



TESIS PROFESIONAL

UNIDAD De

CONGRESOS INTERNACIONALES

FERNÁNDEZ-PIZO MAURICIO RAÚL

UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

SACDALES

ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. RAYMUNDO ROSAS CADENA
ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ

1
9
9
8

ARQUITECTO

268088

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

Antes de empezar quiero poner algo muy en claro:
Este trabajo lo elabore yo pero ...

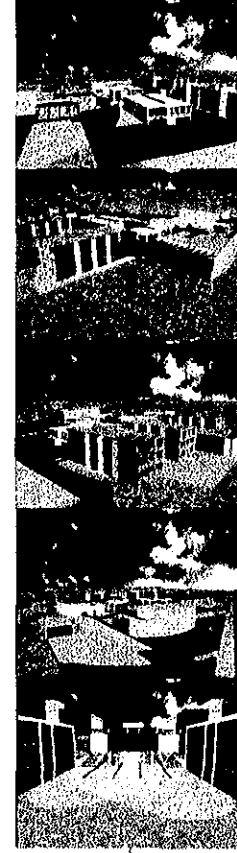
Todos los créditos le pertenecen solo a tres personas:

**MI MADRE ALE
MI PADRE QUIQUE
MI ABUE MATI**

Gracias por todo

Índice

• Planteamiento y justificación del proyecto	27
• Análisis urbano	37
• Análisis arquitectónico.....	47
• Proyecto ejecutivo.....	57
• Análisis económico.....	67
• Bibliografía	77



Tesis

Profesional

UNIDAD
De

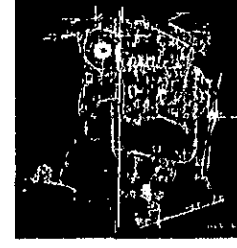
Congresos Inter universitarios

Planteamiento y justificación

- Introducción.....
- Justificación del proyecto.....
- Propuesta de solución.....



Tesis



Profesional

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Introducción

A través de los años la universidad a sufrido cambios constantes, dentro de estos cabe mencionar dos de los cuales influyen directamente para el problema a plantear:

- **El crecimiento inesperado de la población¹**
- **El desarrollo potencial de avances tecnológicos y científicos**



Uno de los problemas que se derivan de estos cambios es dar albergue a la sobre población generada en los últimos años esto nos demanda la necesidad de espacios con diversas características según lo requieran los usuarios emergidos dentro de esta situación.

El otro punto a tratar es la rapidez del avance tecnológico en el ámbito mundial. , Que para un país en intento de desarrollo como el nuestro, resulta complicado pertenecer ha esta vanguardia. La universidad como máxima casa de estudios de nuestro país adquiere el compromiso de preparar a individuos con la capacidad necesaria para poder alcanzar niveles competitivos, que nos permita estar inmiscuidos dentro de este avance tecnológico

¹ tablas 1.1, 1.2

UNIDAD ^{De}

Congresos Inter universitarios

Introducción

Profesional

Muchas son las necesidades que presenta la Universidad Nacional Autónoma de México internamente, estas necesidades reflejan las condiciones y las expectativas de evolución de la escuela superior del país, además de mostrarnos los antecedentes así como la situación actual de una de las partes del sistema educacional nacional.



Gaceta UNAM | 4 de septiembre

Uno de los compromisos de la Universidad es crear personal de alto nivel académico, debido a la actual situación política, social, económica, educacional, que vive el país. Este personal debe tener la capacidad, de resolver las necesidades actuales del país en todos sus géneros creando una fuente de información, difusión, promoción, y transferencia de tecnología avanzada hacia los sectores productivos del país, por lo que se debe promover una Integración de los conocimientos de todas las áreas contenidas dentro de esta institución para un fin común: "El desarrollo intelectual, económico, tecnológico, científico y social de nuestro país"

UNIDAD De

Congresos Inter universitarios

Tesis

Introducción

Profesional

Tabla 1.1

Población escolar total	
Escuela nacional de música	934
Bachillerato	105913
Técnico	3638
Técnico profesional	3
Licenciatura	141636
Posgrado	16491
Total	268,615

Datos obtenidos de la agenda estadística UNAM

Tabla 2.2

Planteles de Educación Superior	
Escuelas	4
Facultades	13
Unidades Multidisciplinarias	5

Datos obtenidos de la agenda estadística UNAM

Tesis

UNIDAD De
Congresos Inter universitarios

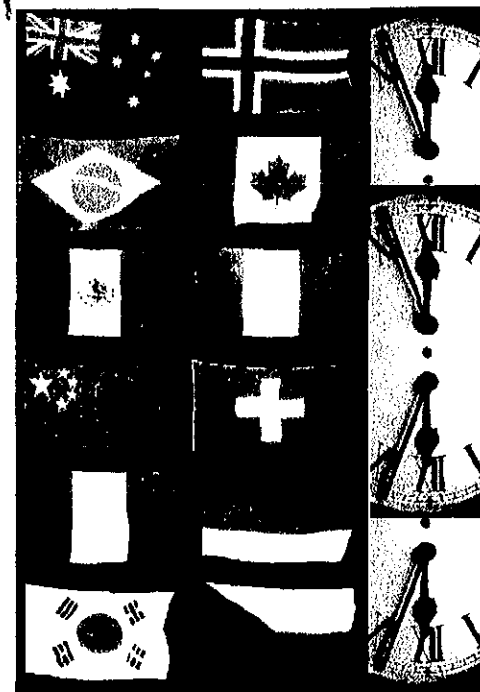
Justificación

En los últimos tres años dentro del sistema universitario de colaboración académica se realizaron acciones de intercambio con las 38 universidades e institutos que guardan convenio con nuestra Institución en el ámbito nacional, a sí mismo se actualizo el catalogo de convenios de colaboración con la UNAM con 99 instituciones de educación superior en 30 países, se organizo la primera serie de seminarios sobre intercambio académico en los ámbitos nacional e internacional, así como el seminario revolución tecnológica, universidad y desarrollo.

Existen actualmente 971 becas de Intercambio, tanto nacional como Internacional, otorgadas a profesores, alumnos e investigadores, los cuales pasan temporadas que van desde 6 meses hasta 4 años, en instalaciones independientes a la universidad, lo que crea un conflicto para el desplazamiento de los mismos, además del gasto que esto provoca.¹

Estos puntos representan un serio problema para la UNAM en el aspecto económico, ya que al carecer de instalaciones propias para hospedar a los visitantes, se tiene que pagar hospedajes externos, lo que provoca también el gasto de traslados para los mismos hacia las instalaciones en donde realizaran sus actividades lo que seria un acierto la construcción de edificios propios.

¹ Tabla 2.1



Justificación

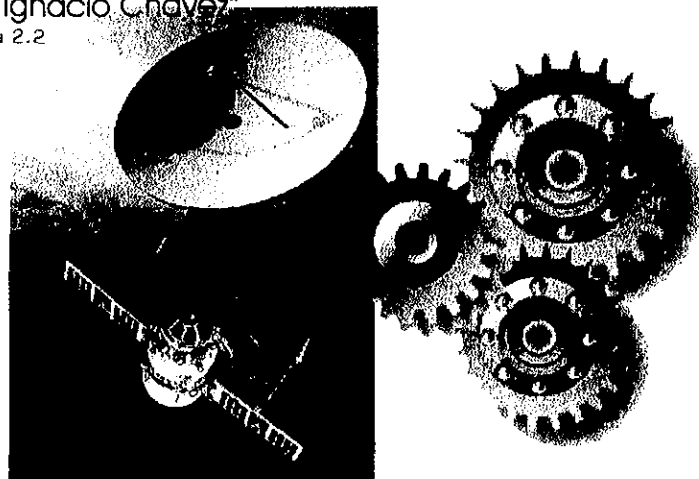
Durante el transcurso del año de 1997 se llevaron a cabo¹:

- **1720 cursos**
- **178 conferencias**
- **131 mesas redondas**
- **53 talleres**

Partiendo de este dato podemos hablar de una demanda espacial tangible, para llevar cabo estas actividades, sabiéndose que actualmente solo se cuenta con la unidad de seminarios

"Dr. Ignacio Chávez"

¹ Tabla 2.2



Existe el convenio de colaboración UNAM-RTC-TV AZTECA y el convenio UNAM-TELEVISA-FUCUTEL, para la transmisión de programas donde se dan a conocer los diferentes avances en materia de investigación, para la difusión dentro del país de los mismos.

Esta es una oportunidad de mostrar el progreso tecnológico que se da dentro de la universidad, pero debido a la falta de organización y coordinación, esto no da los beneficios que deberan, por carecer de espacios e instalaciones propios adecuados para estos eventos. Lo que nos habla de la falta de integración dentro de la misma universidad.¹

¹ Datos obtenidos de difusión cultural UNAM

Justificación

Profesional

Tabla 2.1

Tipo de Acciones	Número
Actividades de colaboración académica con IES del país	585
Proyectos de investigación con IES del país	62
Profesores de las IES del país en cursos de la UNAM impartidos en sus sedes	4,250
Académicos de las IES del país en cursos de especialización de la UNAM	183
Proyectos de cooperación internacional	214
Académicos extranjeros en la UNAM	138
Académicos de la UNAM en el extranjero	111
Becarios de intercambio nacional	255
Becarios de intercambio internacional	517
Becarios del programa de movilidad académica internacional	199

FUENTE: Agenda Estadística 1997, UNAM.

Tabla 2.2

Actividades académicas	Número
Conferencias	178
Cursos	1,720
Premios y Distinciones	52
Investigaciones	28
Mesas Redondas	131
Talleres	53
Diplomados	2
Ejercicios Filmicos	97
Exámenes	13,710
Lecturas	124

FUENTE: Agenda Estadística 1997, UNAM.

Tesis

UNIDAD 

Congresos Inter universitarios

Justificación

La tendencia actual es la organización de eventos dirigidos a una población minoritaria a manera de seminarios, por lo que la unidad de seminarios "Dr. Ignacio Chávez" dentro del vivero alto del Jardín botánico exterior, sea la mas demandada en estos últimos cinco años. Para el mes de septiembre de 1997 tenia organizadas 178 reuniones y solo cuenta con capacidad de dos salas de 40 personas cada uno.¹

Considerando este dato y teniendo la sala a su máxima capacidad, suponiéndose dos reuniones diarias estamos hablando que las salas pueden satisfacer una demanda de 40 reuniones por mes y tenemos una demanda de 178 reuniones, por mes por lo que el déficit resultante es de manera considerable.

¹ Tablas 2.3, 2.4



Unidad de Seminarios "Dr. Ignacio Chávez", sobre población.

Justificación

Profesional

Tabla 2.3

Personal Académico en el SNI 1997	
Ciencias Físico Matemáticas	513
Ciencias Biológicas, Biomédicas y Químicas	752
Ciencias Sociales y Humanidades	600
Ingeniería y Tecnología	254
TOTAL	2,119
SNI: Sistema Nacional de Investigadores.	

FUENTE: Agenda Estadística 1997, UNAM.

Tabla 2.4

Proyectos de Investigación 1997	
Áreas de Conocimiento	Total de Proyectos
Ciencias Exactas y Naturales	2,130
Ciencias Agropecuarias	117
Ciencias de la Ingeniería	313
Ciencias de la Salud	1,160
Ciencias Sociales y Humanidades	1,227
TOTAL	4,947

FUENTE: Agenda Estadística 1997, UNAM.

Tesis

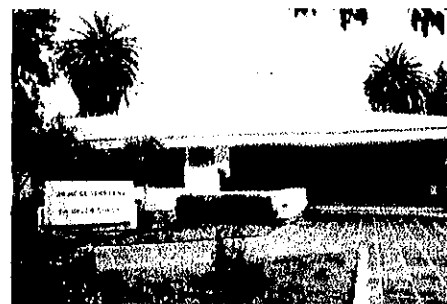
UNIDAD De

Congresos Inter universitarios

Propuesta de solución

El problema mencionado nos deriva la demanda de un espacio en donde se de un intercambio de conocimientos, información y de avances vanguardistas en los diversos campos del conocimiento, el cual pueda albergar a personajes y grupos académicos, tanto de ámbito nacional así como internacional ofreciéndoles un lugar e instalaciones que satisfaga sus necesidades para el impulso de los avances científicos, tecnológicos y sociales, necesarios a la UNAM y al país.

- **La primera opción que se presenta, sería adaptar espacios dentro de cada facultad para fomentar este desarrollo.**
- **Como segunda opción sería involucrar a la ya existente unidad de seminarios Dr. Ignacio Chávez, tratando de ocupar sus espacios para dichos fines, ampliando su capacidad para cubrir las necesidades actuales.**
- **La tercera opción es la creación de un espacio nuevo que contengan las instalaciones requeridas para las necesidades mencionadas y prevenir las futuras.**

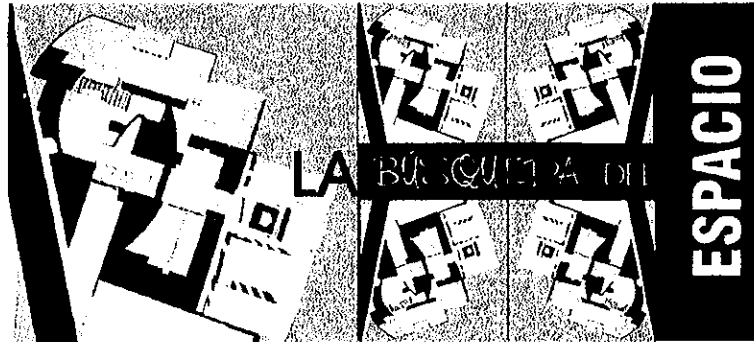
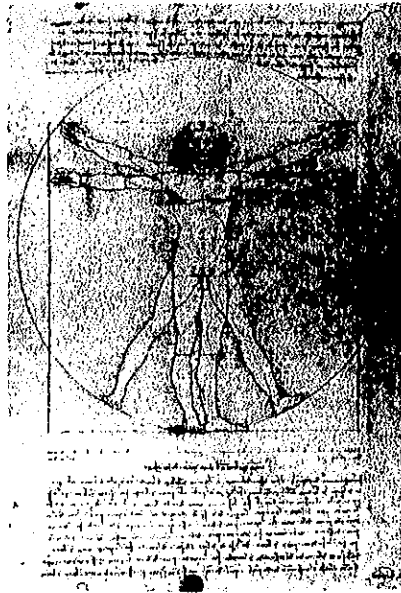


Unidad de seminarios Dr. Ignacio Chávez

Propuesta de solución

Tomando en cuenta las propuestas anteriores se **creo que la tercera solución es la mas adecuada**, debido a que en la primera opción nos acarrearía **el problema de la desintegración de conocimiento, y el riesgo de no lograr una adaptación adecuada de los espacios, que causaría un caos funcional para las comunidades residentes en cada facultad.**

En la segunda opción tenemos la restricción de **no poder construir nuevos edificios por estar en zona de reserva ecológica, y los espacios existentes no serian suficientes para las demandas solicitadas**



Así es como la opción más viable es la de concebir un espacio nuevo que integre las características necesarias para satisfacer las necesidades

Propuesta de solución

Partiendo de la problemática anterior se deriva la creación de un espacio que contenga las características adecuadas para poder subsanar las necesidades requeridas. Es de donde nace la propuesta de la creación de **LA UNIDAD DE CONGRESOS Y CONFERENCIAS UNIVERSITARIOS** que además de beneficiar a la Universidad desde el punto de vista financiero, proveerá a la institución y a todo el sector educativo de una infraestructura indispensable para el desarrollo modal de las funciones de la docencia, la investigación y la extensión universitaria.

Los objetivos que se pretenden son:

- Crear un conjunto en donde exista una fusión de elementos dedicados al progreso de las áreas del conocimiento, teniendo en cuenta a las instalaciones existentes para lograr una total integración.
- Rescatar el concepto interuniversitario para elevar la capacidad competitiva de la universidad.
- Formar un acervo de información que pueda ser aprovechado por la población interesada en un progreso de desarrollo tecnológico.
- Fomentar un intercambio de tecnología entre las Universidades con el nivel internacional como Internacional.
- Promover seminarios, conferencias, simposiums, y cátedras impartidas por personalidades sobresalientes en diferentes áreas del conocimiento.
- Involucrar en forma directa al sector productivo del país, para cumplir con las demandas inmediatas, con propuestas reales y de solución inmediatas.
- Tener la posibilidad de hospedar a visitantes de nacionalidad internacional, en instalaciones propias y adecuadas para su fin.

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Propuesta de solución

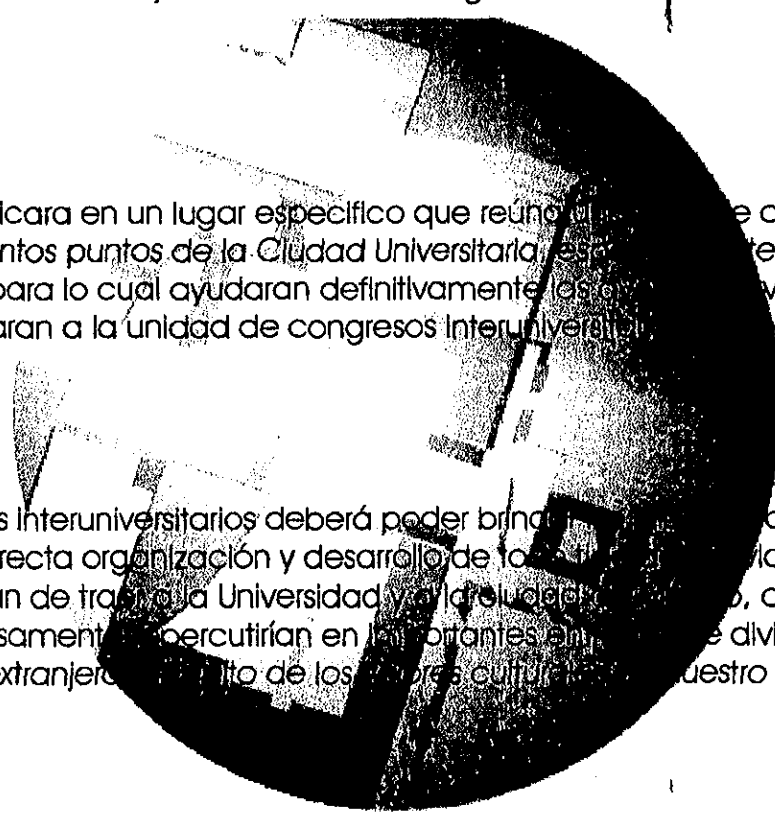
Se pretende llevar acabo estos objetivos tomando las siguientes consideraciones:

Ubicación.

El sistema edificio se ubicara en un lugar específico que reúna las mejores condiciones, tales como fácil acceso desde distintos puntos de la Ciudad Universitaria, esta en el centro de la zona cultural y la unidad de seminarios, para lo cual ayudaran definitivamente las vías de circulación rápida, que a su vez, comunicaran a la unidad de congresos Interuniversitarios con otros sitios importantes de la ciudad.

Función.

La unidad de congresos Interuniversitarios deberá poder brindar adecuadas instalaciones a la Universidad, para la correcta organización y desarrollo de foros de primerísima importancia, que habrán de traer a la Universidad y a la ciudad el prestigio, cultura, auge turístico y otros factores que forzosamente repercutirán en las importantes entradas de divisas al país y un conocimiento para el extranjero del nivel de los valores culturales de nuestro país.



UNIDAD De
Congresos Inter universitarios

Propuesta de solución

Profesional

Construcción.

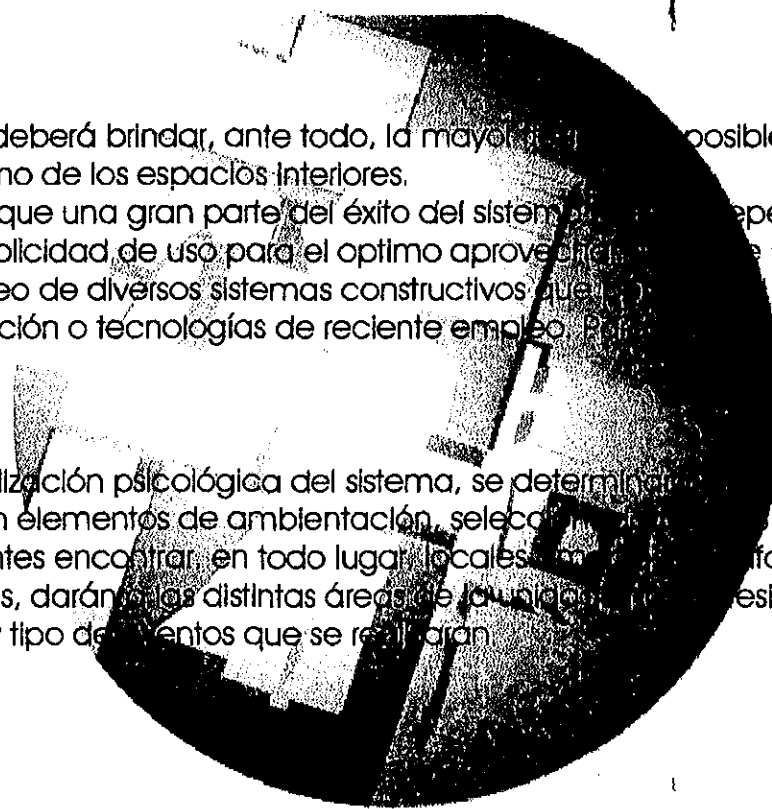
El sistema constructivo deberá brindar, ante todo, la mayor eficiencia posible para lograr un aprovechamiento óptimo de los espacios interiores.

Habrà de considerarse que una gran parte del éxito del sistema dependerà de la celeridad en la edificación y la multiplicidad de uso para el óptimo aprovechamiento de las instalaciones.

Se considerará el empleo de diversos sistemas constructivos que permitan el desarrollo de la obra con procesos de prefabricación o tecnologías de reciente empleo. Para el ahorro de tiempo y costo.

Percepción.

Para una completa realización psicológica del sistema, se determinará una adecuada proporción de los espacios y se integraran elementos de ambientación, selección de muebles y colores que permitirán a los congresistas o visitantes encontrar, en todo lugar, locales cómodos y confortables que, aunados a las magníficas instalaciones, darán a las distintas áreas de la unidad una sensación de calidez humana acorde con el tiempo y tipo de eventos que se realizarán.



Tesis

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Análisis urbano

- Delimitación de la zona de estudio 17
- Determinantes físicos..... 20
- Impacto ambiental 21
- Imagen urbana..... 22
- Determinantes socio culturales 23
- Determinantes económicos 24
- Determinantes políticos 25
- Conclusión..... 26



Tesis

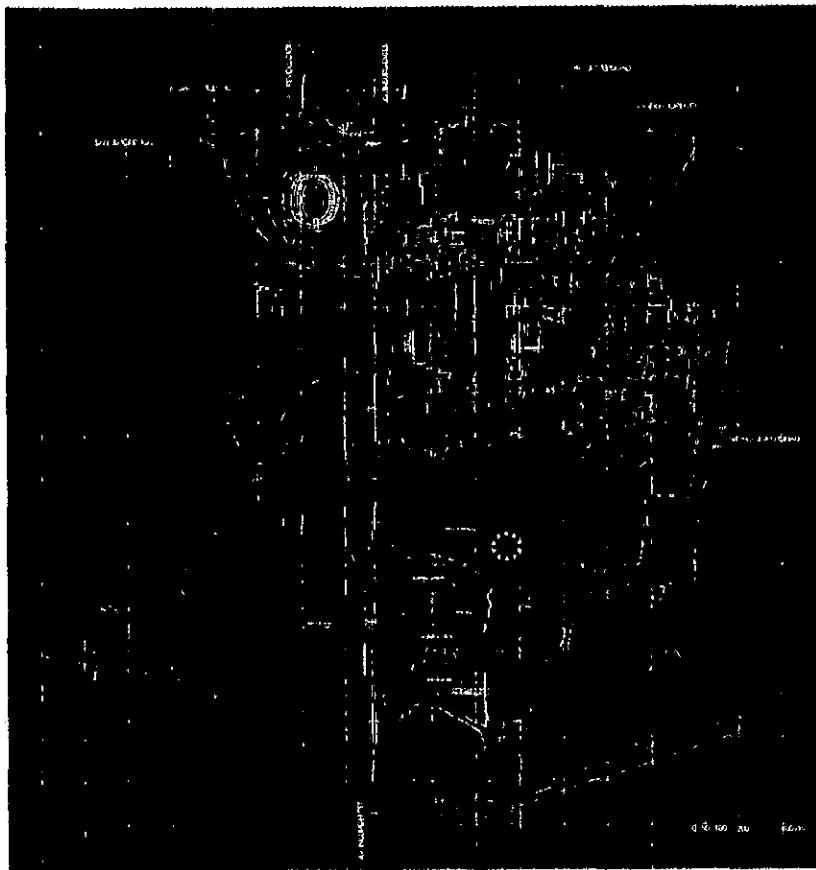
Profesional

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Delimitación zona de estudio

Profesional



La Ciudad Universitaria se **encuentra** ubicada al sur del Distrito **Federal**, dentro de la delegación **Coyoacán**, con una superficie de **7 300 000 m²** sobre una superficie de **piedra volcánica**, debido a la erupción del **volcán el Xitle** por lo que actualmente **se conoce** esta zona como pedregal de **San Ángel**, cabe mencionar que la **Av. De los Insurgentes** (siendo una de las principales de la ciudad) cruza a la ciudad **Universitaria**.

