSTA: 001/100	
12	
	
VERONICA DANILA DELSON No. carnet: 8187187-8	
MARCOS JUAN SCHAMBER FAB No. carnet: 8187187-8	
ESPECIFICACIONES: 	



ESCUELA NACIONAL DE DISEÑO INDUSTRIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA <small>UNAM</small>	
NOMBRE DEL PLANO: P. ESTRUCTURAL	
ESCALA: 1/300	13
COTAS: metros	
FENOLICA BAYILA MELBON <small>No. CREDITO: 020167-5</small>	
MARCOS JUAN SERRANO FAB <small>No. CREDITO: 012576-5</small>	
ESPECIFICACIONES:	



PERSPECTIVA INTERIOR



PERSPECTIVA EXTERIOR