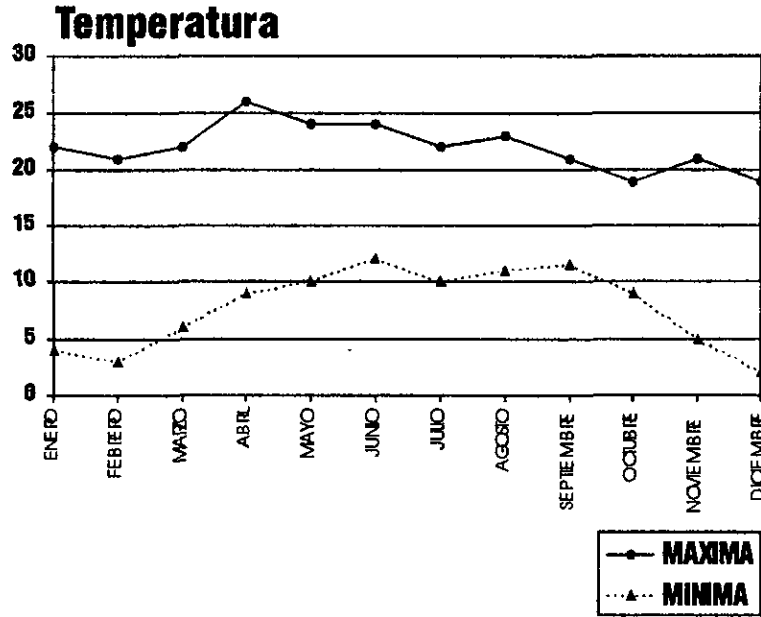
Tesis

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Determinantes físicos

Profesional



El clima en esta zona es templado sub húmedo con temperaturas medias anuales entre 16 y 18 grados centígrados, no influyendo de manera circunstancial para el planteamiento del proyecto, por lo que solo se propondrá aire acondicionado en el auditorio.

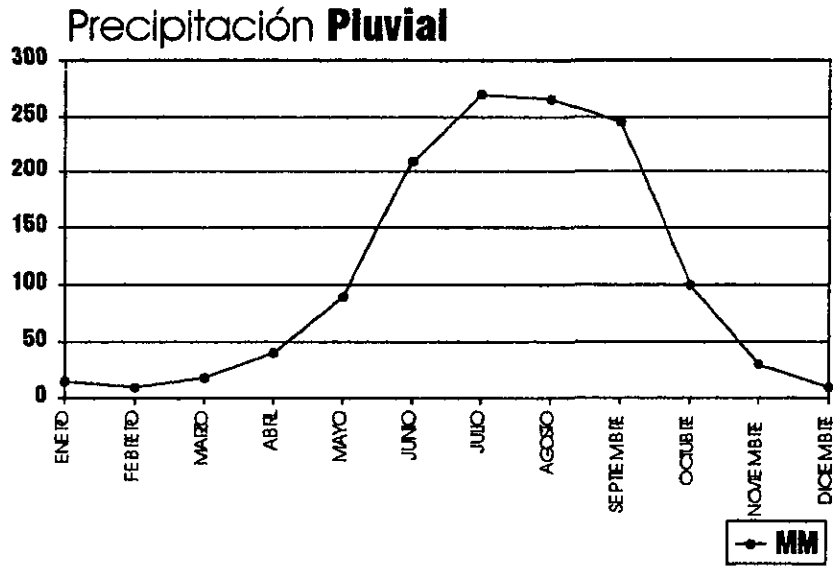
Tesis

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Determinantes físicos

Profesional



El periodo de lluvia se encuentra entre los meses de mayo a octubre y el promedio es de 200 a 600 mm. Siendo así que: días con granizo de 2 a 4 días con tormenta eléctrica 10 a 20 días con lluvia apreciable 90 a 110 días con nublado de 60 a 80, considerando este dato se propondrá un sistema de recolección de aguas pluviales para reutilizarlas en el riego de la misma unidad de congresos

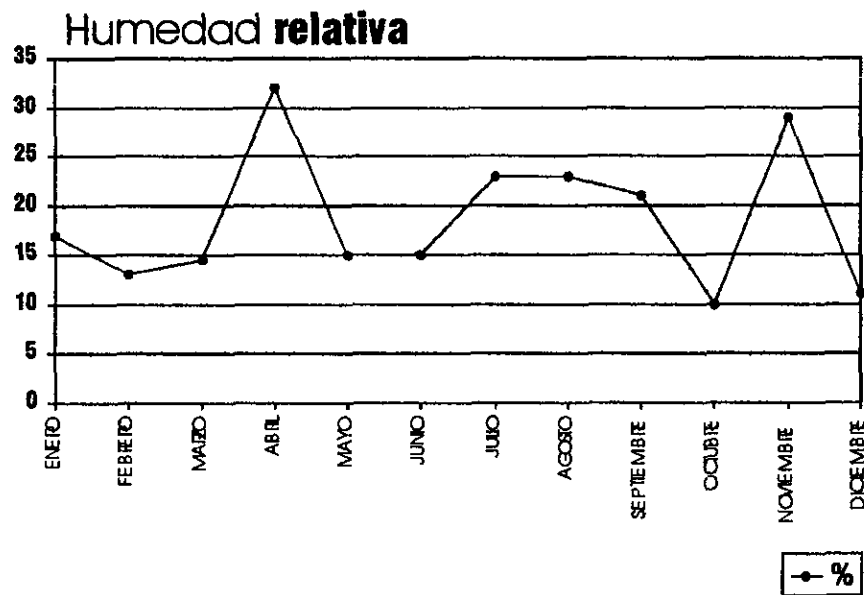
UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Tesis

Determinantes físicos

Profesional



El promedio anual de humedad se encuentra en el rango de 40 a 60 % , siendo la mayor durante el verano y la menor en primavera, siendo que dentro de la unidad no se tiene espacios que requieran características especiales de control de humedad no será factor decisivo dentro del proyecto.

Tesis

UNIDAD De

Congresos Inter universitarios

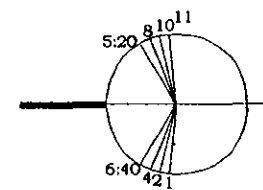
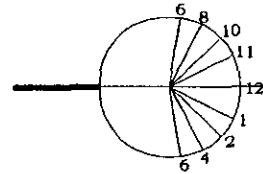
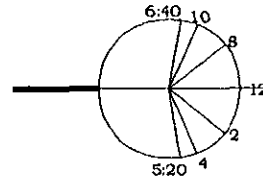
Determinantes físicos

Asoleamiento

INVIERNO-DICIEMBRE 22		
AM-PM	AZIMUT	ALTITUD
MEDIODIA	180°	51°02'
10:00-2:00	144°16'	41°08'
8:00-4:00	123°09'	49°07'
6:40-5:20	114°30'	0°0'

OTOÑO - PRIMAVERA SEPTIEMBRE 23 - MARZO 21		
AM-PM	AZIMUT	ALTITUD
MEDIODIA	180°	75°35'
11:00-1:00	141°56'	69°37'
10:00-2:00	119°	57°44'
8:00-4:00	100°	29°54'
6:00-6:00	90°	0°0'

VERANO - JUNIO 22		
AM-PM	AZIMUT	ALTITUD
MEDIODIA	0°-0'	86°30'
11:00-1:00	56°05'	80°03'
10:00-2:00	72°07'	74°45'
8:00-4:00	74°13'	27°02'
5:20-6:40	65°28'	0°0'



Los esquemas muestran las inclinaciones solares en el paralelo 19° 19' latitud norte localización del terreno, además de ilustrar las fechas críticas de asoleamiento. Los días de mas claros son de septiembre a diciembre y los menores durante la época de lluvia, para el proyecto se intentará aprovechar, las fachadas norte para elementos en donde se requiera mayor iluminación, en las fachadas sur se pretende atenuar el asoleamiento con elementos arquitectónicos el asoleamiento y en fachadas este y oeste serán las que mas libremente reciban el asoleamiento.

UNIDAD De

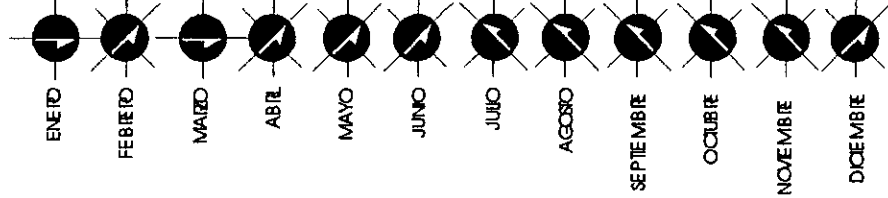
Congresos Inter universitarios

Determinantes físicos

Profesional

VIENTOS

N NE N NE NE NE NO NO NO NO NO NE



La velocidad promedio durante el año va de 10 a 20 Km /h , incrementandose en los meses de Enero a Marzo . La dirección predominate es del noroeste con una velocidad de 19.6 Km /h ,se pretende que el proyecto lleve una inclinación paralela a la dillección predominante para aprovechar la corriente del mismo y lograr una ventilación fluida.

UNIDAD

De

Congresos Inter universitarios

Tesis

Impacto ambiental

Profesional

Infraestructura

Las actividades de conservación, rehabilitación y remodelación en la Universidad Nacional Autónoma de México, se desarrollan básicamente en torno a su patrimonio inmobiliario, el equipo de infraestructura básica, y las áreas verdes y comunales en donde se asientan sus instalaciones.

Patrimonio inmobiliario

Para llevar a cabo sus funciones de docencia, investigación, difusión de la cultura y apoyo, la Universidad cuenta con aproximadamente un total, de 9,756 recintos que están ubicados en 1,012 edificios con un área construida de 1,813,420 m². De este total, el 51% corresponde a la ciudad universitaria, y el 49% restante a recintos ubicados fuera.

Actualmente, la tipificación de los recintos existentes en la Universidad es la siguiente:

Recintos universitarios	
Aulas	3,003
Laboratorios	1,543
Talleres	295
Bibliotecas	164
Recintos culturales	104
Otros servicios	4647

Datos obtenidos instalaciones físicas de la UNAM

Tesis

UNIDAD De

Congresos Inter universitarios

Impacto ambiental

Profesional

Infraestructura

Equipo y mobiliario

En lo que se refiere a equipo y mobiliario, la Universidad cuenta con:

Equipo y mobiliario		
Equipos de aire acondicionada	1833	Equipos
Equipos hidroneumáticos	26	Equipos
Equipos de bombeo	10	Equipos
Sistemas contra incendios	3	Sistemas
Equipos de bombeo de aguas negras	2	Equipos
Generadores de vapor	13	Equipos
Subestaciones eléctricas generales	3	Equipos
Subestaciones eléctricas derivadas	120	Equipos
Plantas de emergencia	15	Equipos
Equipos seccionadores	67	Equipos
Cisternas de agua tratadas	12	Cisternas
Elevadores pasajeros	21	Equipos
Elevadores montacargas	36	Equipos

Datos obtenidos instalaciones físicas de la UNAM

Tesis

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Impacto ambiental

Infraestructura

Infraestructura básica de las áreas verdes y comunales en Ciudad Universitaria.

De las 740 hectáreas que conforman la superficie total de la Ciudad Universitaria, 420 se encuentran cubiertas por la red de riego y 38 de ellas, considerada como áreas verdes, reciben mantenimiento.

Las redes de agua potable y de alcantarillado son de 46.5 Km. Respectivamente. Existen 3622 postes de alumbrado y 369 válvulas de seccionamiento.

La infraestructura básica de la Ciudad Universitaria es la siguiente

Infraestructuras áreas verdes		
Superficie total de Ciudad Universitaria	740	Hectáreas
Mantenimiento de áreas verdes C.U.	114	Hectáreas
Área de reserva ecológica	146.9	Hectáreas
Cisternas de agua tratada	12	Capacidad de 4095 m3
Planta de tratamiento de aguas	1	Capacidad de 40 lts/seg
Consumo anual de agua potable	3103	M3
Red de agua potable C.U.	36	Km.
Área cubierta por la red de riego	420	Hectáreas
Red de agua tratada	2.9	Km.
Red de alcantarillado C.U.	20	Km.
Pasos a cubierto	10	Km.
Estacionamientos controlados	55	Espacios
Postes de alumbrado	3622	postes

Datos obtenidos instalaciones físicas de la UNAM

Impacto ambiental

Vialidad

La vialidad para acceder a la ciudad universitaria se compone por las siguientes avenidas:

- Av. De los Insurgentes
- Anillo periférico
- Av. Revolución
- Av. Universidad
- Av. Del Imán
- Av. Copilco

La ciudad universitaria en su parte interna cuenta con sus propios circuitos, que comunican todas sus instalaciones entre sí y con las avenidas antes mencionadas.



Av. del IMAN

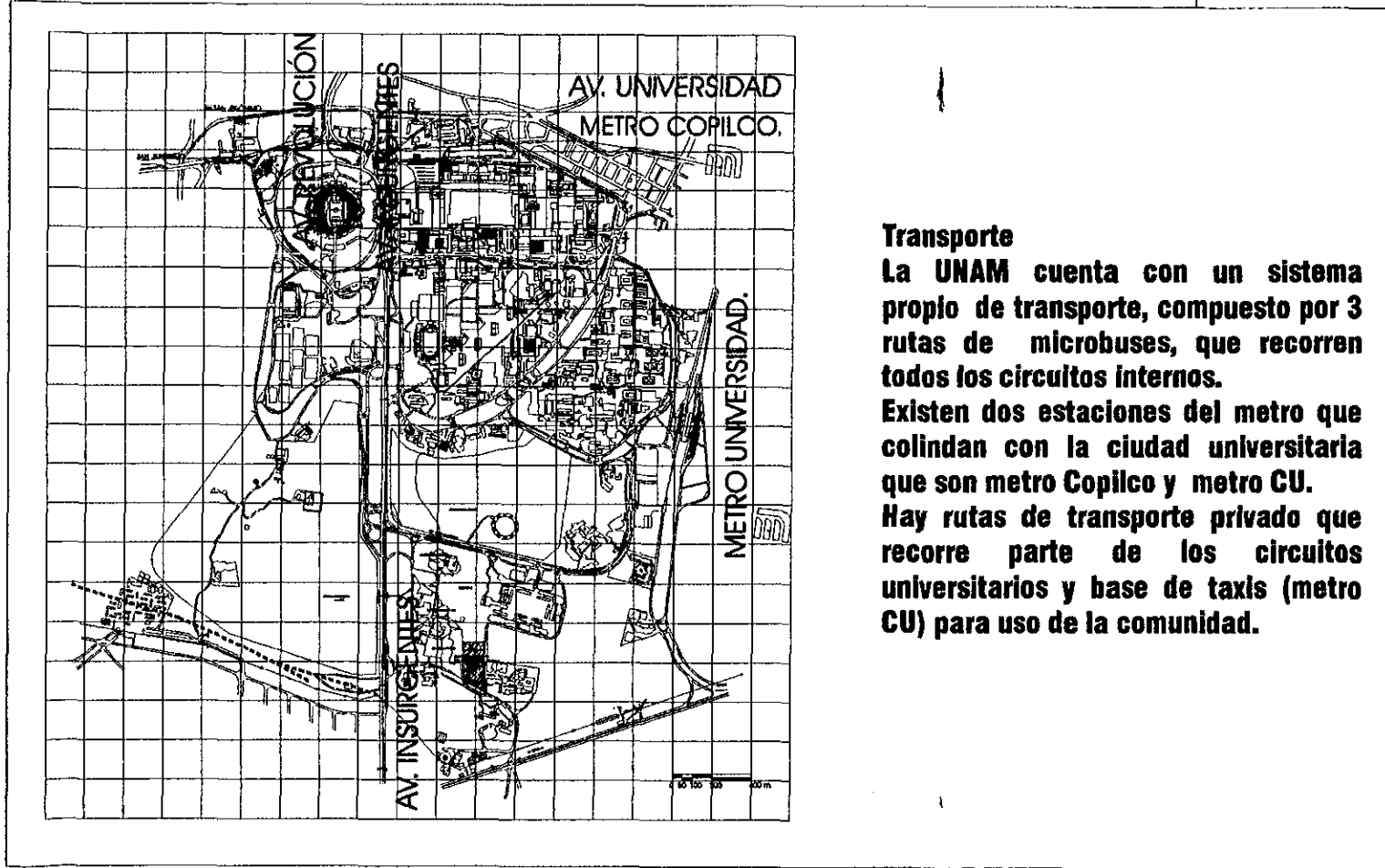


Av. de los Insurgentes



Av. de los Insurgentes

Impacto ambiental

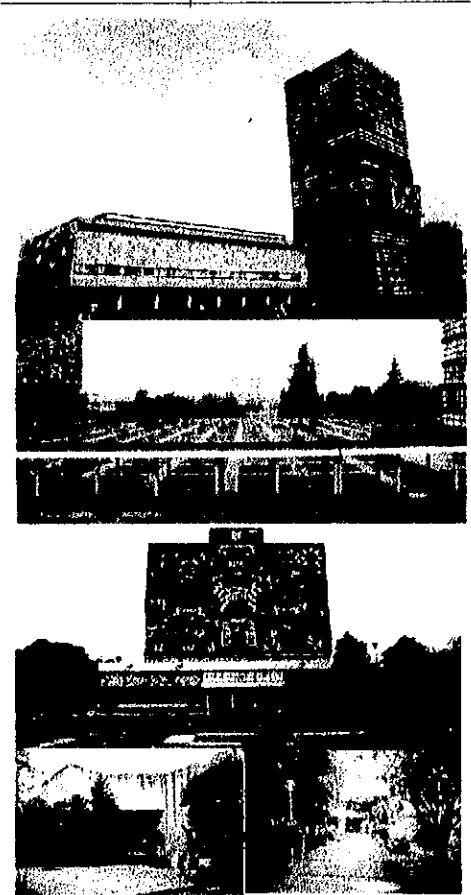


Transporte
La UNAM cuenta con un sistema propio de transporte, compuesto por 3 rutas de microbuses, que recorren todos los circuitos internos. Existen dos estaciones del metro que colindan con la ciudad universitaria que son metro Copilco y metro CU. Hay rutas de transporte privado que recorre parte de los circuitos universitarios y base de taxis (metro CU) para uso de la comunidad.

Imagen urbana

La creación de la ciudad universitaria dio la oportunidad, de concebir un conjunto de edificios con carácter propio, que representaban la integración plástica y funcional que vivía la arquitectura de nuestro país en ese tiempo, además de estar al nivel de la vanguardia mundial que predominaba en los años de la realización de la obra.

El terreno que se destino para el conjunto, influiría de manera determinante por las características del suelo así como la zona de la ciudad en que se encuentra, que es una de las más tradicionales de la misma (San Ángel). Uno de los aspectos primordiales fue la integración del peatón al proyecto, por lo que se manejó, un concepto de andadores que van ligando las instalaciones entre si, intercalándose con plazas, para crear recorridos mas atractivos. Debido al crecimiento de la población los recorridos se fueron haciendo de mayor distancia, por lo que se crearon circuitos periféricos, a las instalaciones Para mantener dentro de estos el concepto de recorridos peatonales.



Centro Cultural, Rectoría, Biblioteca Central

Profesional

Tesis

UNIDAD

De

Congresos Inter universitarios

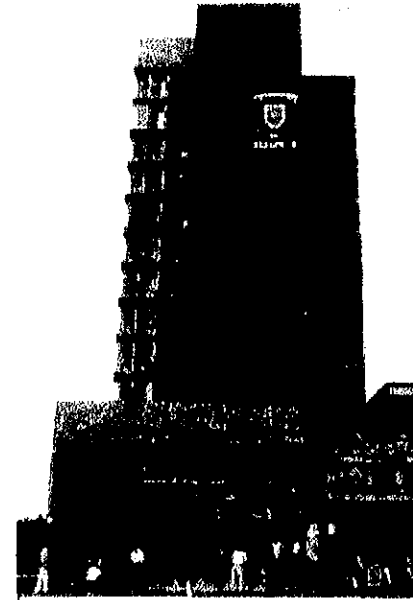
Imagen urbana

Profesional

Aprovechando la topografía del terreno, se maneja un juego de desniveles, a base de escalinatas que además de ser un elemento articulador de espacios, por la plasticidad que se les dio se convirtieron en elementos decorativos.

La volumétrica que predomina es horizontal, no más de cuatro niveles, excepto edificios representativos del conjunto como lo son la Rectoría, la Biblioteca Central, Humanidades, etc. , creando un contraste de jerarquía entre uno y otro.

Los materiales empleados en su mayoría, son el concreto, tabique, cristal, y piedra volcánica del lugar, estos se manejan de forma aparente, creando una armonía dentro de toda la ciudad universitaria con respecto al color y textura, el empleo de estos materiales, provoca la ventaja de un fácil y económico mantenimiento, cabe mencionar la integración plástica de murales de reconocidos artistas mexicanos en algunos edificios, creando una riqueza visual dentro del conjunto. Se enfatizó la integración de la vegetación con los edificios, para provocar ambientes confortables para los usuarios del mismo.



Rectoría, Campus Central

UNIDAD De

Congresos Inter universitarios

Tesis

Determinantes socio culturales

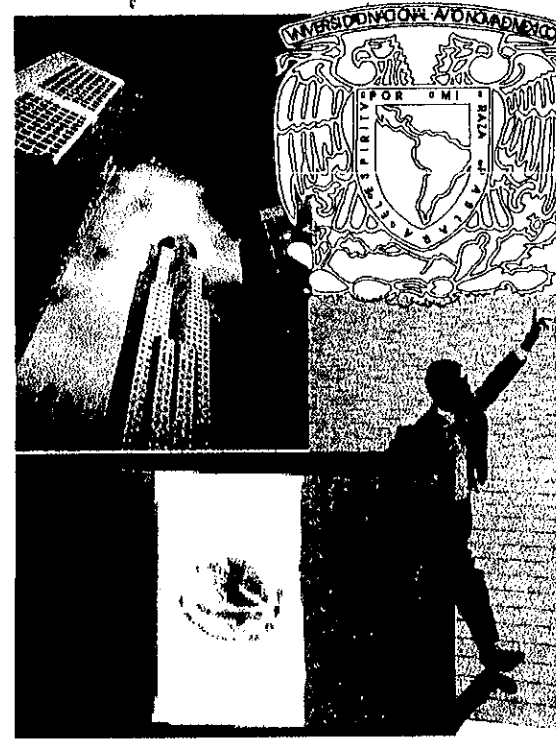
Usuario

El proyecto va dirigido hacia congresistas de todas las áreas ya se de nivel nacional o Internacional, alumnos sobresalientes comprometidos con el progreso educacional y el desarrollo de tecnología avanzada con la capacidad de explotar los beneficios que le pudiera acarrear estas instalaciones, personal docente con la necesidad de transmitir sus conocimientos y retroalimentarse a si mismo, teniendo un lugar adecuado para este objetivo y en general a la comunidad universitaria que tenga la inquietud de aportar su intelecto para un fin común siendo este:

“El desarrollo y progreso del país”

El operario

El personal que laborara en la unidad, en su mayoría es de carácter administrativo e intendente, excepto en el manejo especializado de instrumentos, como los son las cabinas de proyección y traducción.



UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Determinantes económicos

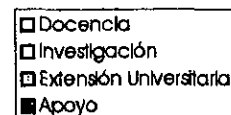
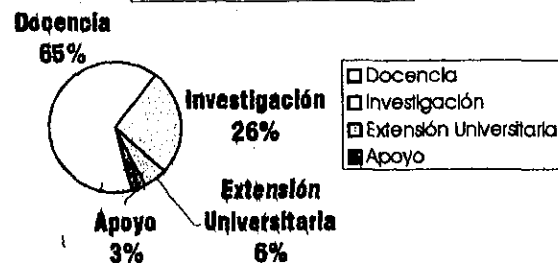
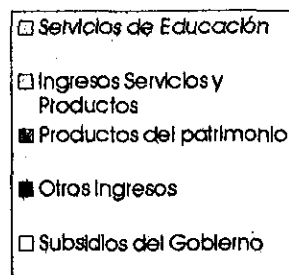
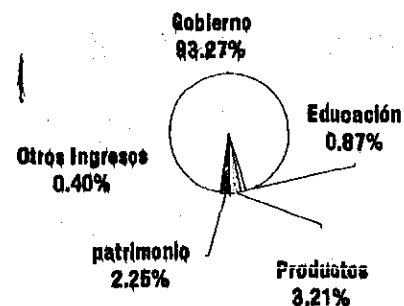
Profesional

Ingresos	
Servicios de educación	\$56,600,000
Ingresos propios por servicios y productos	\$208,764,720
Productos del patrimonio	\$146,005,000
Otros Ingresos	\$15,600,000
Subsidios del gobierno federal	\$6,056,292,720
Total	\$6,483,262,268

Fuente presupuesto 1997 UNAM

Egresos	
Docencia	\$4,232,498,357
Investigación	\$1,693,938,245
Extensión universitaria	\$364,368,855
Apoyo	\$192,411,811
Total	\$6,483,262,268

Fuente presupuesto 1997 UNAM



UNIDAD De

Congresos Inter universitarios

Tesis

Determinantes económicos

Profesional

Como se menciono anteriormente la dirección **general de intercambio académico es la encargada de sustentar los gastos de traslado y alojamientos de los becarios, lo que provoca un gasto considerable para la UNAM, al no contar con instalaciones propias para dar cabida a estas necesidades, por lo que a través de la dirección general de obras se ha demandado la construcción de instalaciones propias, ya que la UNAM destina un porcentaje de recursos para la creación de instalaciones, demandantes por parte de las instituciones, además del apoyo del banco internacional de desarrollo, para el área de investigación.**

UNIDAD De

Congresos Inter Universitarios

Tesis

Determinantes políticos

Plan rector del patrimonio inmobiliario de la UNAM.

Este instrumento de carácter estratégico para la Universidad quedó definido como un instrumento de planeación que establece las políticas inmobiliarias de la Institución, así como las prioridades de atención a las acciones de conservaciones, remodelación, rehabilitación y obra nueva de toda la Universidad.

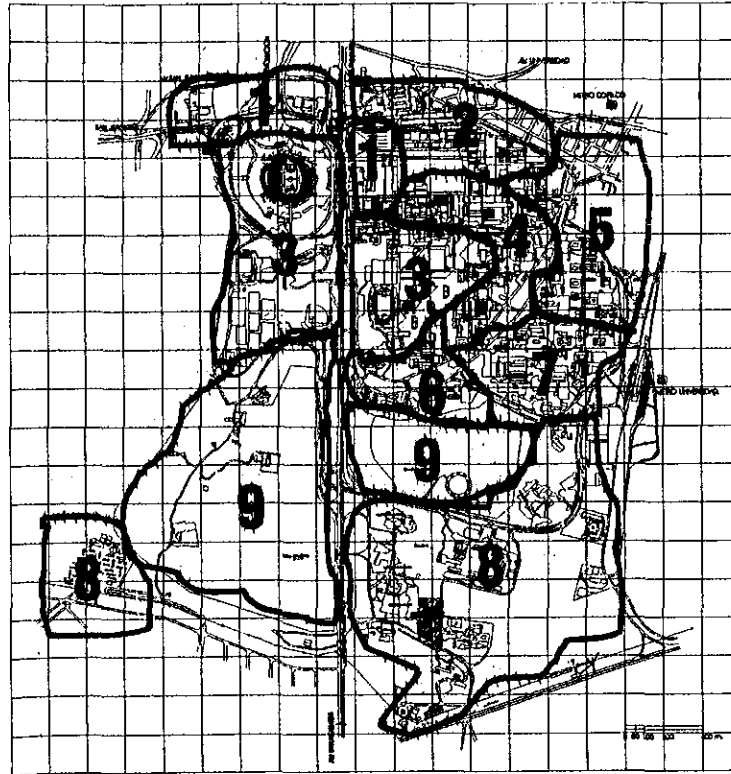
Elementos sobresalientes del plan rector

- **Programa de mejoramiento vial que comprende adecuaciones y mejoras a los circuitos existentes, así como la construcción de una cicloplista.**
- **Atención programada a la infraestructura básica de la Ciudad Universitaria**
- **Propuestas de reordenamiento a mediano plazo y para futuras construcciones.**
- **Acciones de apoyo al transporte universitario para contar con rutas más eficientes para la comunidad universitaria.**
- **El programa de reforestación para todas las áreas de la Ciudad Universitaria**
- **Programas particulares de atención y mejora para cada una de las zonas de la Ciudad Universitaria.**

El tercer punto de este plan es el que se ve involucrado directamente con el proyecto, por lo que se entiende que la factibilidad del mismo se encuentra contemplada por la UNAM.

Determinante políticos

Profesional



Plano uso de suelo de La Ciudad Universitaria.

La ciudad universitaria cuenta con un plan regulador que divide a la misma en diferentes zonas, prácticamente se encuentra toda edificada, excepto la zona de reserva ecológica, esta zonificación va sufriendo adecuaciones según las necesidades futuras requeridas

La división es de la siguiente manera:

1. Servicios
2. Humanidades
3. Deportiva
4. Arquitectura e Ingeniería
5. Ciencias de la salud
6. Ciencias
7. Contaduría y administración
8. Cultural
9. Reserva ecológica

UNIDAD De

Congresos Inter Universitarios

Tesis

Conclusión

El terreno se escoge debido a los resultados obtenidos del análisis efectuado, además de que el plan de desarrollo de la UNAM, en coordinación con la dirección general de obras lo marca como el mas optimo.

Se propone ubicar al edificio en una zona cercana a la unidad de seminarios, debido a la relación de ambas, para mejor coordlnación y funcionamiento de los eventos, mejor organización y aprovechamiento de la infraestructura ya existente, para tal efecto como lo es el fácil acceso por Av. De los Insurgentes entroncando por la calle de llanura, otro beneficio es el abastecimiento de energía, ya que se encuentra la subestación eléctrica a unos cuantos metros, siendo esta una zona no muy transitada, se crea una atmósfera de tranquilidad, que beneficia a los propósitos de las instalaciones, además de estar inmersa en un conjunto de vegetación, debido a la cercanía de la reserva ecológica, que favorece a la misma.



Tesis

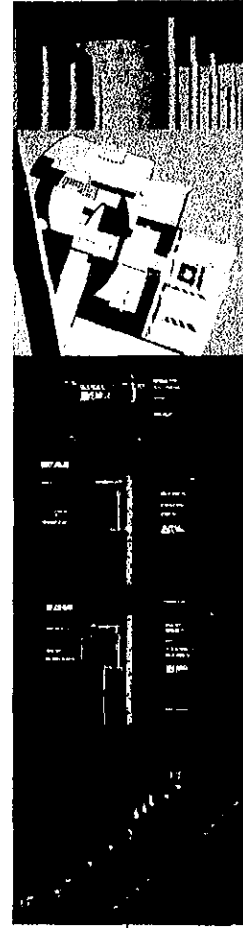
Profesional

UNIDAD De

Congresos Inter universitarios

Análisis arquitectónico

- Análogos..... 61-62
- Programas..... 62-63
- Diagramas..... 63-64
- Normatividad..... 64-65
- Análisis del sitio..... 65-66
- Conclusiones..... 66-67
- Concepto..... 67-68
- Memoria descriptiva..... 68-69



Tesis

Profesional

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Análogos

Profesional

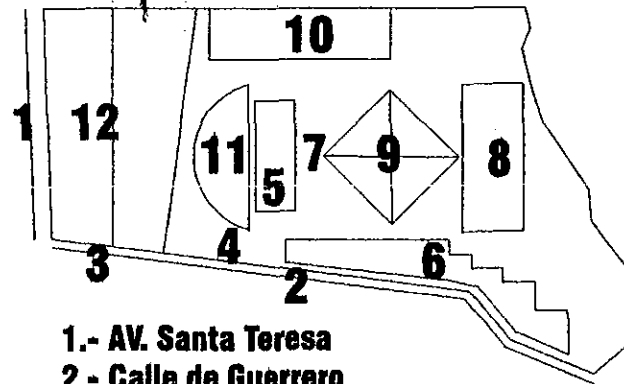
Centro de Investigaciones

Perteneciente al **Instituto Autónomo de México** se localiza ubicado en un terreno de 15,000 m² ubicado en el camino a Sta. Teresa, en el sur de la ciudad.

Es un conjunto que se ordena a partir de un eje longitudinal; al sur es enmarcado por el estacionamiento, que funciona como barrera para el ruido exterior, en el extremo norte se encuentra el edificio de Investigaciones, al centro de la composición se ubica un patio central y la biblioteca, el edificio cuenta con dos salas de trabajo para 30 personas, para encuentros y seminarios, además de salas de lectura.

Se cuenta con servicios de computo, cafetería y comedor dando servicio hasta de 200 usuarios, existen 3 salas con isoptica, equipo de video proyecciones, antena parabólica, un auditorio con capacidad para 100 personas con los servicios que este requiere.

Planta general ITAM



- 1.- AV. Santa Teresa
- 2.- Calle de Guerrero
- 3.- Acceso a estacionamiento
- 4.- Plaza de acceso peatonal
- 5.- Rectoría
- 6.- Edificio de servicios
- 7.- Patio (claustro)
- 8.- Edificio de investigaciones y computo
- 9.- Biblioteca
- 10.- Aulas
- 11.- Auditorio
- 12.- Estacionamiento

Tesis

UNIDAD DE

Congresos Inter Universitarios

Análogos

Profesional

Centro de competitividad internacional.

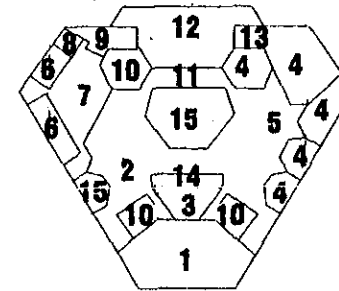
Pertenece al **Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey** campus norte.

El edificio, generado basándose en un concepto modular, es el centro neurálgico de los sistemas de comunicación interna y externa del campus.

Cuenta con tres pisos, la planta alta en donde se encuentra la dirección y la zona administrativa, tiene un sistema de apoyo en grupo para la toma de decisiones con apoyo de un sistema de cómputo, cuenta con una sala de conferencias para 76 personas, llamada de alta dirección, que tiene por objeto recibir expositores de alto nivel nacional e internacional, para dar conferencias a altos ejecutivos de distintas empresas, esta sala cuenta con equipo para audiovisuales, traducción simultánea y una red de señales transmitida por fibra óptica a la red de telefonía y la conexión de antena maestra que a través de vía satélite enlaza los 26 campus de IITESM, permitiéndole la posibilidad de conectividad internacional.

En planta baja está el área de computadoras personales, tres salas de trabajo para 30 personas cada una, asesoría y área de impresión. En el sótano se ubican los almacenes de equipo y área de laboratorio.

Planta general IITESM



- 1.- Sala principal
- 2.- Antesala
- 3.- Cabina de traducción
- 4.- Maestría
- 5.- Estar
- 6.- Cubículos de trabajo
- 7.- Área de secretarías
- 8.- Sala de juntas
- 9.- Dirección
- 10.- Sanitarios
- 11.- Vestíbulo
- 12.- Comedor
- 13.- Cocina
- 14.- Teléfonos
- 15.- Aulas

Tesis

UNIDAD De

Congresos Inter universitarios

Programa de necesidades

Profesional

- Las personas que acuden a la unidad necesitan ser distribuidas a su lugar de destino
- Un grupo de numerosas personas necesitan observar y escuchar perfectamente lo que una o más personas desean comunicarles; para esta necesidad, se requiere de un espacio amplio, con cualidades de aislamiento físico, visual, y acústico exterior, que permita la perfecta comunicación e intercambio.
- Los expositores y el público invitado necesitan ver material audiovisual por lo que se requiere un espacio pequeño al fondo del auditorio, en el que se pueda almacenar y dirigir perfectamente este material a la sala
- Los invitados extranjeros necesitan entender lo que el conferencista les quiere comunicar y viceversa lo que nos demanda un espacio para este servicio
- Los conferencistas deben esperar y necesitan descansar entre una actividad y otra, por lo que se debe generar un espacio para cumplir esta necesidad.

➤ Vestíbulo general

➤ Auditorio

➤ Cabina de proyección

➤ Cabina de traducción simultánea

➤ Foyer

Tesis

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Programa de necesidades

Profesional

- Los conferencistas necesitan hacer uso de instalaciones sanitarias entre una y otra actividad las cuales deben de ubicarse dentro del foyer.
- Los empleados encargados de la dirección y administración de la unidad, necesitan leer, escribir, administrar
- Distintos grupos, de diversas magnitudes necesitan oír y observar lo que los conferencistas les tengan preparado; para ello se dispondrá de diferentes espacios acústicos y con perfecta visual
- Los conferencistas y el público visitante necesitan consultar material de tipo gráfico, auditivo, visual y el acceso a un centro de computo
- Los conferencistas necesitan preparar sus intervenciones
- Servicio sanitario para público visitante
- La unidad necesita preparar y transformar alimentos para los usuarios de la misma
- Todos los usuarios necesitan satisfacer sus necesidades alimenticias en cualquier hora del día

- **Sanitarios**
- **Oficinas administrativas generales**

- **Salas de conferencias**
- **Biblioteca, hemeroteca, videoteca, filmoteca y sala de computo**
- **Cubículos de trabajo**
- **Sanitarios**

- **Cocina**
- **Comedor**

Tesis

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Programa de necesidades

Profesional

- Los becarios pertenecientes al programa de intercambio de la UNAM necesitan un lugar para hospedarse.
 - Se necesita un espacio para dar servicio a los usuarios de las habitaciones, así como la limpieza de las mismas
 - Los congresistas necesitan informarse y resolver, sus problemas de hospedaje con el servicio administrativo de la unidad
 - Se necesitan servicios de limpieza
 - El personal de Intendencia necesita asearse, cambiarse y vestirse
 - La unidad necesita preparar paneles informativos y montar el material didáctico, así mismo necesita preparar y adaptar diferentes mobiliarios
 - Se necesita infraestructura para el abastecimiento de la unidad
- **Habitaciones**
 - **Ropería y cuarto de aseo**
 - **Administración de hospedaje**
 - **Intendencia y servicios**
 - **Sanitarios y vestidores para el personal**
 - **Bodega de mobiliario y taller de montaje**
 - **Cuarto de maquinas y subestación eléctrica**

Tesis

UNIDAD DE

Congresos Inter universitarios

Ordenamiento del programa

Profesional

Zona cultural

Componentes principales:

- **Auditorio**
- **Salas de trabajo**
- **Salas de conferencias**

Componentes complementarios:

- **Biblioteca y hemeroteca**
- **Filmoteca y videoteca**
- **Sala de computo**

Servicios :

- **Vestíbulo general**
- **sanitarios**

Zona administrativa

Componentes principales:

- **Dirección**
- **Oficinas administrativas**

Componentes complementarios:

- **Recepción**
- **Información**
- **Sala de espera**

Servicios:

- **Sanitarios**

Tesis

UNIDAD
De

Congresos Inter Universitarios

Ordenamiento del programa

Profesional

Zonas de alojamiento

Componentes principales:

- **Habitaciones**

Componentes complementarios:

- **Comedor**
- **Sala de estar**
- **Recepción**

Servicios

- **Administración**
- **Comedor**
- **Cocina**
- **Ropería y cuarto de aseo**

Zona de servicios

- **Bodega de mobiliario**
- **Taller de montaje**
- **Cuarto de maquinas**
- **Subestación eléctrica**
- **Sanitarios y vestidores**
- **Patio de maniobras**
- **estacionamiento**

Tests

UNIDAD
De

Congresos Inter Universitarios

Programa arquitectónico

Profesional

Zona cultural

Local	Area en m ²
Auditorio	750
Salas de trabajo	140
Salas de conferencia	256
Biblioteca y hemeroteca	130
Filmoteca y videoteca	130
Sala de computo	40
Copias y papelería	40
Vestíbulo general	300
Sanitarios	140
Total	1926

Tesis

UNIDAD DE

Congresos Inter Universitarios

Programa arquitectónico

Profesional

Zona administrativa

Local	Area m ²
Dirección	198
Oficinas administrativas	85
Recepción e Información	12
Sala de espera	72
Sanitarios	15
Total	362

Zona alojamiento

Local	Area m ²
Habitación	3300
Administración y recreación	630
Comedor	350
Cocina	150
Total	4430

Tests

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Programa arquitectónico

Profesional

Zona servicios

Local	Area m ²
Subestación eléctrica	67
Sanitarios y vestidores	67
Bodega general	67
Total	201

Total de área construida	6919
---------------------------------	-------------

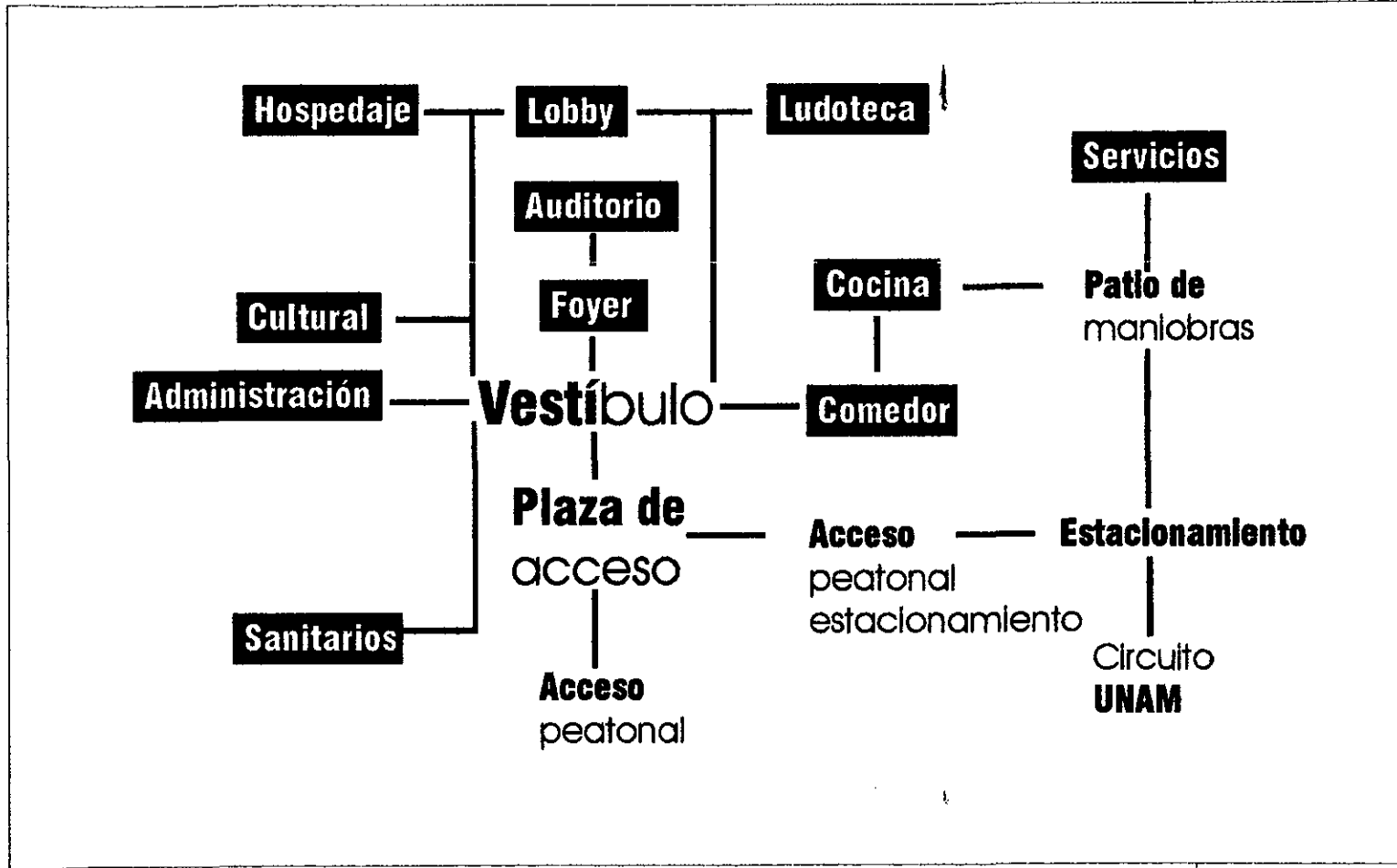
Tesis

UNIDAD



Congresos Inter universitarios

Diagrama de funcionamiento



Profesional

Tesis

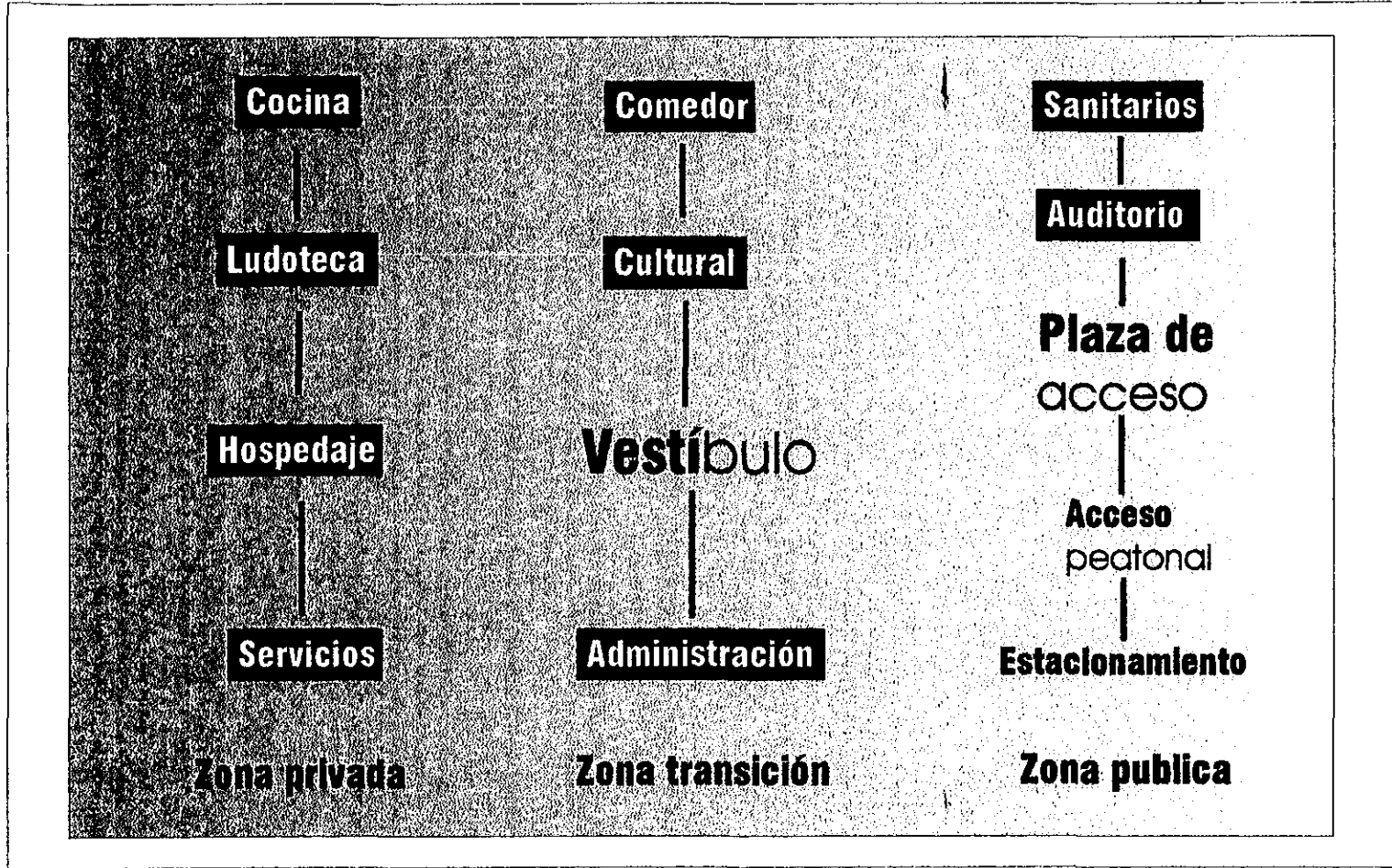
UNIDAD

De

Congresos Inter universitarios

Zonificación

Profesional



Tesis

UNIDAD

De

Congresos Inter universitarios

Normatividad

Según el reglamento de construcción del D.F.

Art. 174 El edificio pertenece al grupo "A" que nos dice:

- Construcciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas.

Art. 80 Numero mínimo de cajones.

- 1 x 40 m² construidos
- cajones para minusválidos 1x cada 25 cajones normales.

Art. 103 la instalación de butacas en auditorios se hará de la siguiente manera:

- Tendrán una anchura mínima de 50cm.
- El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será, cuando menos, de 40 cm.
- Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboque a dos pasillos laterales y de doce butacas a uno solo, si el pasillo tiene cuando menos 75 cm.



Normatividad

- Las butacas deberán estar fijas al piso, con excepción de las que se encuentren en palcos y plateas
- Los asientos de las butacas serán plegadizos, a menos que el basillo sea cuando menos de 75 cm.
- Deberá destinarse un espacio por cada cien asistentes o fracción, a partir de sesenta, para uso exclusivo de personas minusválidos. Este espacio tendrá 1.25 m de fondo y 0.80m de frente y quedará libre de butacas y fuera del área de circulación.

Art. 106 Auditorios

- Deberán de garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área en que se desarrolla el evento.
- La isoptica o condición de igual visibilidad deberá calcularse con una constante de 12cm, medida equivalente a la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior.

Análisis del sitio

El terreno



El terreno, como todos los de la ciudad universitaria, se compone de piedra volcánica, con abundante vegetación. La topografía nos va marcando una pendiente que inicia en la zona oriente del terreno, hacia la zona poniente del mismo, formando una protuberancia en la zona nororiental de la zona, la cual se aprovechará para enfatizar al proyecto convirtiéndolo en remate visual, del acceso por calle de Llanura.

Frontal

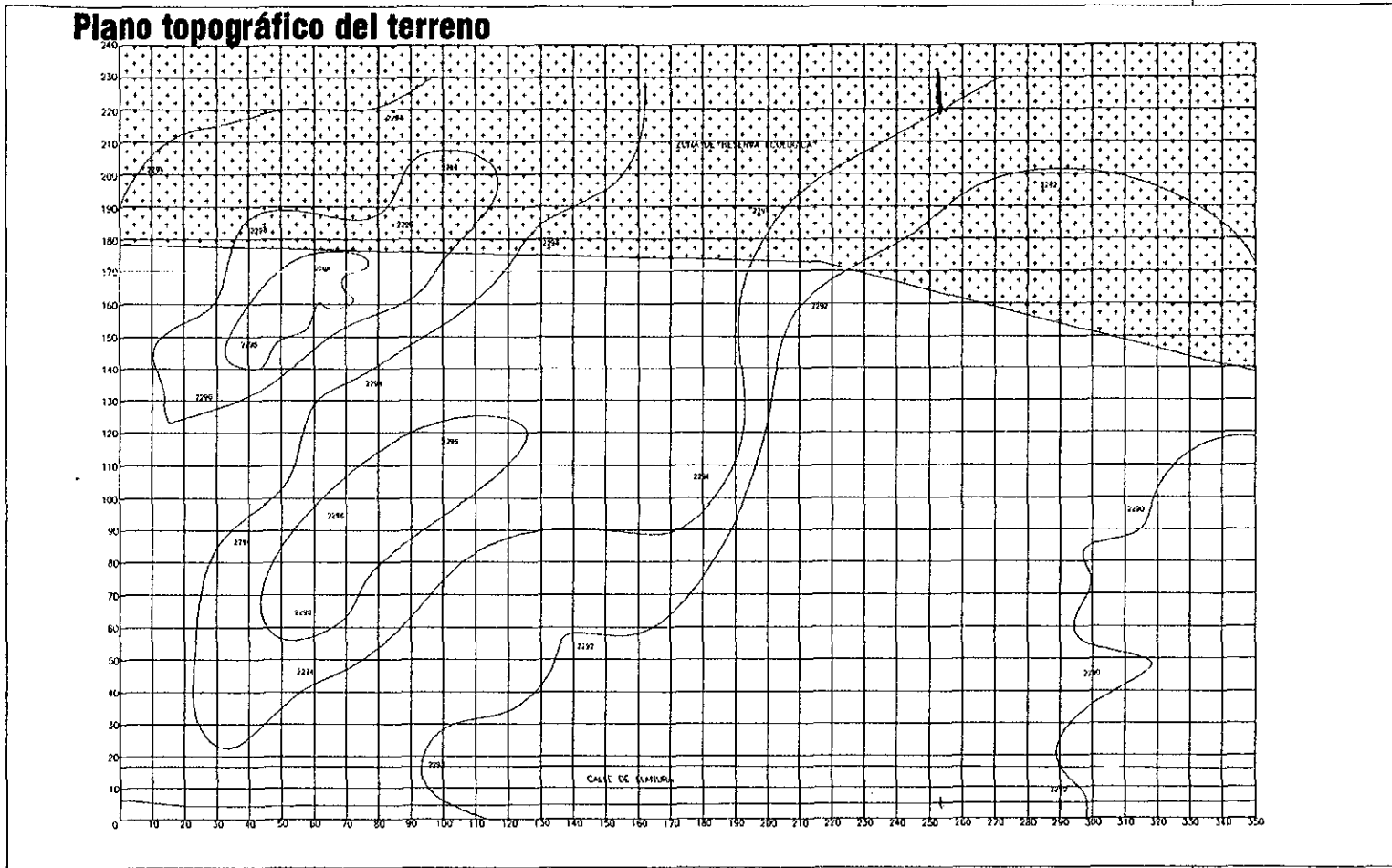
Vista del terreno

General



Análisis del sitio

Profesional

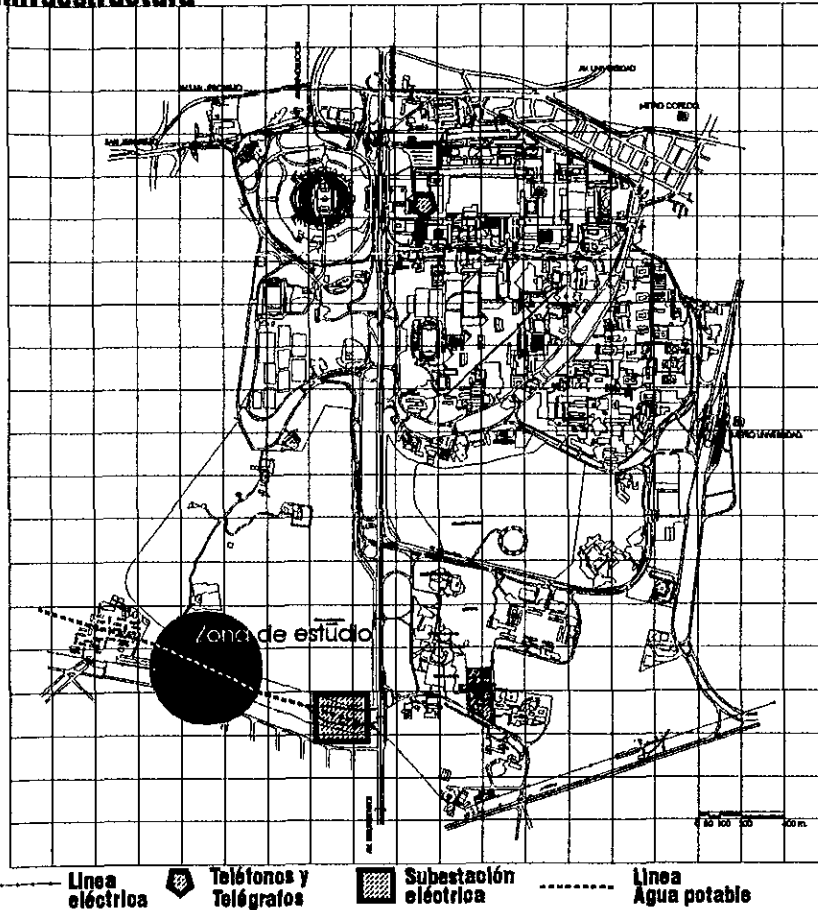


Tesis

UNIDAD De
Congresos Inter universitarios

Análisis del sitio

Infraestructura



El terreno cuenta con la siguiente Infraestructura:

- Agua potable
- Alumbrado publico
- Teléfono
- Luz eléctrica
- Telégrafo

El agua potable es abastecida por la red general la universidad

Los edificios cuenta con planta eléctrica de emergencia, para salvaguardar cualquier falla.

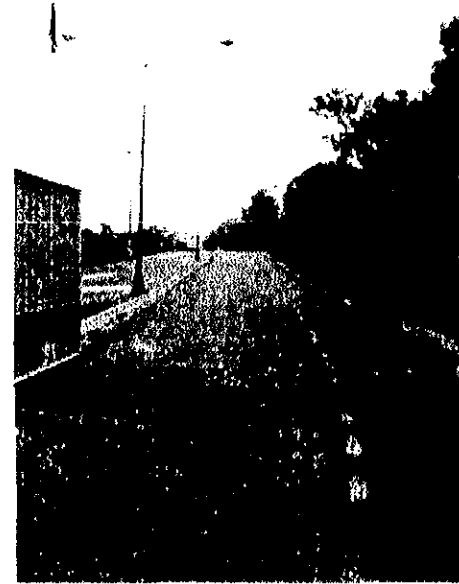
Debido a las características del suelo, el drenaje sanitario es dirigido a grietas del mismo, es decir se emplea el sistema de fosas sépticas para el desalojo de aguas negras.

La ciudad universitaria cuenta con sus oficinas propias de correo y telégrafos en la zona comercial.

Análisis del sitio

Vialidad y transporte

La vialidad mas adecuada para acceder al terreno, es por la AV. De los Insurgentes, tomando la calle de llanura para acceder al mismo



Acceso al terreno

Se utilizara transporte privado de la unidad de congresos para el traslado interno como externo.

UNIDAD De
Congresos Inter universitarios

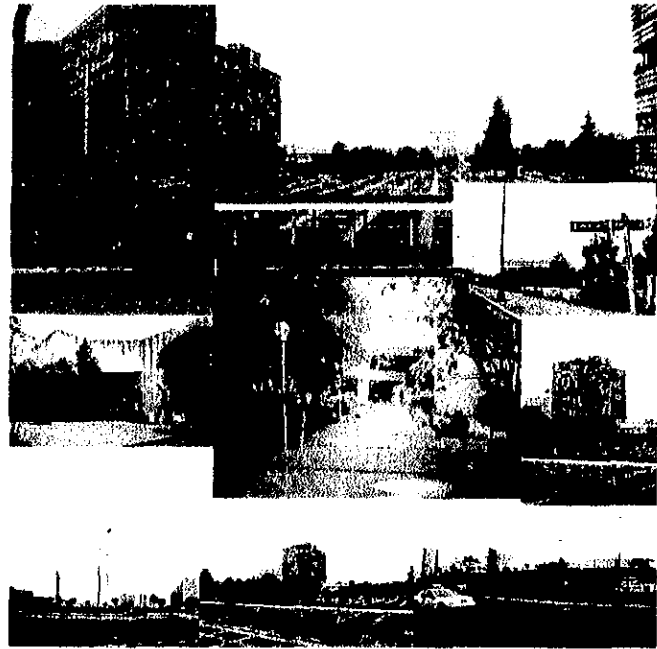
Análisis del sitio

Contexto

Al situar el proyecto dentro de los terrenos universitarios, este se enmarca en dos tipos de contexto: en primer lugar **el próximo**, que lo constituye la unidad de seminarios, la subestación eléctrica y casas habitación en la calle de Llanura.



Calle de Llanura, Unidad de Seminarios Dr. Ignacio Chávez



Centro Cultural, Rectoría, Biblioteca Central, Perisur, Periférico

El contexto alejado, que a pesar de hallarse a considerable distancia, influirá determinantemente en el proyecto, esto es, el centro cultural universitario, el centro comercial perisur, y la antigua zona universitaria con rectoría a la cabeza.

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Análisis del sitio

Contexto

Contexto próximo

La unidad de seminarios: edificio de un solo nivel, de poca altura, con desarrollo horizontal que presenta expresiones campiranas.

Casas habitación de la calle de llanura: la mayoría de ellas de tipo residencial, con dos o tres niveles presentando expresiones plásticas muy diversas. Cabe hacer notar que todas estas casas no son fácilmente visibles desde la zona de estudio debido a la barda que delimita la ciudad universitaria.

Barda: es de piedra y marca el linderro de los terrenos universitarios. Presenta materiales pétreos de origen volcánico y su altura varía de tres a cuatro metros. Su importancia radia en ser barrera visual entre el terreno y la ciudad universitaria.

Subestación eléctrica: edificio de grandes proporciones, que presenta el equivalente a tres niveles, se halla muy cercano a la avenida de los Insurgentes sur.



Casas calle de Llanura, Unidad de Seminarios Dr. Ignacio Chávez, Calle de Llanura

Análisis del sitio

Contexto

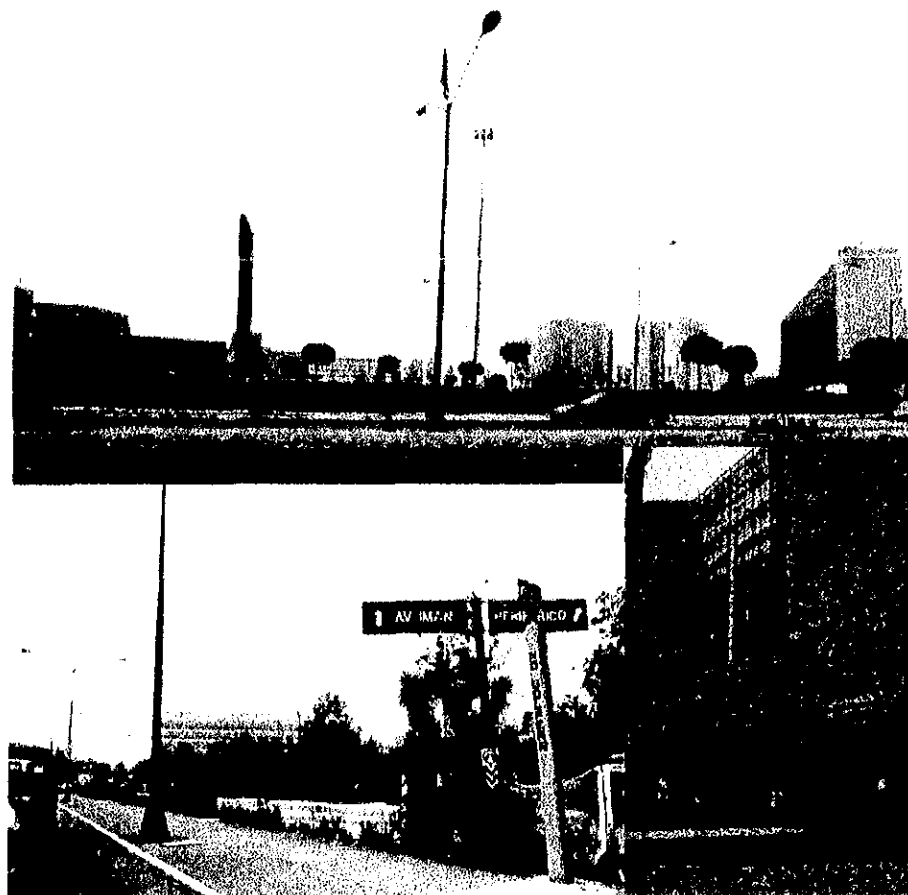
Contexto alejado

Centro comercial perisur:

conjunto de edificios de grandes dimensiones, solucionados a partir de plazas interiores que comunican a los comercios entre sí. Presenta una arquitectura llamativa. Su interior es de carácter escenográfico, dependiendo del tipo de comercio que se trate. Su desarrollo es principalmente horizontal aunque sus volúmenes poseen el equivalente a cinco niveles de altura.

Edificios de periférico:

presenta una arquitectura contemporánea compuesta principalmente por el uso de acero, concreto y cristal en diversas expresiones. La mayoría tienen de diez a veinte niveles.



Centro comercial Pensur, edificios Periférico y Av. Del Iman

Análisis del sitio

Profesional

Contexto

Centro cultural universitario:

Importante conjunto cultural, presenta una arquitectura muy característica de todos los edificios contemporáneos de ciudad universitaria: preferencia a grandes volúmenes, uso de concreto con diversos acabados, estructuras metálicas tridimensionales, juego de marcados claro - oscuros, riqueza en texturas, respeta a la topografía e integración plástica entre arquitectura, escultura y urbanismo.

Rectoría y antigua zona universitaria.

El conjunto de estos edificios marca perfectamente la expresión funcional y racional de los edificios de los años cincuenta. Constituye un contexto que se debe cuidar y preservar de modificaciones futuras, pues a pesar de que aun son edificios contemporáneos, ya presentan contraste con las nuevas expresiones arquitectónicas en ciudad universitaria.



Centro Cultural, Rectoría, Biblioteca Central

Tesis

UNIDAD De

Congresos Inter universitarios

Conclusiones de diseño

Conclusiones de contexto urbano

- Curiosamente el proyecto casi no seguirá ninguna pauta arquitectónica de los edificios cercanos
- No se seguirá el contexto residencial, ya que la barda de los límites universitarios separa físicamente y visualmente.
- No se seguirá la expresión camplana de la unidad de seminarios, ya que además de no distinguirse visualmente desde el terreno carece de un carácter cultural.
- Se manejarán algunos parámetros de piedra para integrarse a la barda (ya existente) que si es visualmente reconocible desde el terreno del proyecto.
- Se seguirá el uso del concreto, así como las alturas semejantes a los edificios cercanos (centro cultural).
- La unidad de congresos interuniversitarios no seguirá la pauta del centro comercial perisur, ya que ambos poseerán usos totalmente antagónicos.
- Los edificios situados en el periférico sur de oficinas no influirán arquitectónicamente en la unidad de congresos, ya que su uso comercial los hace distintos.
- En un momento dado, si seguirán algunos patrones plásticos de los edificios del colegio de México, la universidad pedagógica y de Tv Azteca, por poseer marcado carácter cultural y educativo.
- A pesar de que la arquitectura de la antigua zona universitaria es muy importante, no se seguirá su expresión, ya que la época de su construcción es totalmente distinta. Por el contrario, se deberá recurrir al contraste urbano y marcar perfectamente las diferencias.

UNIDAD ^{De}

Congresos Inter universitarios

Conclusiones de diseño

- Se seguirá pautas arquitectónicas del centro cultural universitario, ya que la unidad, a pesar de no estar involucrada físicamente con el centro, no deja de ser una extensión de la misma; es decir; que la expresión arquitectónica de la unidad deberá transmitir al usuario que se trata de un edificio apéndice del centro cultural universitario, pero que, por necesidades de aislamiento, se encuentra alejado. Además, al encontrarse el terreno en los linderos de la Universidad, el carácter de la unidad deberá recordar al usuario que se encuentra en terrenos pertenecientes a nuestra máxima casa de estudios.

Conclusiones de la zona de estudio

- El edificio por su ubicación servirá como remate visual al entrar a la zona universitaria por la calle de llanura.
- Las masas volumétricas de grandes proporciones se distinguirán perfectamente, mientras que las pequeñas se perderán por la presencia de grupos de mediano tamaño.
- El proyecto intentará adaptarse en su mayoría a la topografía de la zona.
- La vegetación se extraerá solo donde se situara el edificio; el resto se integrara adecuadamente.
- Para aquellas zonas de servicios se usaran paramentos de piedra y mimetizados con el entorno.
- La vegetación existente se usara como marco estético del proyecto.
- Para aquellas zonas características se usara concreto armado que posee la cualidad de distinguirse perfectamente en su entorno sin romperlo.

UNIDAD
De

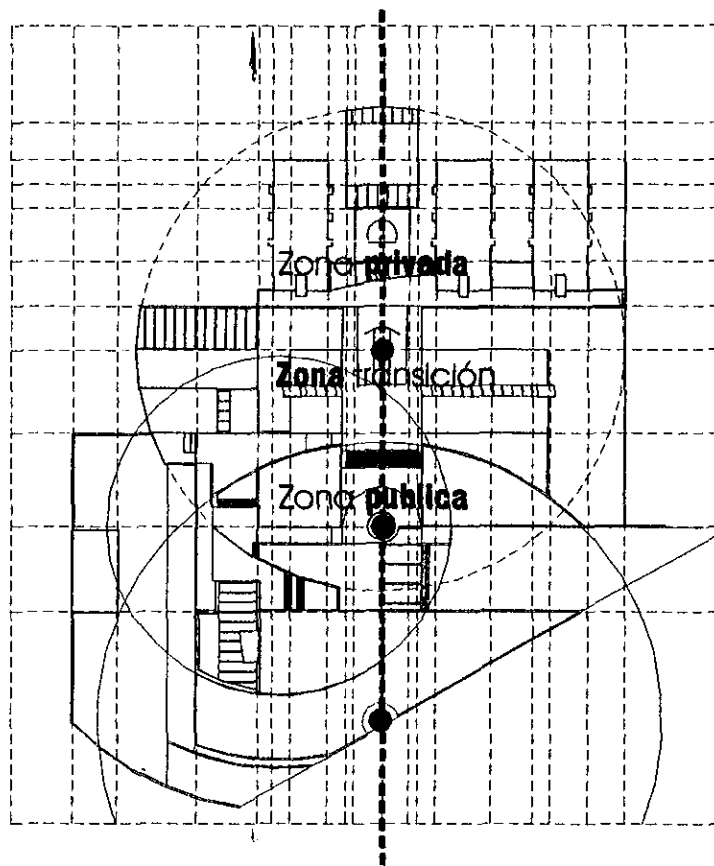
Congresos Inter universitarios

Concepto

El **concepto**.

El concepto rector del **proyecto responde a una búsqueda de identidad formal y funcional** que represente el momento actual y el carácter de edificio nuevo, con el **intento de rescatar valores culturales de nuestro país, los cuales enriquecen nuestro lenguaje arquitectónico**. El proyecto por **características funcionales, se diseñó basándose en la división de zonas** que van marcando el grado de privacidad que demandan los espacios, **los edificios se plantearon en torno a plazas y jardines para lograr una integración entre el interior y exterior**. Con esto se **logra un ambiente de tranquilidad, además de crear recorridos arquitectónicos, que enriquecen al proyecto espacialmente**.

El proyecto se rige por **un eje compositivo, de donde nacen tres puntos a lo largo del mismo,**



Profesional

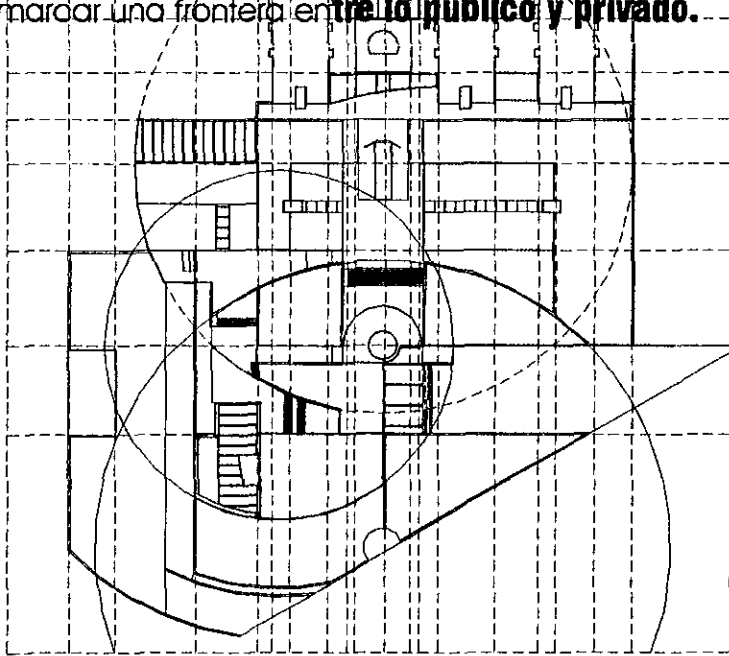
Tesis

UNIDAD DE

Congresos Inter universitarios

Concepto

que generan a su vez **tres círculos**,
enmarcando los límites **del proyecto**. El círculo
intermedio delimita el **espacio del vestíbulo**,
siendo este el **articulador principal**, además de
marcar una frontera **entre lo público y privado**.



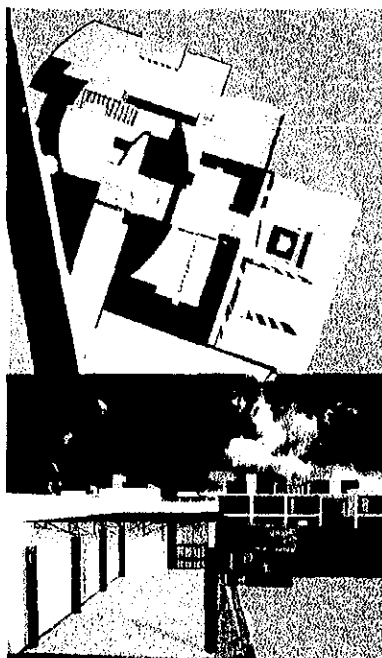
Tesis

Profesional

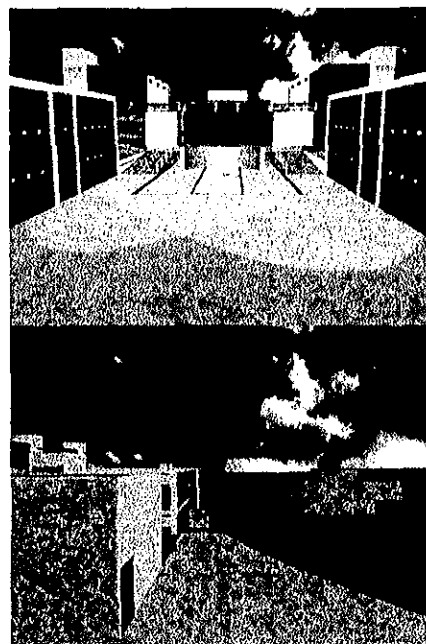
Memoria descriptiva

Profesional

Arquitectónico



Los cuerpos que conforman el proyecto van tomando jerarquía por su tamaño y posición, el primer contacto que se tiene con el proyecto es la plaza de acceso que nos conduce al vestíbulo general que funciona como el articulador del proyecto, el edificio del auditorio sirve de barrera visual al acceder por dicha plaza, al vestíbulo se conecta de manera inmediata con dos plazas; la primera nos conduce al auditorio, el cual mantiene una relación directa con el edificio del comedor,



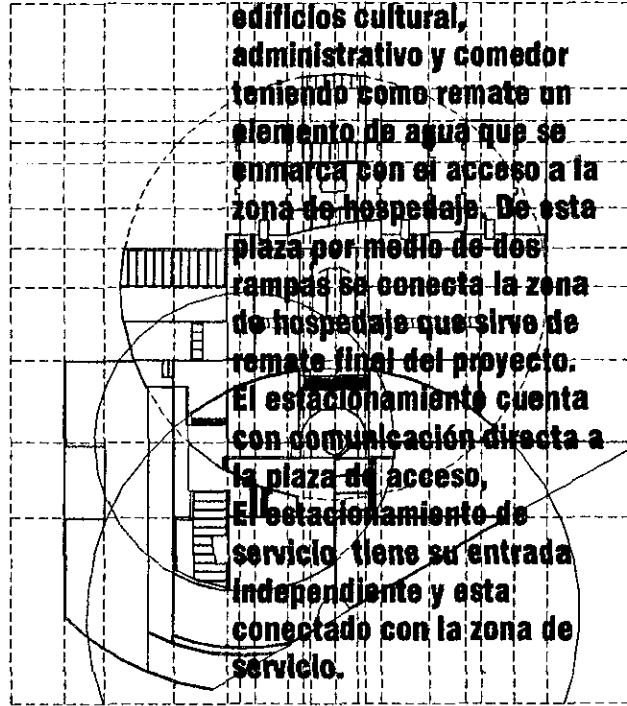
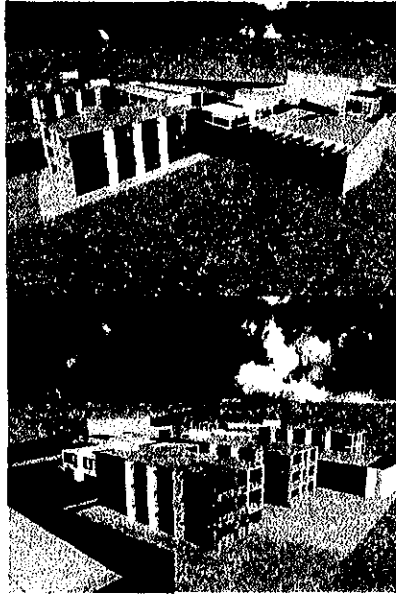
Tesis

UNIDAD
De

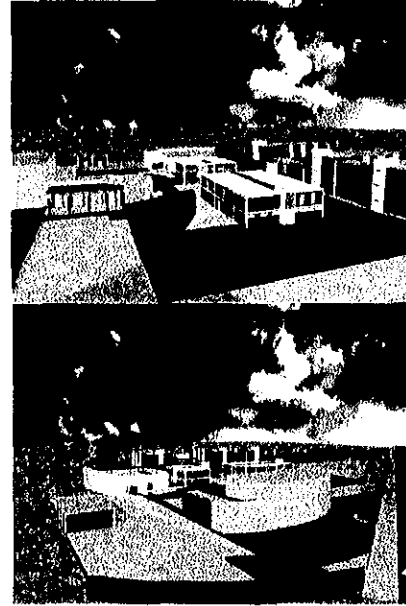
Congresos Inter universitarios

Memoria descriptiva

Profesional



la segunda nos lleva a los edificios cultural, administrativo y comedor teniendo como remate un elemento de agua que se enmarca con el acceso a la zona de hospedaje. De esta plaza por medio de dos rampas se conecta la zona de hospedaje que sirve de remate final del proyecto. El estacionamiento cuenta con comunicación directa a la plaza de acceso, El estacionamiento de servicio tiene su entrada independiente y esta conectado con la zona de servicio.



Tesis

UNIDAD De
Congresos Inter universitarios

Memoria descriptiva

Estructura

Se utilizó como materiales jerárquicos el concreto, tabique, metal y cristal, como materiales secundarios piedra volcánica.

El **auditorio** esta conformado por un sistema de columnas y muros de concreto armado, con una cimentación de zapatas aisladas, y en la zona de servicio con zapata corrida, la superestructura esta sostenida por armaduras de alma abierta que cruzan a lo ancho del edificio, sobre esta se emplearon montens como soporte de la cubierta, que se forma a base de tableros de multypanel.

Debido a la resistencia del terreno y la dificultad de excavación, además de los claros que requería el proyecto. Para la **cimentación** de los edificios restantes se utilizó zapatas aisladas ligadas entre sí con trabes.

El sistema **estructural** en general, por la necesidad de librar claros mayores se compuso de columnas de concreto, con muros de tabique como delimitantes de los espacios sin tener carga, mas que la propia.

Las **cubiertas** son de losa reticulada, para poder librar los claros sin manejar un peralte excesivo. En la zona de comedor por requerimiento de proyecto se empleo el mismo sistema de cubierta, que en el auditorio.

UNIDAD De

Congresos Inter universitarios

Memoria descriptiva

Instalaciones

La **energía eléctrica** es abastecida de la subestación eléctrica cercana, hacia la propia de la unidad, de aquí parte al resto de los edificios, se manejan tableros de control en cada edificio. **La iluminación** se propone de plafón luminoso y lámparas de vapor de sodio de alta presión para luces dirigidas a lugares específicos según diseño. En el auditorio se utilizaron reflectores para la zona del estrado, que son controlados desde la cabina de proyección.

El abastecimiento de **agua** se toma directamente de la red pública de la Ciudad Universitaria, aprovechando la presión de la misma para llevarla al conjunto.

Debido a la dificultad de excavación el **desagüe** se mandará a pozos de recolección para después dirigirlos hacia grietas del terreno mismo.

Se propone un sistema de **recolección de aguas** pluviales para procesarlas dentro de un pozo de absorción y convertirlas en agua de riego para el uso de la propia unidad.

El auditorio contará con sistema de **aire acondicionado**, inyectado por rejillas y formando una cámara plena de retorno.

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Proyecto ejecutivo

- Planos arquitectónico []
- Planos estructurales []
- Planos instalaciones []
- Planos acabados []
- Perspectivas []

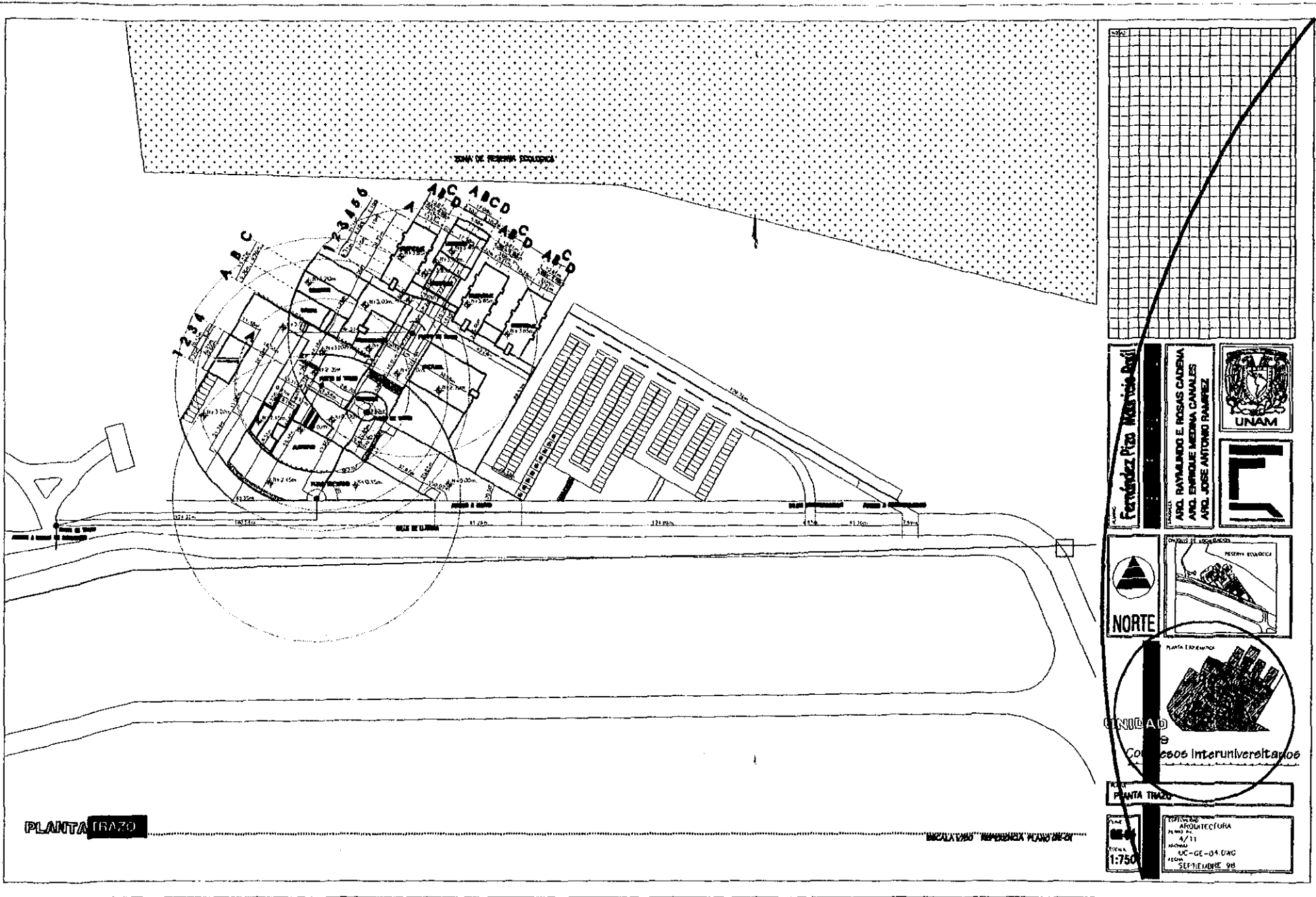


Tesis

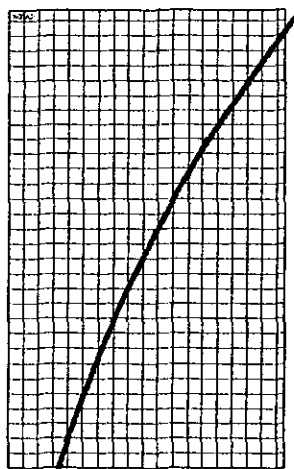
Profesional

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios




PLANTA TRAZO




Fernández Piza Méndez Rodríguez

ARQ. RAYMUNDO E. ROSAS CADENA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ





NORTE



GRUPO DE LOCALIDADES
RESERVA ECOLÓGICA

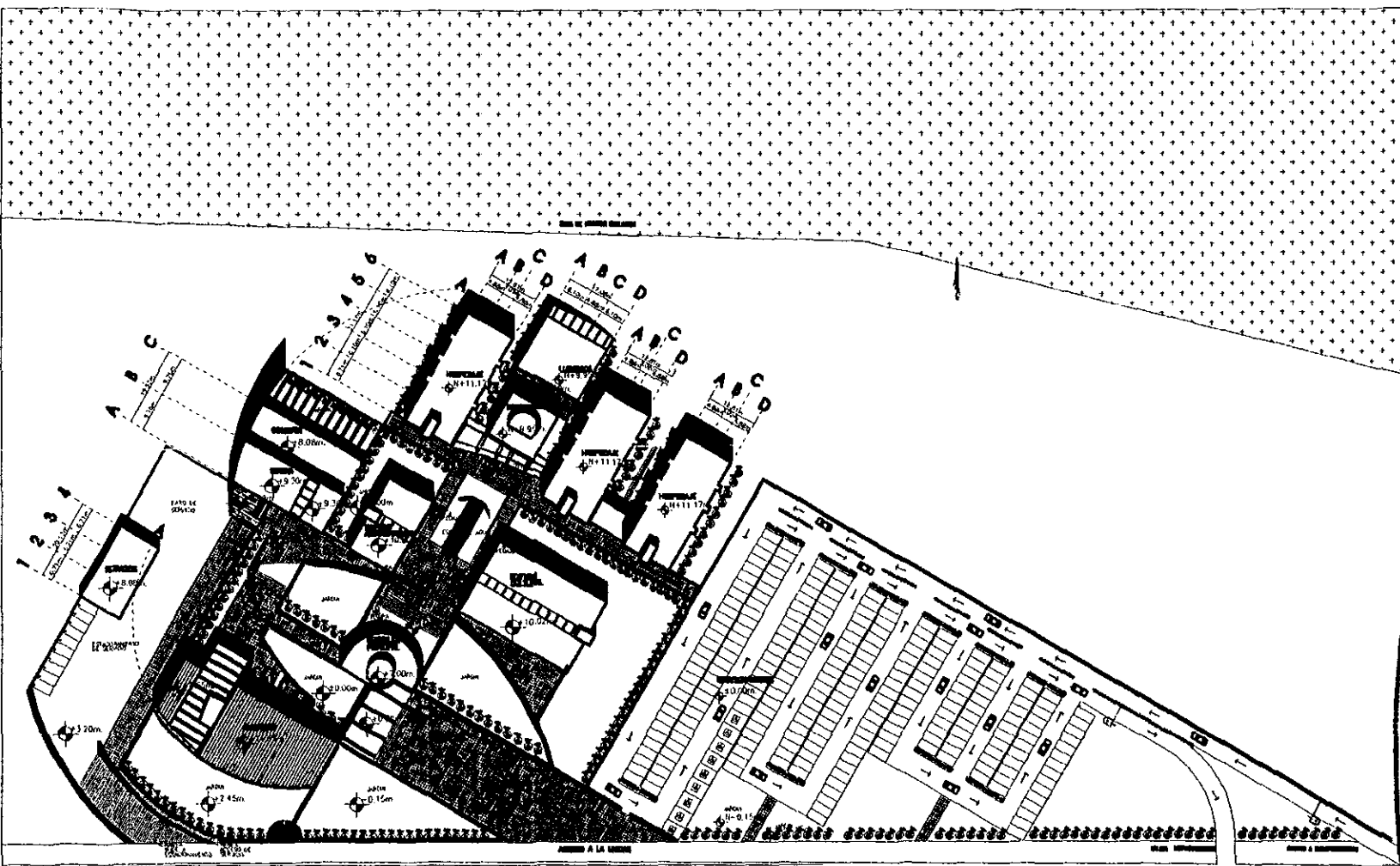


UNICAD
B
Consejos Interuniversitarios

PLANTA TRAZO

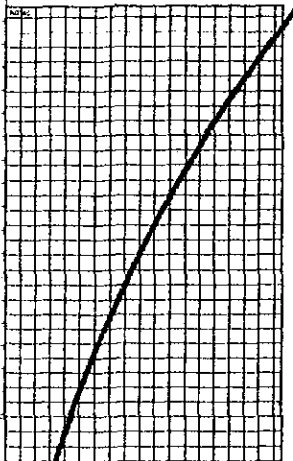
ESCALA: 1:750

OPORTUNIDAD ARQUITECTURA
PLANTA N.º: 4/11
MÓDULO: UC-GE-04 UNICAD
FECHA: SEPTIEMBRE 98



CALLE DE LLANOS

PLANTA CONJUNTO



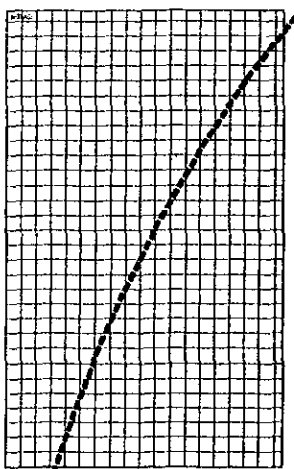
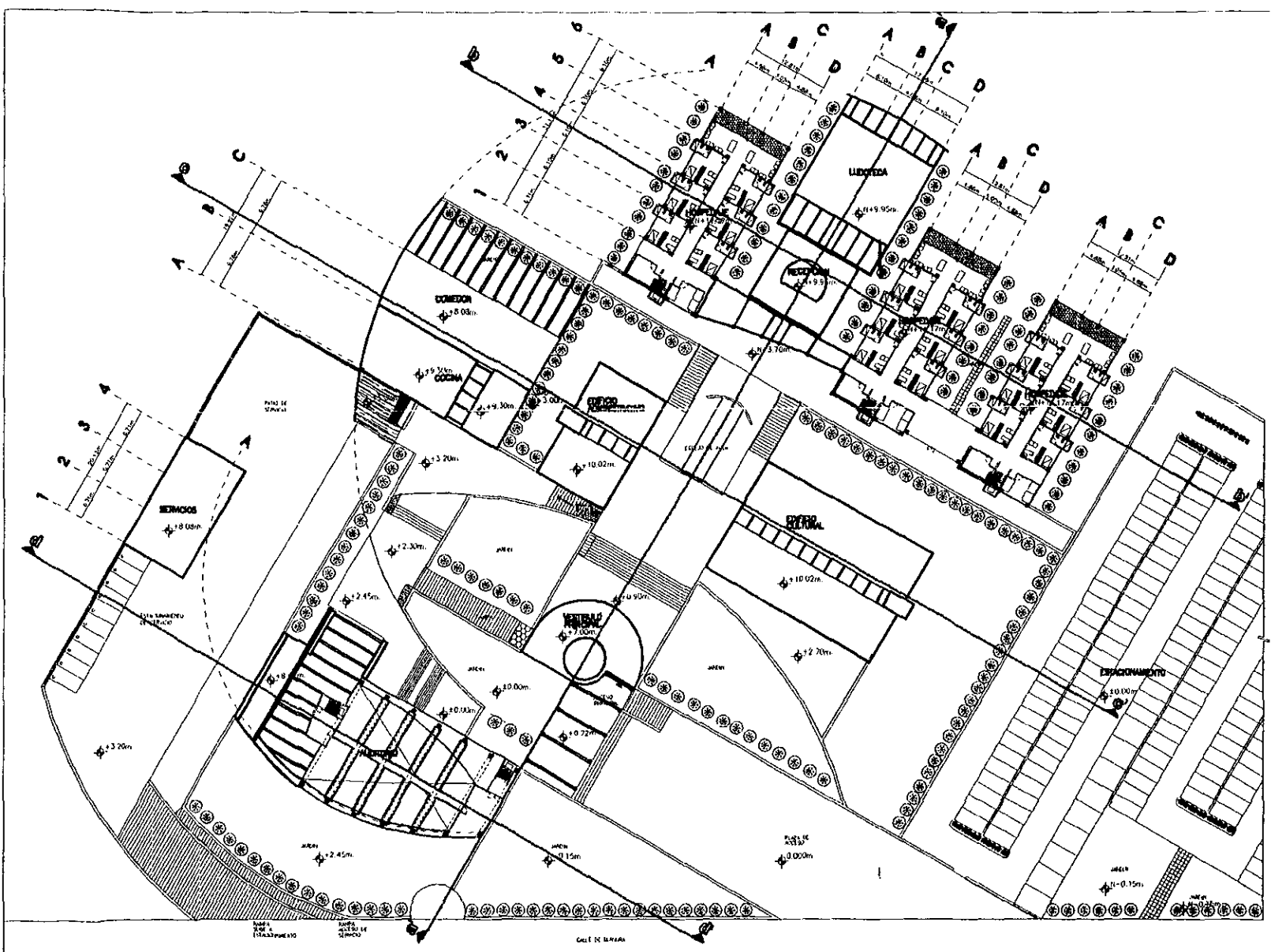
Fernández Pizarro Arquitectos-Peñal

ARQ. RAYMUNDO E. ROSAS CADEVA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ



UNIVERSIDAD DE CONGRESOS Interuniversitarios

PRINCIPAL ARQUITECTURA
H. NO. 5/1
Módulo UC-CE-05 DNG
SEPTEMBRE 98



Fernández Piza, Múltiple Dócil

ING. RAYMUNDO E. ROSAS CAJENA
ING. ENRIQUE MEDINA CANALES
ING. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ

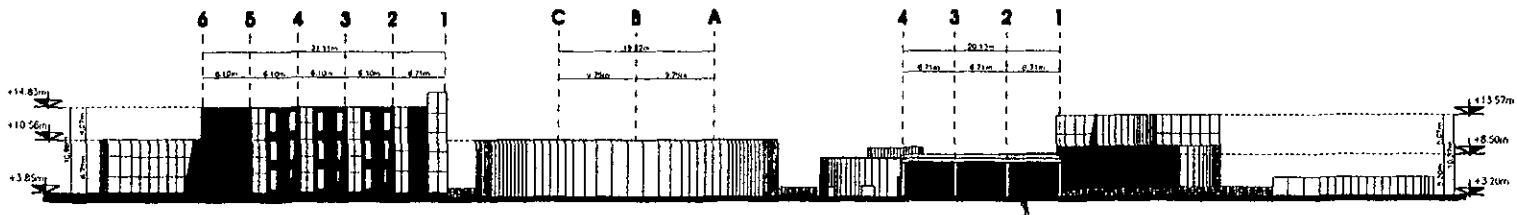


PLANTA 2a. NIVEL GENERAL

PROYECTO: ARQUITECTURA
FECHA: 5/11
AUTOR: LUC-GE-OS UNQ
ESCALA: 1:300
MES: SEPTIEMBRE 98

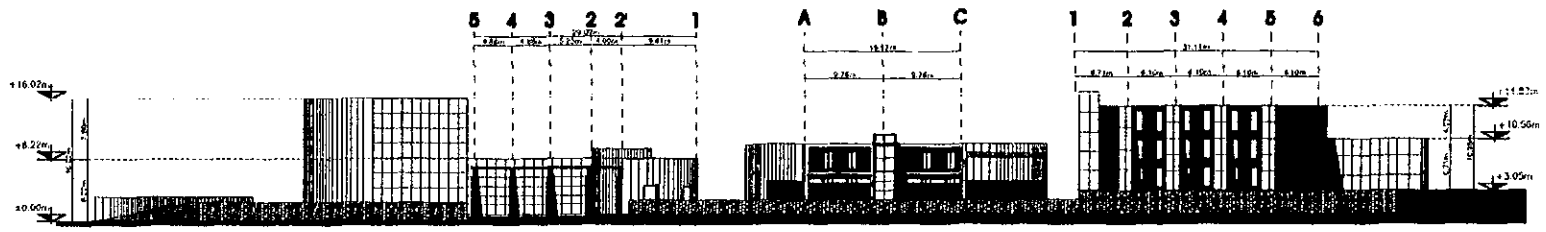
PLANTA 2a. NIVEL GENERAL

ESCALA 1:300 REFERENCIA DE-07



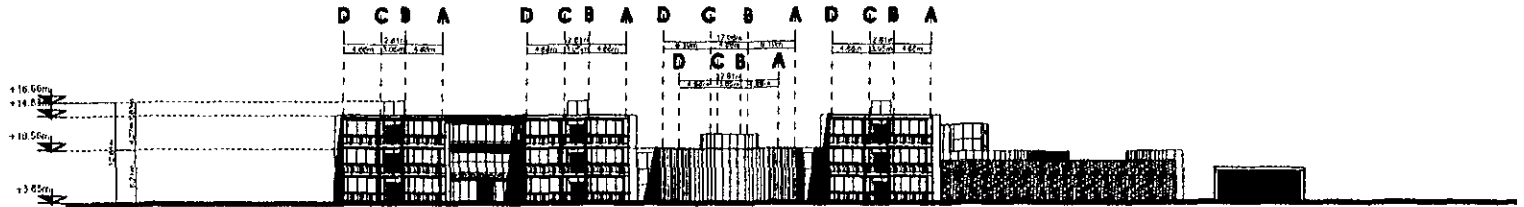
FACHADA NOROCCIDENTE GENERAL

ESCALA 1:500 REFERENCIA DE COLOR: 04.06.07



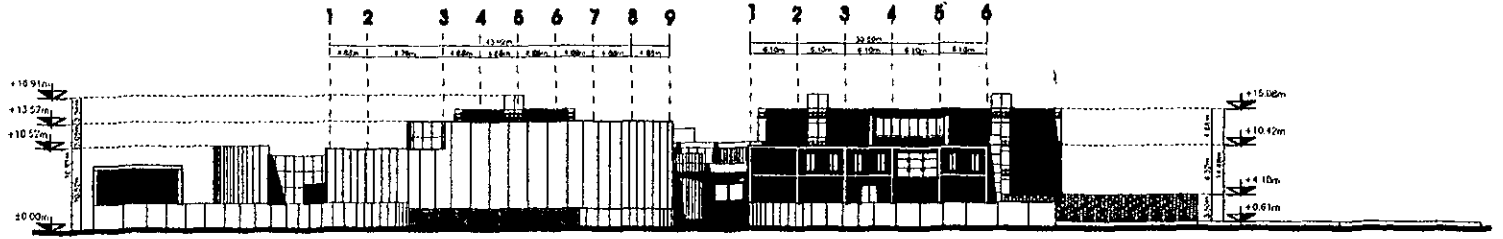
FACHADA SUPERIORE GENERAL

ESCALA 1:500 REFERENCIA DE COLOR: 04.06.07



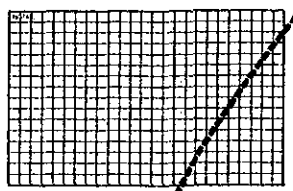
FACHADA OCCIDENTE GENERAL

ESCALA 1:500 REFERENCIA DE COLOR: 04.06.07



FACHADA SUPERIORE GENERAL

ESCALA 1:500 REFERENCIA DE COLOR: 04.06.07



Fernandez Piza Mauricio Raúl

ARQ. RAYMUNDO BARRAS CADENA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ

ESTRATEGIA DE LOCALIZACIÓN

REG. IN. ECA. DCA

NORTE

UNIDAD 3

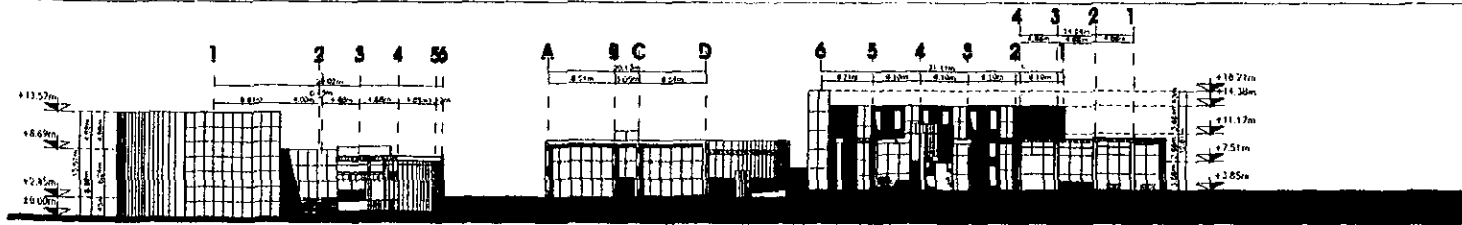
Consejos Interuniversitarios

PLANO 1 PLANTA ELEVACION

FICHAS GENERALES

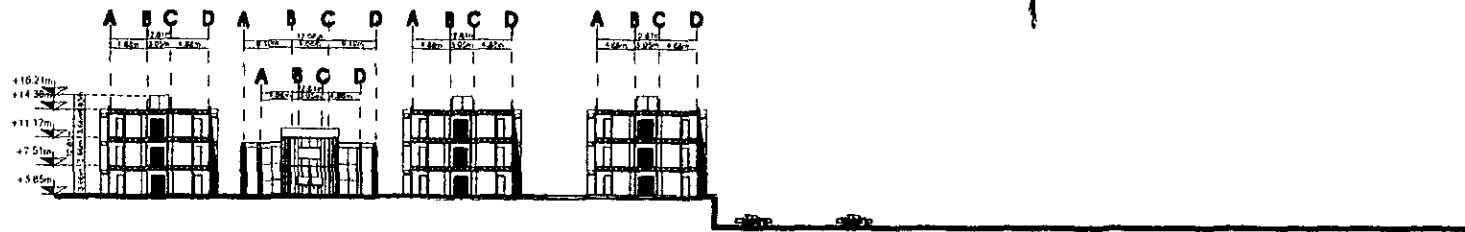
OPERAÇÃO
ARQUITECTURA
ANO 10/11
PROJETO UC-CE-11.DWG
REVISÃO SEPTEMBRO 98

1:300



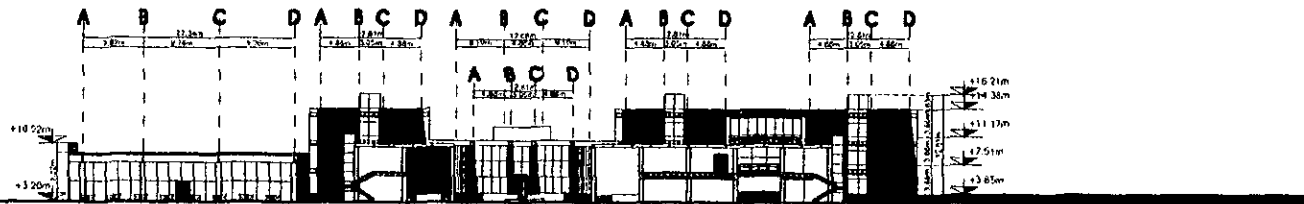
CORTE D GENERAL

ESCALA 1:300 REFERENCIA DE 04.08.06.08.09.07



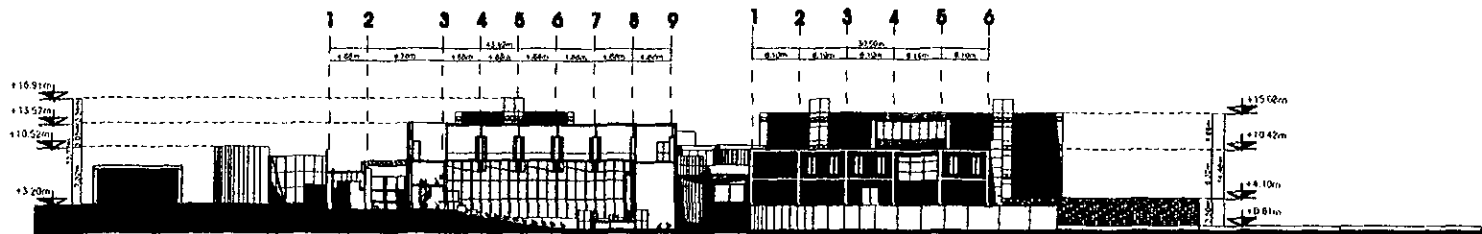
CORTE D' GENERAL

ESCALA 1:300 REFERENCIA DE 04.08.06.08.09.07



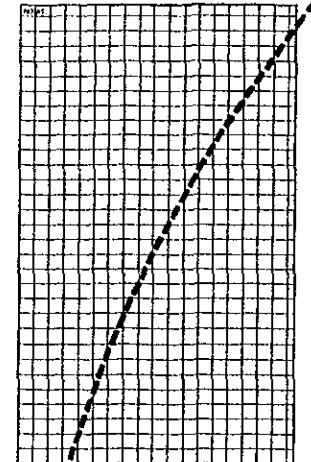
CORTE E GENERAL

ESCALA 1:300 REFERENCIA DE 04.08.06.08.09.07



CORTE F GENERAL

ESCALA 1:300 REFERENCIA DE 04.08.06.08.09.07



Fernandez Piza Ramirez-Dagil

ARQ. RAFAEL ANDRÉS ROSAS CALDERA
ARQ. ENRIQUE MEDINA GONZALES
ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

NORTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

CONVENIO DE COLABORACIÓN INTERUNIVERSITARIOS

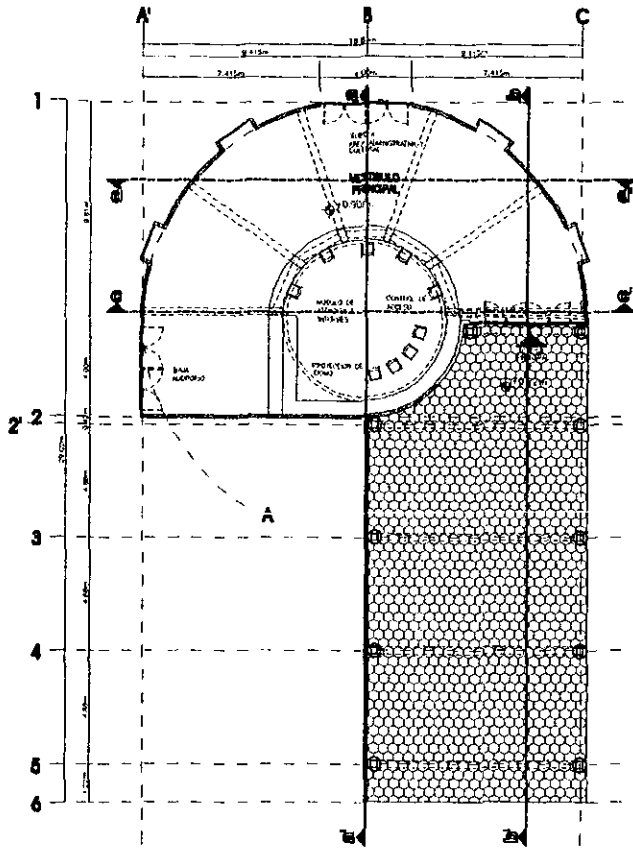
SECRETARÍA DE ARQUITECTURA

PLANO 11/11

NOV-80

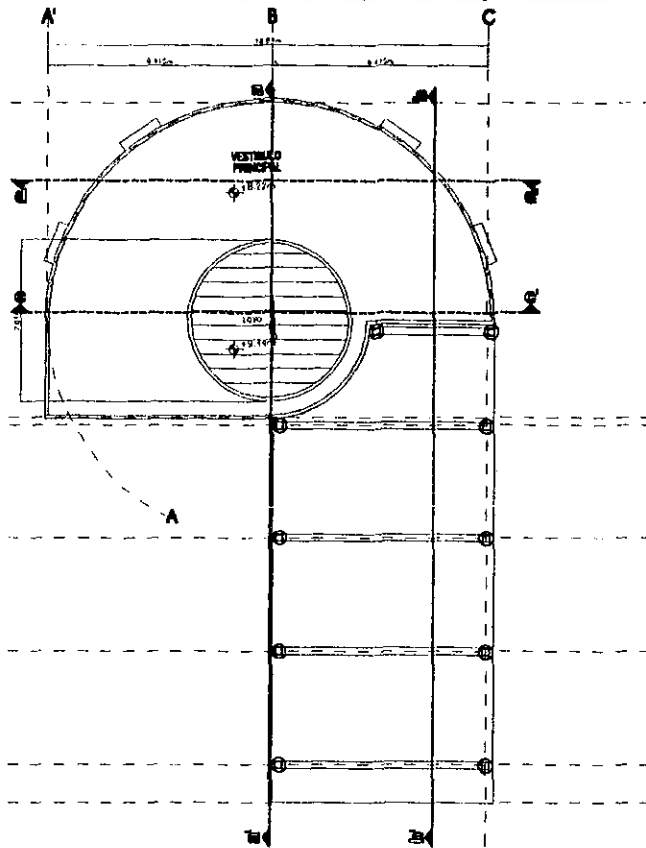
1:300 - 02 - 11 DWG

SEPTIEMBRE 98



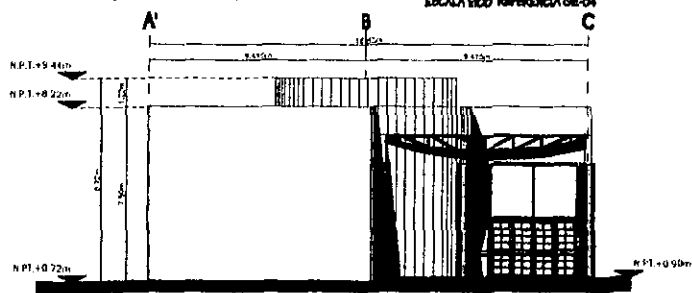
PLANTA BAJA VESTIBULO

ESCALA MOD REFERENCIA 08-04



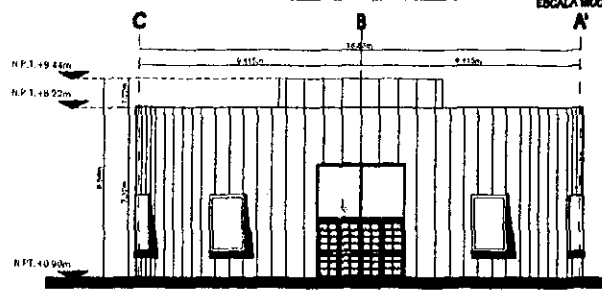
PLANTA CUBIERTA VESTIBULO

ESCALA MOD REFERENCIA 08-07



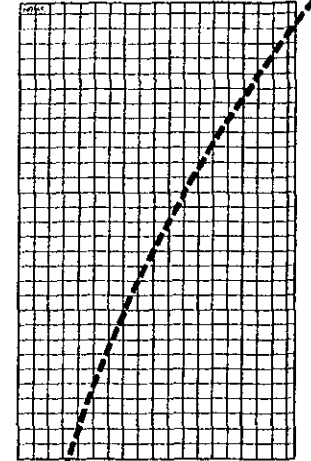
FACHADA SURPONIENTE VESTIBULO

ESCALA MOD REFERENCIA 08-01



FACHADA NORORIENTAL VESTIBULO

ESCALA MOD REFERENCIA 08-01



Fernandez Piza Martínez-Rojó

ARQ. RAFAEL ANDRÉS REYES CADENA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CAHALES
ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ

NORTE

Proyecto de Logotipo

REGIÓN ECOLÓGICA

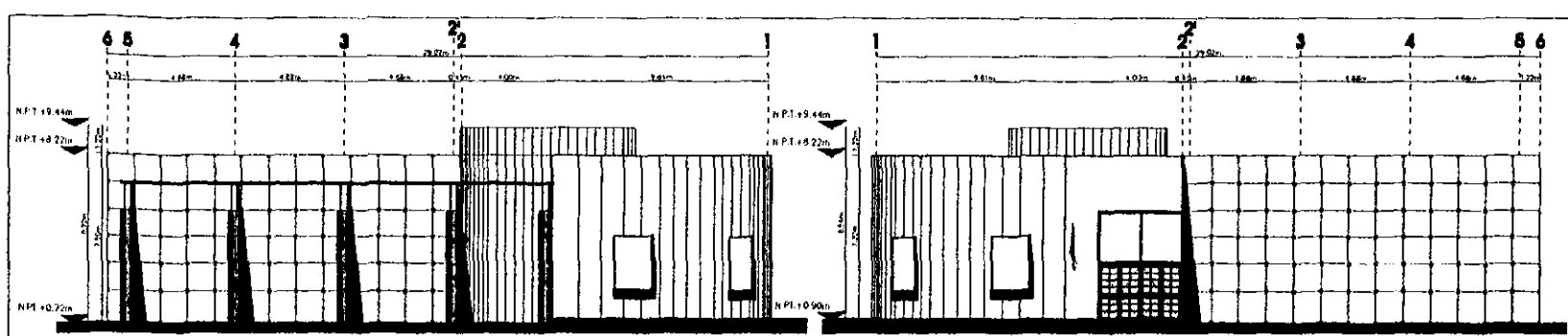
UNIDAD

Composiciones Interuniversitarias

PLANTAS/FACHADAS VESTIBULO

PROYECTO DE ARQUITECTURA
PLANO NO. 1/50
ACERCA UC-AR-01.UMC
FECH. SEPTIEMBRE 98

ESCALA 1:100

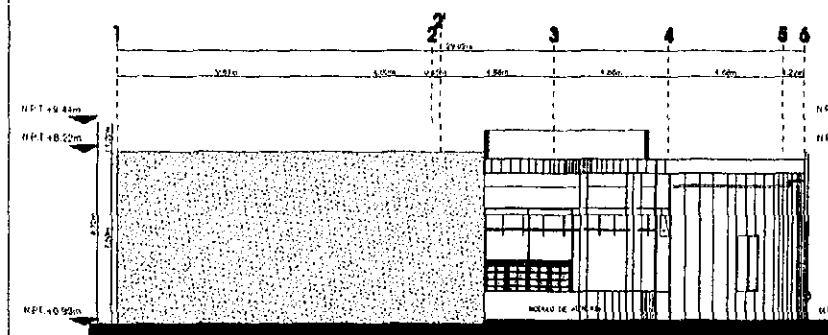


FACHADA SURORIENTE VESTIBULO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-01

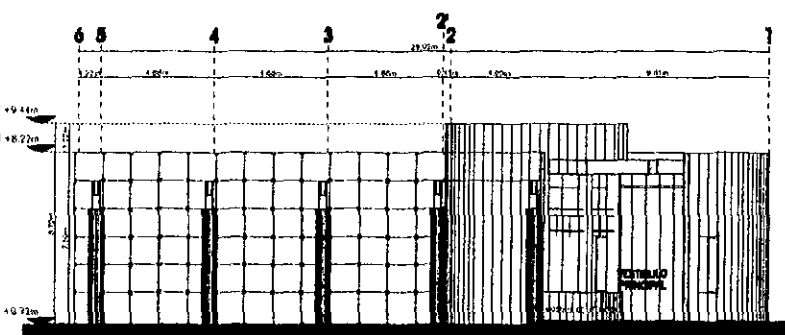
FACHADA NOROCCIDENTE VESTIBULO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-01



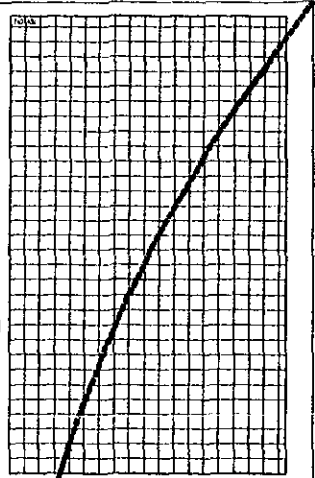
CORTE I-VESTIBULO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-01



CORTE II-VESTIBULO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-01



Fernandez Piza Martínez-Dagil

ARO. RAFAEL E. ROSAS CADENA
 ARO. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ARO. JOSE ANTONIO RAMIREZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PLANTA ECOLOGIA

UNIDAD DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

CONSEJO INTERUNIVERSITARIO

FACHADAS, CORTE, VESTIBULO

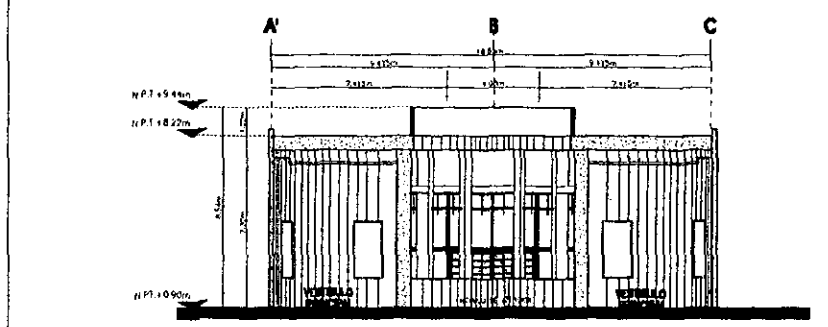
ESCALA 1/50

ARQUITECTURA

PROYECTO 2/50

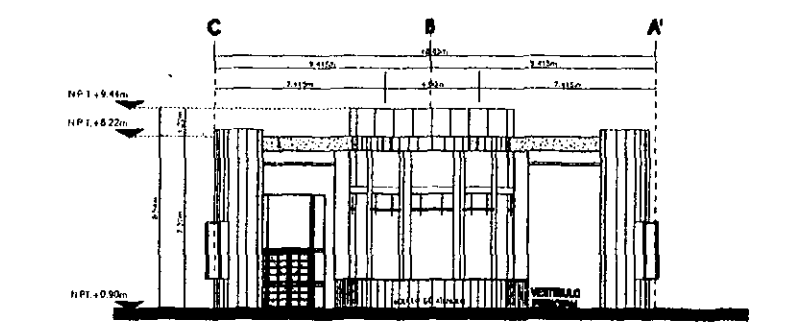
ARQUITECTO LIC-AR-02 DAG

FECHA: SEPTIEMBRE 98



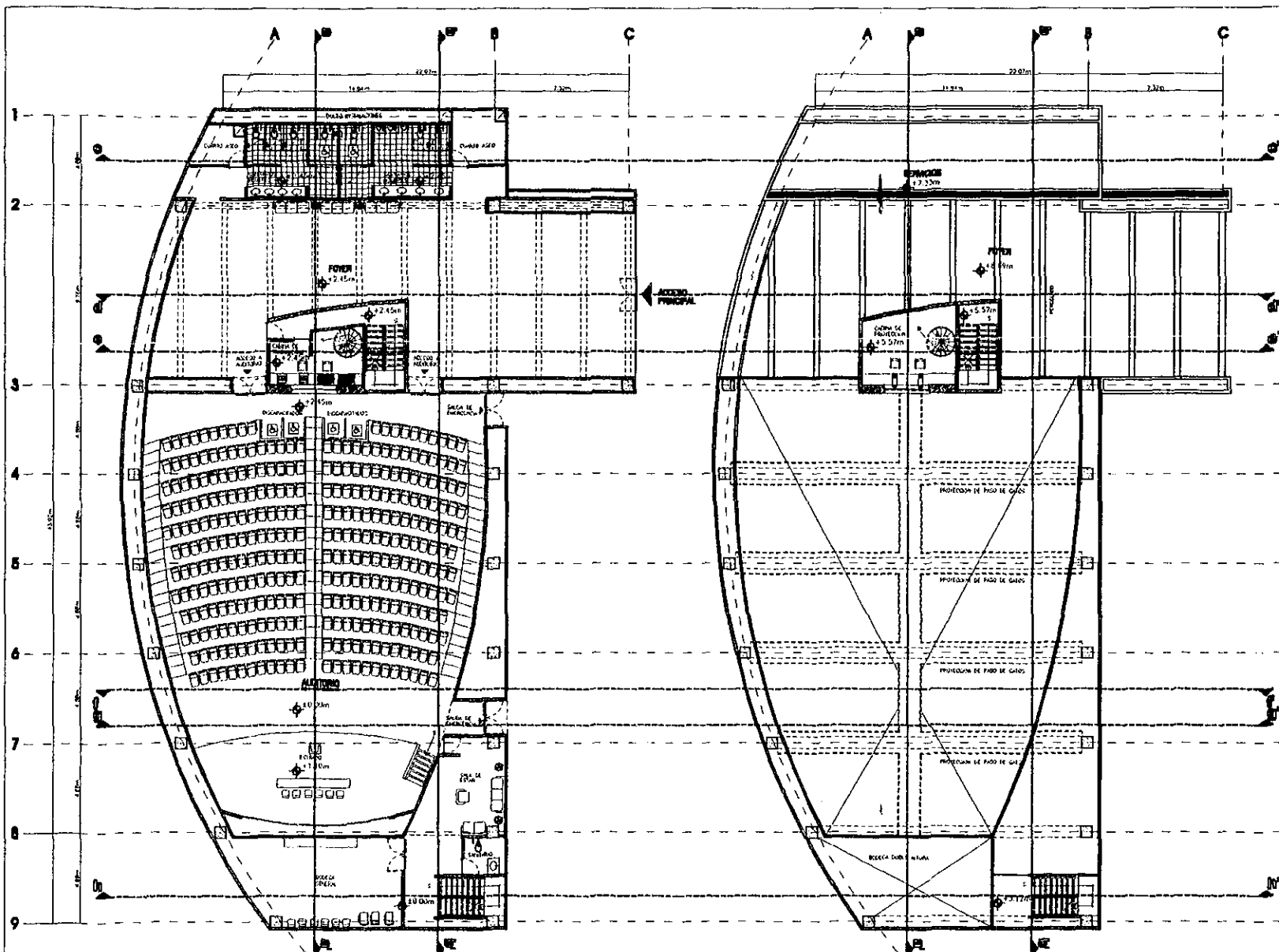
CORTE III-VESTIBULO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-01



CORTE IV-VESTIBULO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-01

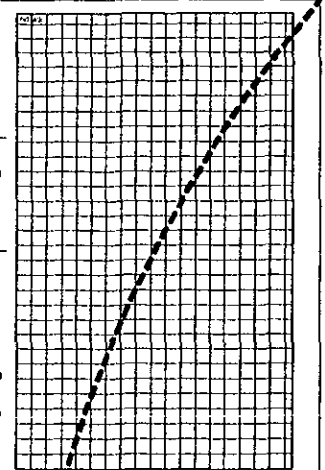


PLANTA BAJA AUDITORIO

ESCALA 1:100 REFERENCIA 05-04

PLANTA 1-1 DEL AUDITORIO

ESCALA 1:100 REFERENCIA 05-05



Fernández Piza *México-Rojá*

ARQ. RAFAEL E. ROSAS CADENA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

NORTE

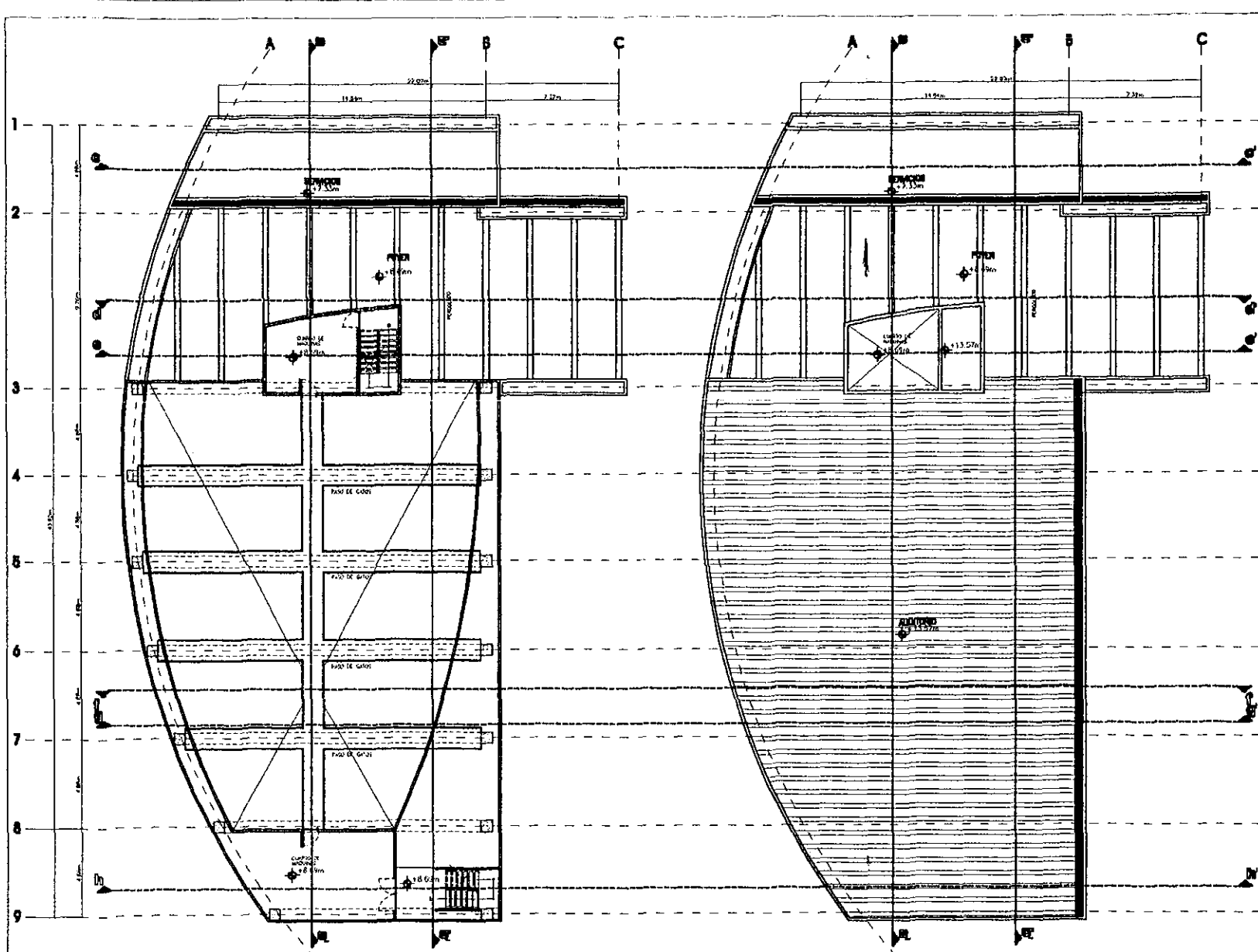
UNIVERSIDAD DE LOS ESTADOS UNIDOS

CONSEJO INTERUNIVERSITARIO

PLANTAS AUDITORIO

1:100

PROYECTO DE ARQUITECTURA
PUNTO No. 3/30
MAYO DE 1998
ESCALA 1:100 - AN - 10.DWG
NOV. SEPTIEMBRE 98

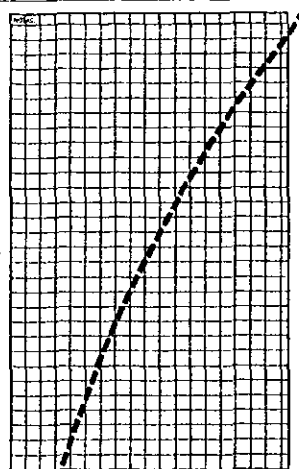


PLANTA DE LA SALA AUDITORIO

ESCALA 1:100 REFERENCIA 06-07

PLANTA CUBIERTA AUDITORIO

ESCALA 1:100 REFERENCIA 06-07



Fernández Pizarro Arquitectos-Boil

ARQUITECTOS
 ABOG. RAYMUNDO E. ROSAS CADENA
 ABOG. ENRIQUE MEDINA CANALES
 ABOG. JOSE ANTONIO RAMIREZ

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA

NORTE

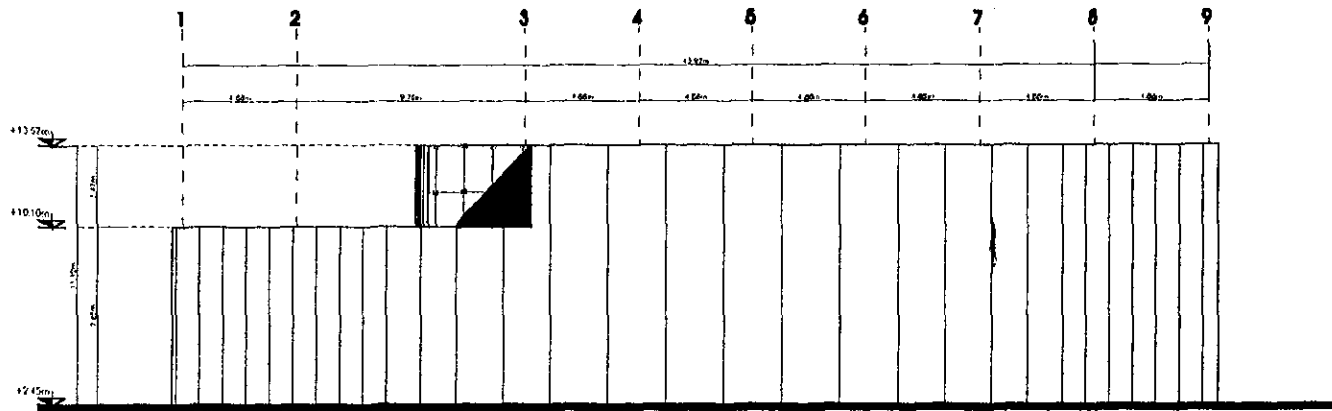
CONSEJO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA

CONSEJO INTERUNIVERSITARIO

PLANTAS AUDITORIO

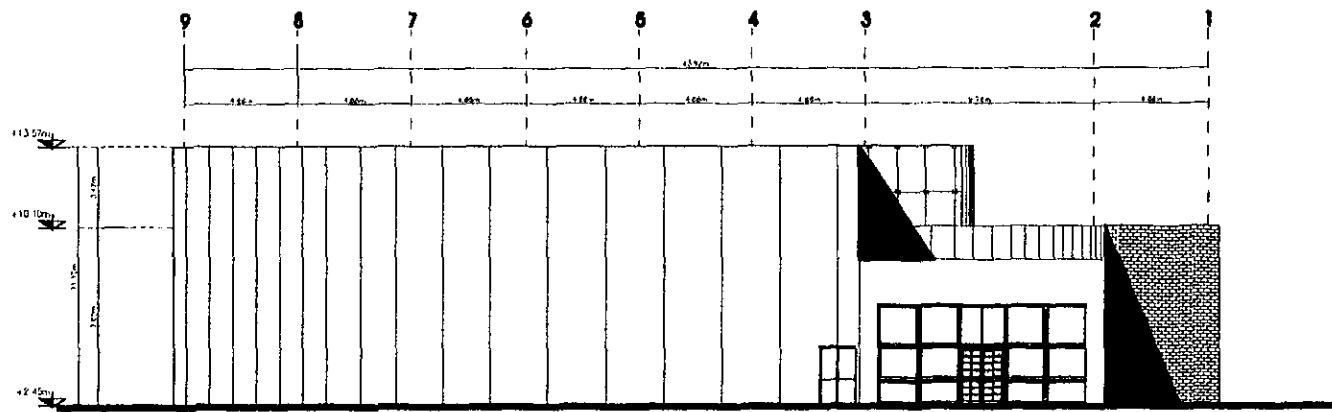
ESCALA 1:100

PROYECTO DE ARQUITECTURA
 FOLIO 4/30
 ABOGADO
 LIC. AFR-11. ENIG
 FECH: SEPTIEMBRE 98



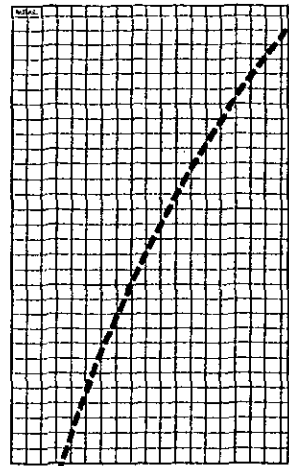
FACHADA SURPONIENTE AUDITORIO

ESCALA MOD REFERENCIA AN-04/AR-11



FACHADA NORPONIENTE AUDITORIO

ESCALA MOD REFERENCIA AN-04/AR-11



Fernández Piza Ruiz y Asociados

ARQ. RAYMUNDO E. ROSAS CADEMA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSE ANTONIO RIVERA

UNAM

OPORTE DE LOS ORIZES

MEJORA ECOLÓGICA

NORTE

PLANTA PROYECTADA

CONSEJO INTERUNIVERSITARIO

FACHADA AUDITORIO

CONSEJO INTERUNIVERSITARIO

ARQUITECTURA

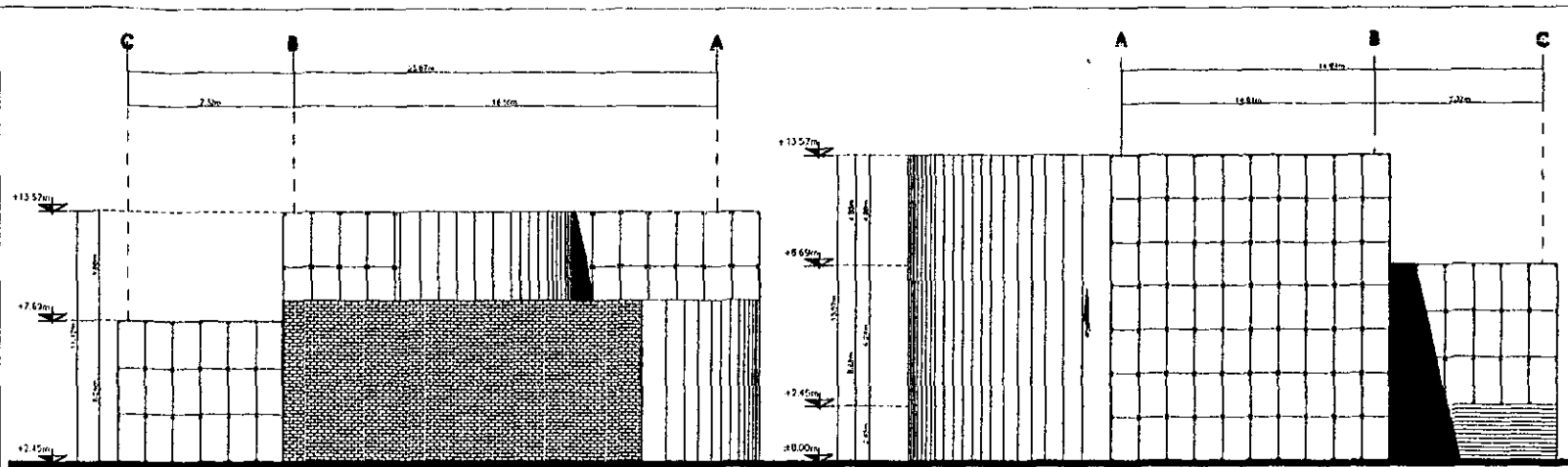
PLANO No. 5/50

NOVINO

LC-AR-12 DWG

1:100

SEPTIEMBRE 98

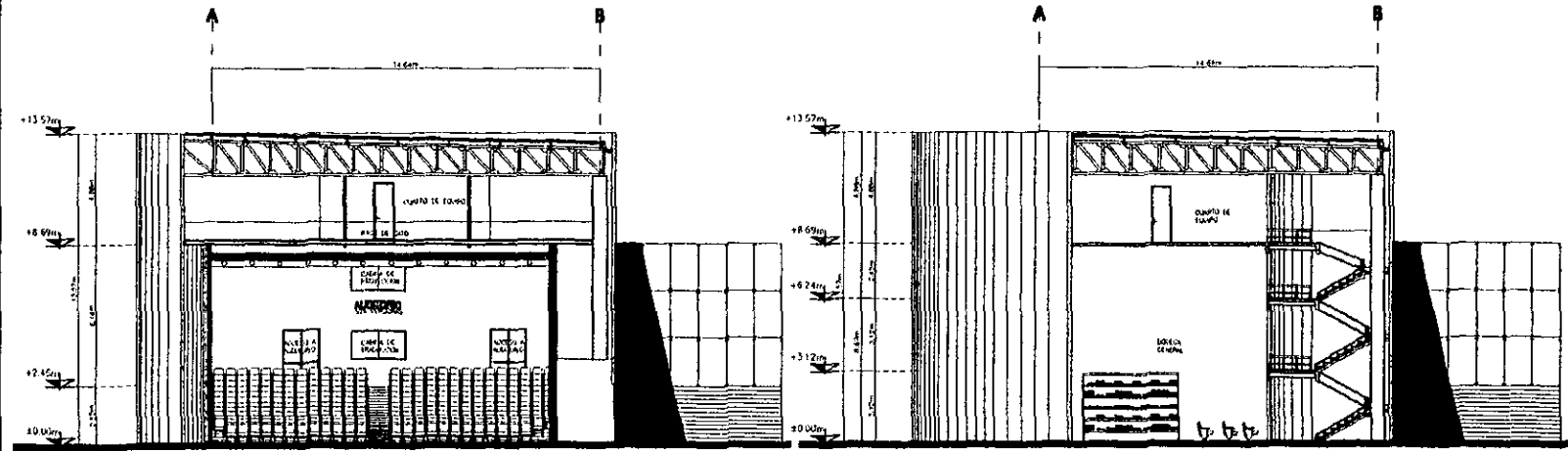


FACHADA DEL PÓDIO DEL AUDITORIO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-01

FACHADA SUPERIOR DEL AUDITORIO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-01

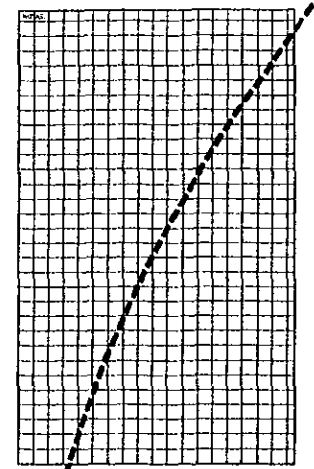


CORTE I-I del AUDITORIO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-01/AR-11

CORTE II-II del AUDITORIO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-01/AR-11



Fernández Pizarro Arquitectos

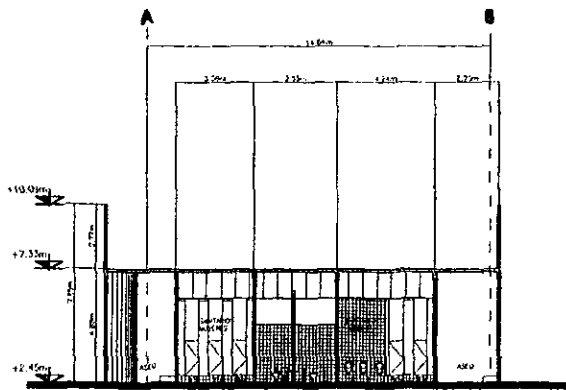
ARQ. RAFAEL E. ROSAS CABRERA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ

UNAM

UNIDAD DE CONSTRUCCIONES
COMPLEJOS INTERUNIVERSITARIOS

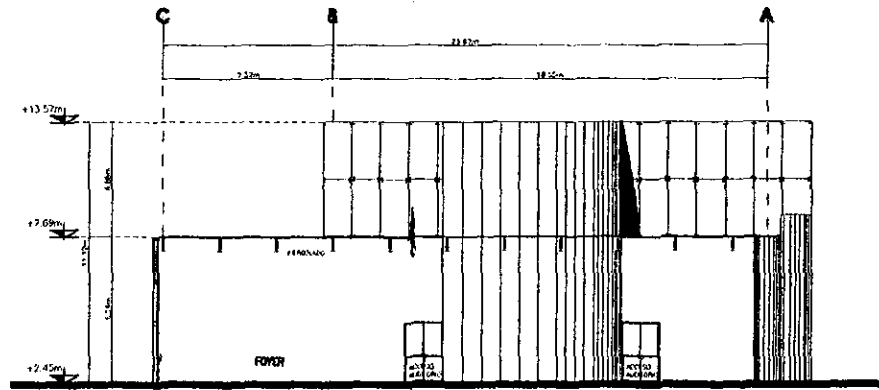
FACHADAS Y CORTE DEL AUDITORIO

AR-11
PLANTA Nº 6/30
UC-AR-13.DWG
1:100
SEPTIEMBRE 98



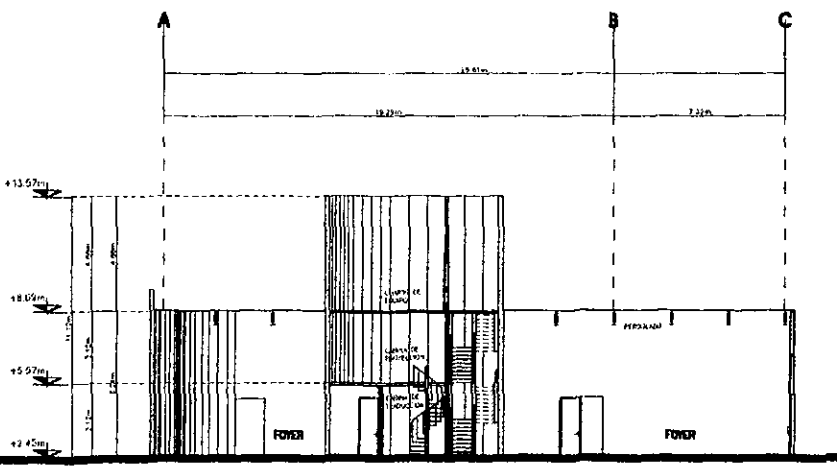
CORTE C-C AUDITORIO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-104/AR-11



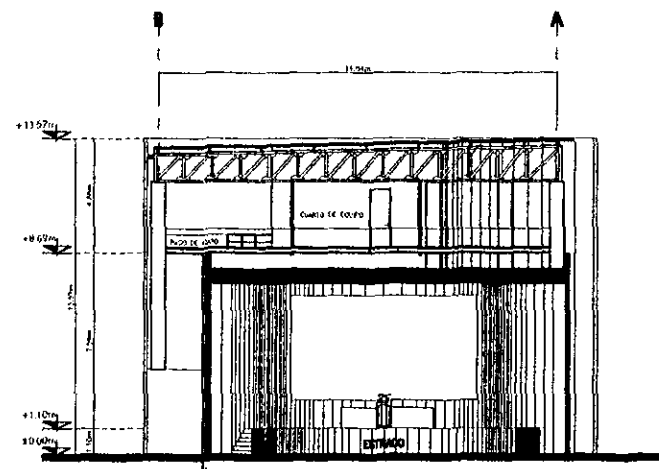
CORTE D-D AUDITORIO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-104/AR-11



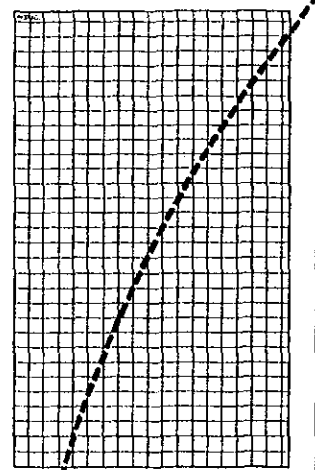
CORTE E-E AUDITORIO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-104/AR-11



CORTE F-F AUDITORIO

ESCALA 1/50 REFERENCIA AR-104/AR-11



Fernández Pizarro Arquitectos S. de RL de CV

PROYECTO:
ARQ. RAFAEL ANDRÉS ROSAS CADEBA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ

NORTE

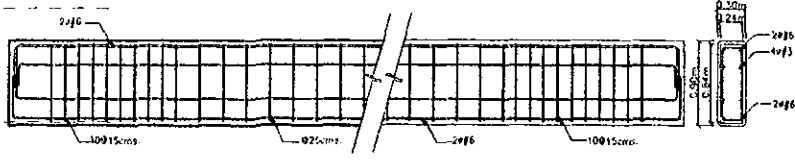
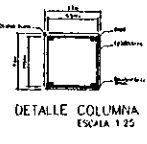
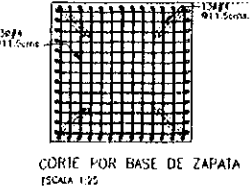
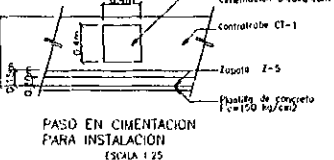
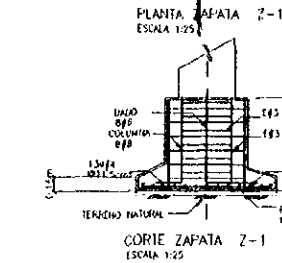
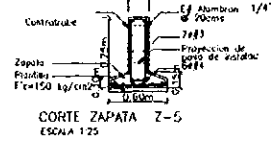
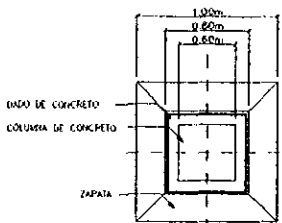
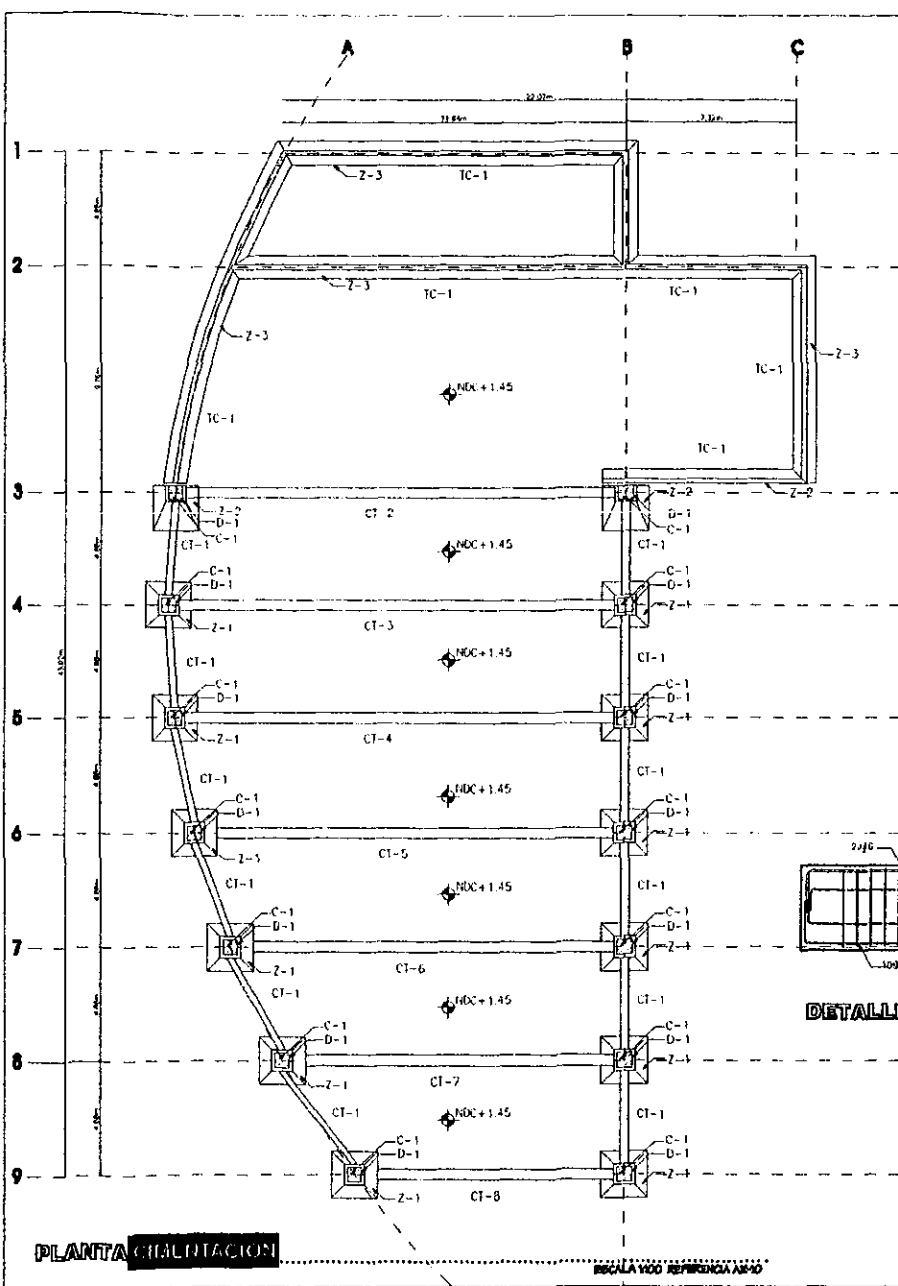
PLANTA EXISTENTE

UNIDAD DE CONGRESOS INTERUNIVERSITARIOS

CORTES AUDITORIO

AB-1

PROYECTO:
ARQUITECTURA
PLANTA
8/30
ANEXO
UC-AR-15 ENG
FECH
SEPTIEMBRE 98



DETALLES CIMENTACION

ESCALA 1:25 REFERENCIA 80-01

TABLA DE CIMENTACION ZAPATAS				MOL DE DESARROLLO
ZAPATA	L1 (mts)	L2 (mts)	lADO (mts)	
Z-1	0.60	0.60	0.60	101.15cm
Z-2	1.00	1.00	0.60	101.15cm
Z-3	0.60	2.00	0.60	101.15cm

TABLA DE COLUMNAS				MOL DE DESARROLLO
COLUMNA	L1 (mts)	L2 (mts)	lADO (mts)	
C-1	0.40	0.40	0.40	101.15cm

TABLA DE CIMENTACION TRAZOS DE CIMENTACION				
TRAZO	B (mts)	A (mts)	LONGITUD (mts)	MOLOS
CT-1	25	00	488	3-44-55-8
CT-2	30	00	1933	6-7-8-9-9
CT-3	30	00	1643	A-B
CT-4	30	00	1933	A-B
CT-5	30	00	1643	A-B
CT-6	30	00	1643	A-B
CT-7	30	00	1933	A-B
CT-8	30	00	1933	A-B
CT-9	25	00	2500	PERIMETRO

BASES PARA CRITERIO DE CIMENTACION

NO. DE COLUMNA	NO. DE TRAZO	NO. DE MOLOS	NO. DE MOLOS
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

REQUISITOS PARA LA CIMENTACION

El concreto para la cimentación deberá ser de tipo normal, con una resistencia a la compresión mínima de 150 kg/cm². El concreto para la cimentación deberá ser de tipo normal, con una resistencia a la compresión mínima de 150 kg/cm². El concreto para la cimentación deberá ser de tipo normal, con una resistencia a la compresión mínima de 150 kg/cm².

Fernández Piza Ramírez

ARQ. RAYMUNDO E. ROSAS CABRERA
ARQ. ENRIQUE MEDINA GANZLES
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ

UNAM

NORTE

UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD

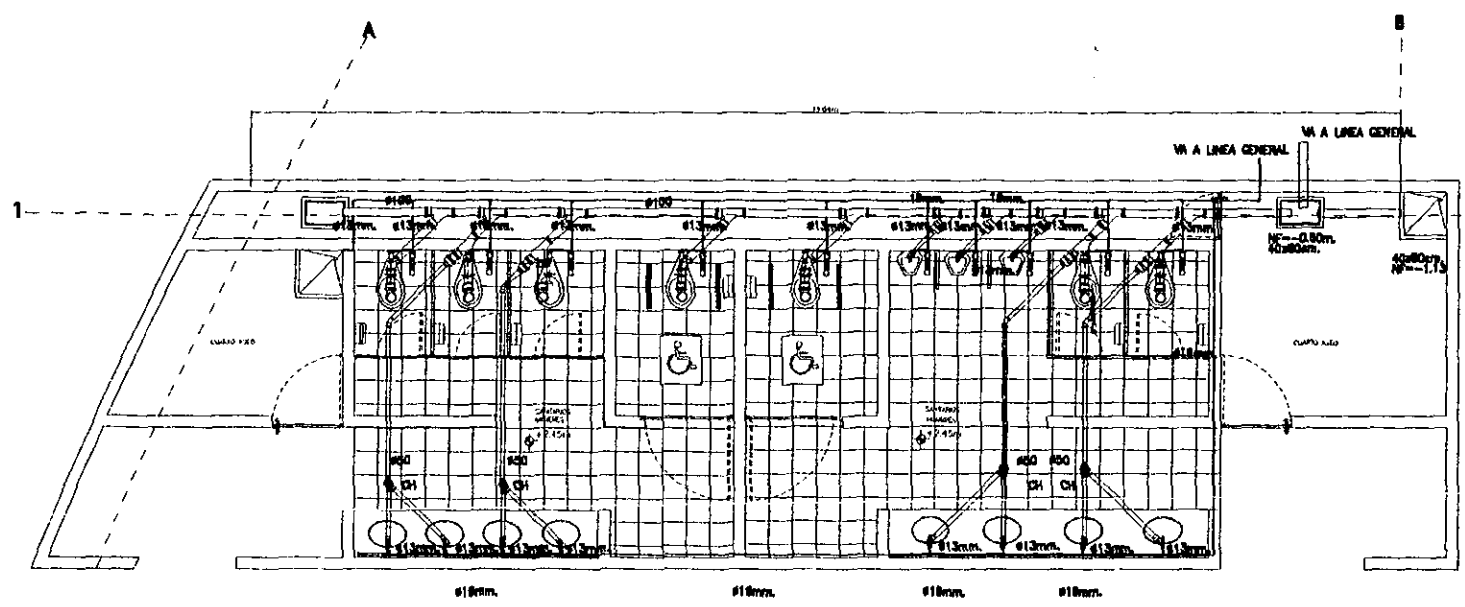
Cooperación Interuniversitaria

PLANTA CIMENTACION ALTERNATIVA

PROFESOR DE ESTRUCTURAS
Humberto
1/5
México
UDC-ES-01 ENIG
11cm
SEPTIEMBRE 98

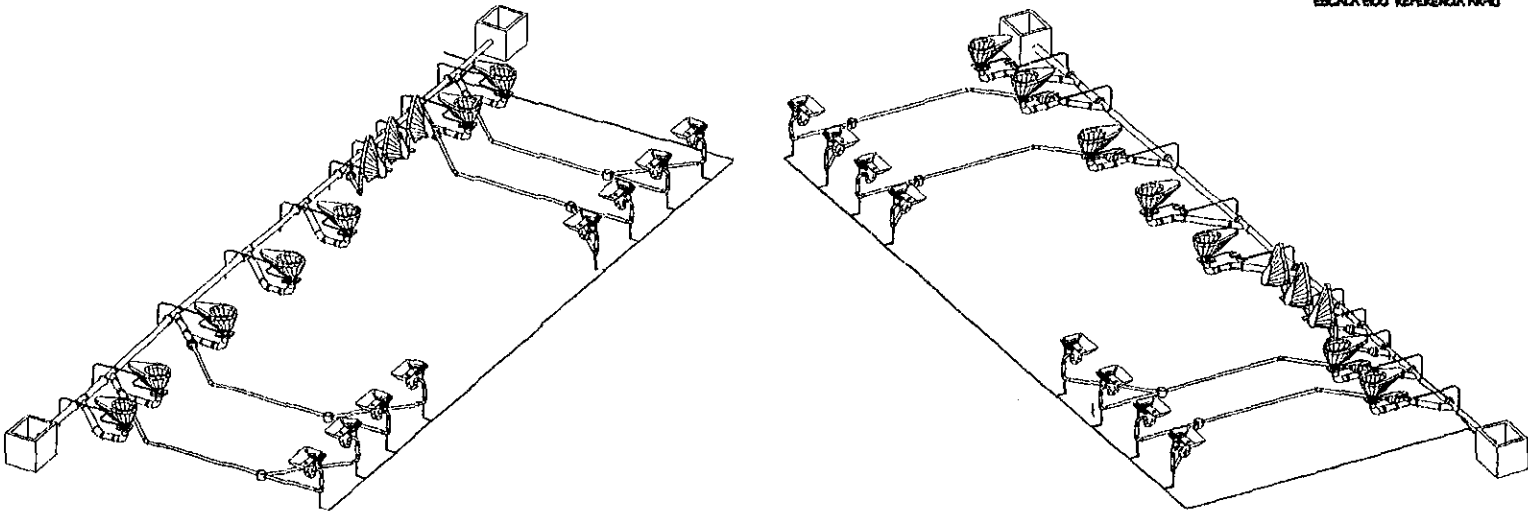
PLANTA CIMENTACION

ESCALA 1:100 REFERENCIA 80-00



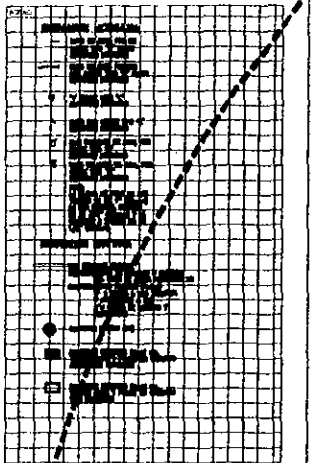
DETALLE INSTALACION HIDROSANITARIA AUDITORIO

ESCALA 1:50 REFERENCIA AH-10



VISTA INSTALACION HIDROSANITARIA AUDITORIO

SIN ESCALA REFERENCIA IH-02



Fernández Pizarro Arquitectos S. de RL

PROYECTO:
ING. RAYMUNDO E. ROSAS CADENA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ

UNAM

NORTE

PLANTA EXTERIOR

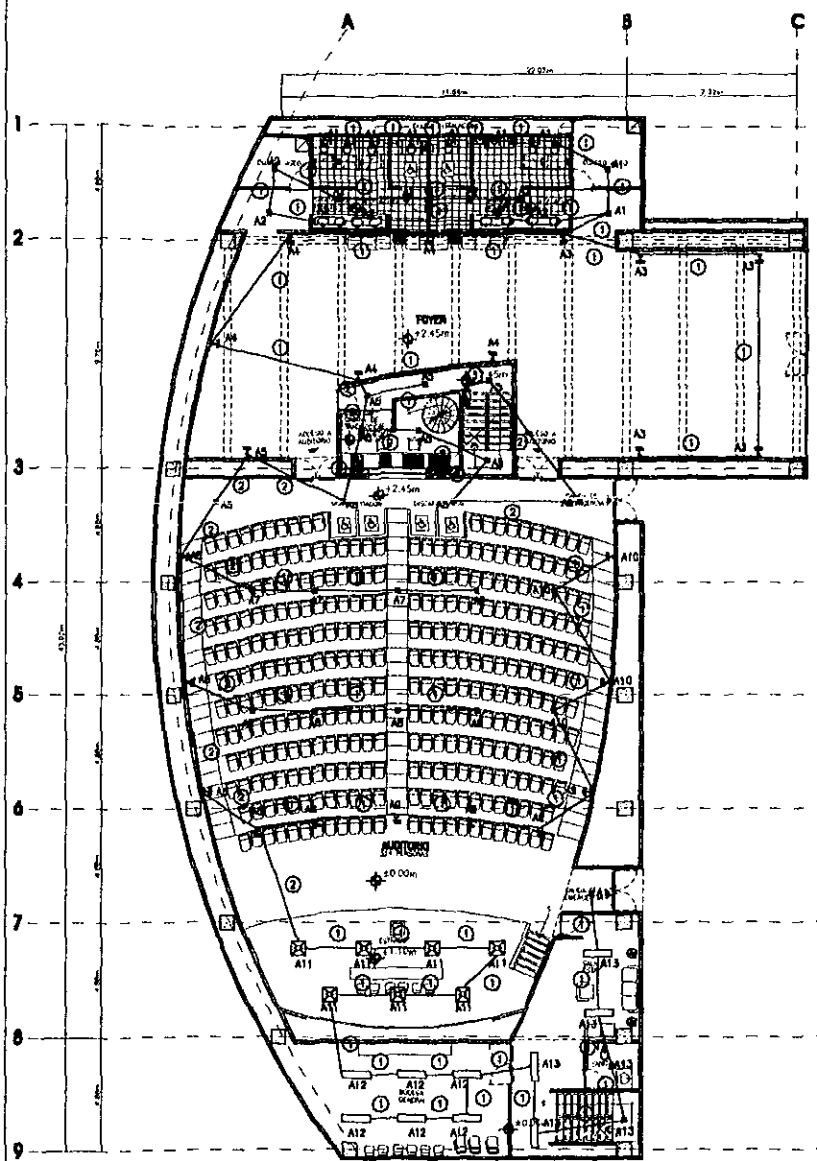
Ciudad de los Angeles

UNIDAD 2

Collegios Interuniversitarios

DETALLE DE UNO DE LOS AUDITORIOS

PROYECTO:
INSTALACIONES
PLANTA 3/5
ARQUITECTO:
UC-AR-10-ONG
FECHA:
1:30
SEPTIEMBRE 98



INSTALACION ELECTRICA ILUMINACION

ESCALA 1:100 REFERENCIA AR-01

CIRCUITO	20	25	30	35	40	45	50	TOTAL WATTS
A1	2							1020
A2	6							880
A3			6					780
A4				8				750
A5		10			1			800
A6					3			1000
A7			4					1000
A8			4					1000
A9			3		1			1020
A10			2		2			900
A11	7							700
A12						6		900
A13		3					4	780
TOTAL DE CARGA								11570

CUADRO DE CARGAS

ESCALA 1:100 REFERENCIA ELR-01

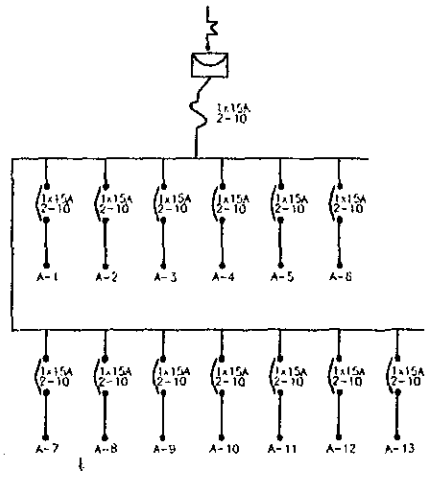


DIAGRAMA UNILINAR

ESCALA 1:100 REFERENCIA ELR-01

TABLEROS DISTRIBUCION DE ALUMBRADO Y CONTACTOS NORMALES	
1	LAMPARA FLUORESCENTE
2	SALIDA PARA SPOT
3	LAMPARA DE VAPOR DE SODIO
4	LAMPARA TIPO ISIM-LUNE
5	TUBERIA QUE SUSA
6	ARBITRARIO
7	REFLECTOR DE CUBIETA
8	2-10, -20T-13
9	4-10, -21-13
10	6-10, -28T-13

Fernández Piza

ARQ. RAYMUNDO E. ROSAS CADENA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ

UNAM

NORTE

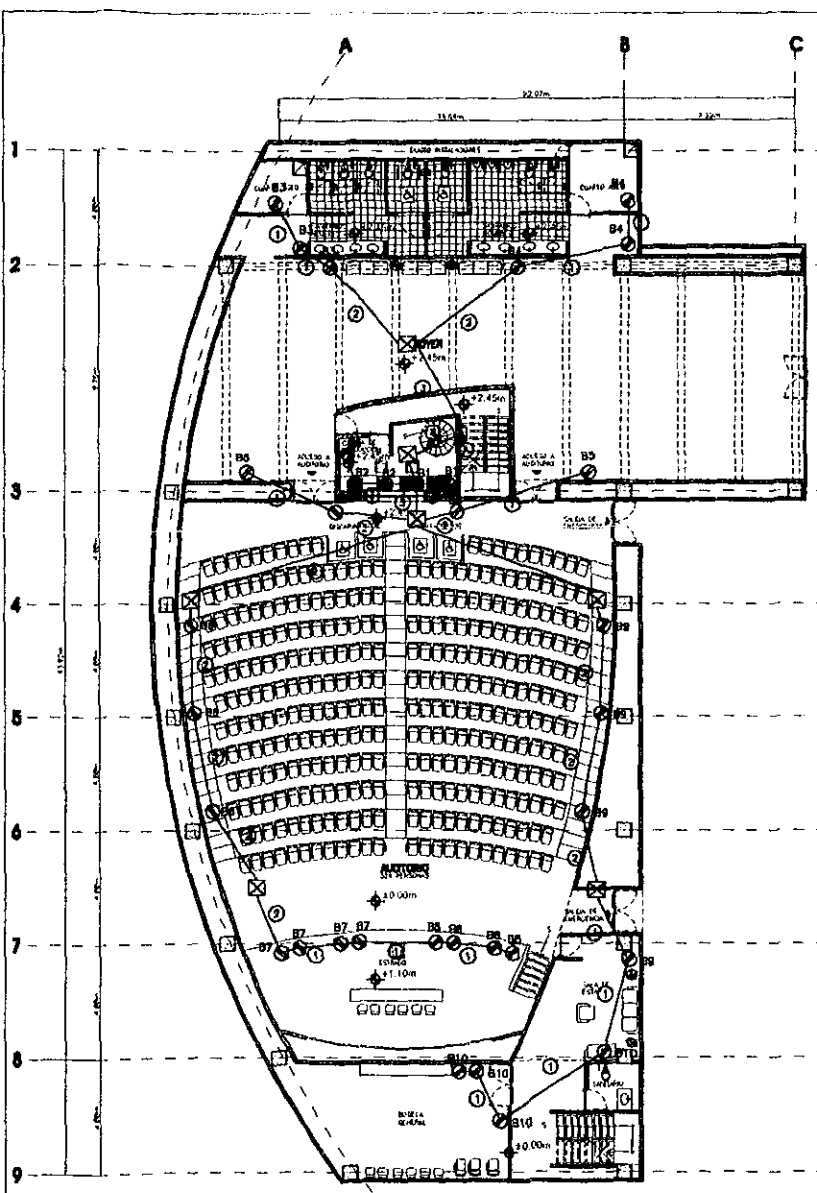
MESESA EDUCATIVA

UNIVERSIDAD DE LOS ANGELES

CONSEJO INTERUNIVERSITARIOS

INSTALACION ELECTRICA ILUMINACION

PROYECTO DE INSTALACIONES
Escala: 1/5
MONEDA: UC-EE-01 DWG
FECHA: SEPTIEMBRE 98



INSTALACION ELECTRICA CONTACTOS

ESCALA 1:100 REFERENCIA AR-10

CIRCUITO	200W	150W	TOTAL WATTS
B1		2	700
B2		3	1050
B3		3	600
B4		3	600
B5		4	800
B6		3	600
B7		4	600
B8		4	600
B9		4	600
B10		4	600
TOTAL DE CARGA			7550

CUADRO DE CARGAS

ESCALA 1:100 REFERENCIA EIE-02

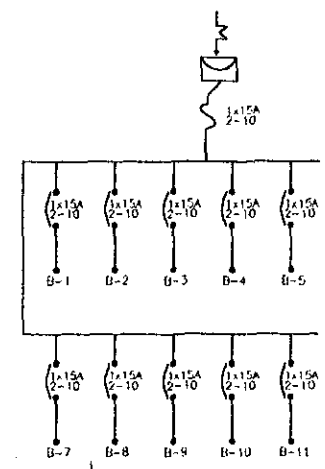
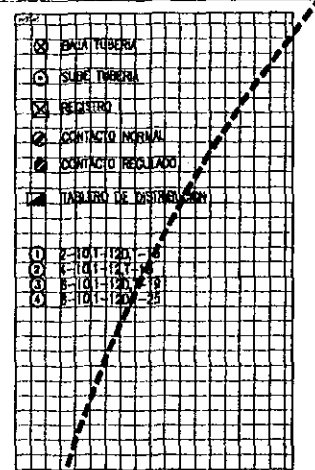


DIAGRAMA UNILINAR

ESCALA 1:100 REFERENCIA EIE-02



Fernandez Pizarro

ARQ. RAYMUNDO E. ROSAS CADEMA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ

UNAM

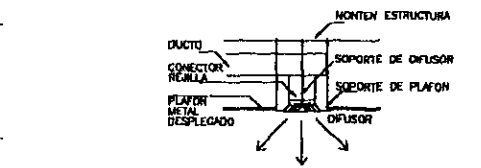
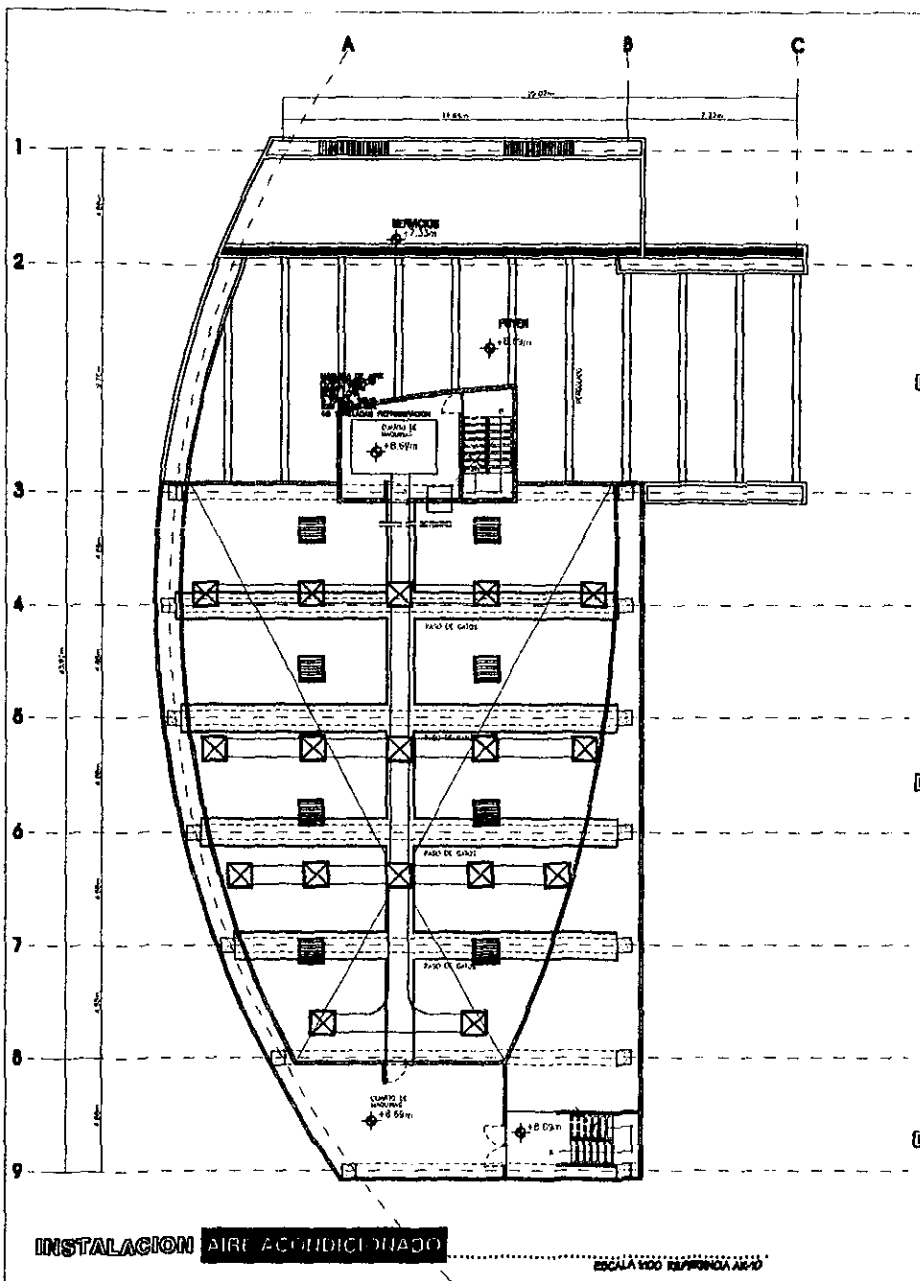
NORTE

PLANTA ESPECIFICA

CONGRESOS INTERUNIVERSITARIOS

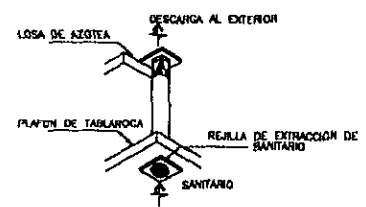
INSTALACION ELECTRICA CONTACTOS

TRABAJO DE INSTALACIONES
2/5
MATERIA
UC-EIE-02.DWG
11/09
SEPTIEMBRE 98



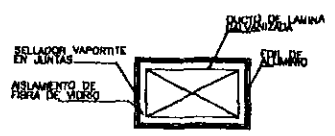
DETALLE FIJACION DE DIFUSOR

EN ESCALA REFERENCIA AA-01



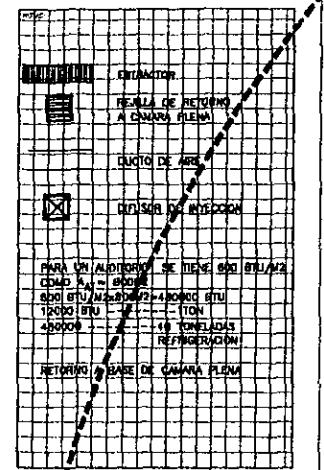
DETALLE COLOCACION DE EXTRACTOR

EN ESCALA REFERENCIA AA-01



DETALLE AISLAMIENTO DE DUCTOS

EN ESCALA REFERENCIA AA-01



Fernandez Piza Arquitectos

ARQ. RAYMUNDO E. ROSAS CADENA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ

UNAM

NORTE

PLAN DE LOCALIZACION

PLANTA EXTERNA

UNIDAD 9

CONSEJO INTERUNIVERSITARIO

AIRE ACONDICIONADO AUDITORIO

PROYECTO DE INSTALACIONES

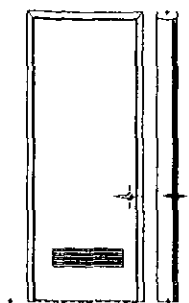
HOJA NO. 1/1

MANEJO

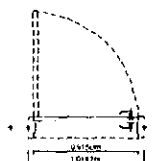
ESCALA UC-AA-01.DWG

11/09

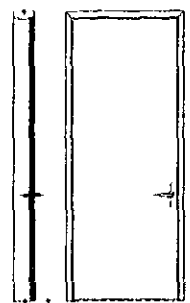
SEPTIEMBRE 98



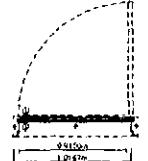
SANITARIOS ALZADO Y CORTE



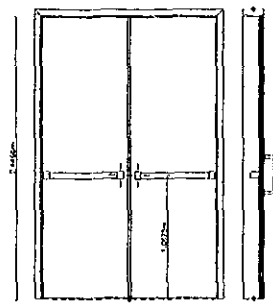
SANITARIOS PLANTA



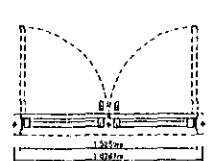
SERVICIOS ALZADO Y CORTE



SERVICIOS PLANTA



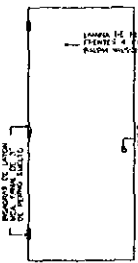
BÓDEGAS ALZADO Y CORTE



BÓDEGAS PLANTA



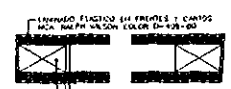
BASTIDOR



EXTERIOR

ARMAZÓN DE ALUMINIO EN
FRONTAL Y FONDO NEGRO
PULIDO MATE COLORES 9-108-00

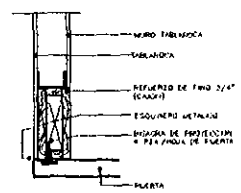
CORRAL MATE PALE FINA A
MODO DE UNO NEGRO
LINEA 9-107-00



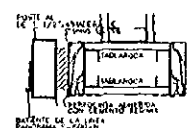
CORTE

DETALLE PUERTA TIPO

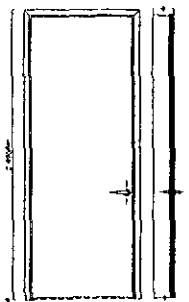
80% ESCALA



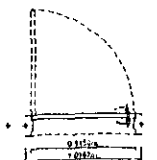
MURO TABLADO
TABLADO
REFUERZO DE FONDO 3/4" (EQUIVO)
ESQUINERO METÁLICO
BARRERA DE PROTECCIÓN
A LA JUNTA DE PUERTA
PUERTA



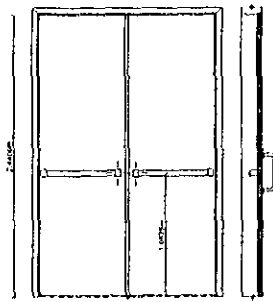
PUERTA
ESQUINERO METÁLICO
BARRERA DE PROTECCIÓN
A LA JUNTA DE PUERTA



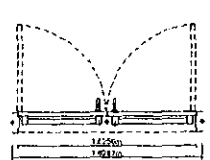
TIPO ALZADO Y CORTE



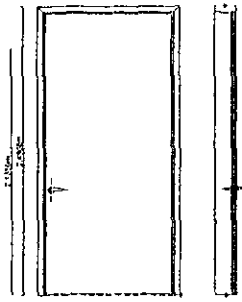
TIPO PLANTA



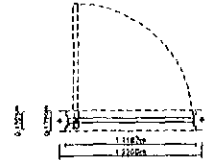
EMERGENCIA ALZADO Y CORTE



EMERGENCIA PLANTA



COCINA ALZADO Y CORTE



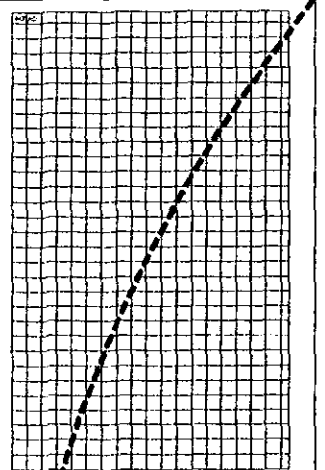
COCINA PLANTA

- Es puerta única
- sin doble acción
- perfil único y sin puer
- 40 mm de esp.
- 10 mm de esp. de la
- 10 mm de esp. de la
- 10 mm de esp. de la
- 10 mm de esp. de la
- 10 mm de esp. de la
- 10 mm de esp. de la
- 10 mm de esp. de la

80% ESCALA

DETALLE FRONTO

80% ESCALA



Fernández Piza Patricia Agui

ANIL RAYMUNDO E. ROSAS CADENA
ANIL ENRIQUE MEDINA CANALES
ANIL JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ

UNAM

PROYECTO DE LOCALIZACIÓN

HERNÁN TOROZUELA

NORTE

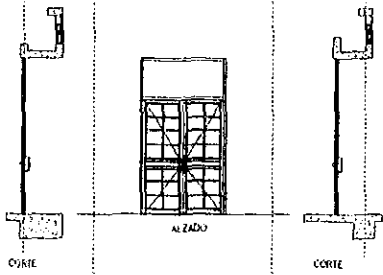
PLANTA EXISTENTE

UNIDAD

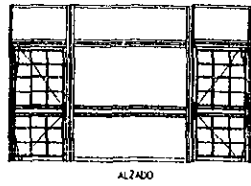
Consejo Interuniversitario

CARPINTERIA PUERTAS

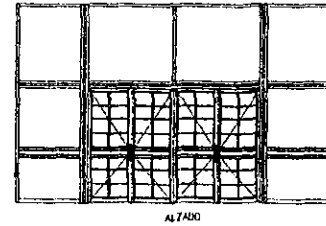
FECHA DE CARPINTERIA
PROYECTO
1/1
ARCHIVO
LIC-CA-03 DMS
FECH.
1:20
SEPTIEMBRE 98



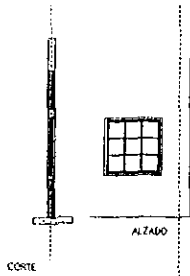
PLANTA
CORTE
ALZADO
PUERNA ACCESO A CAFETERIA



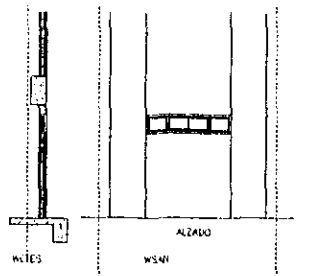
ALZADO
CORTE
PUERTA ACCESO LUDOTECA, RECEPCION



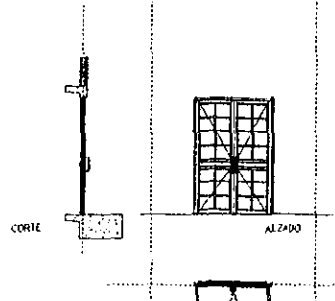
CORTE
ALZADO
FUERTA ACCESO A AUDITORIO



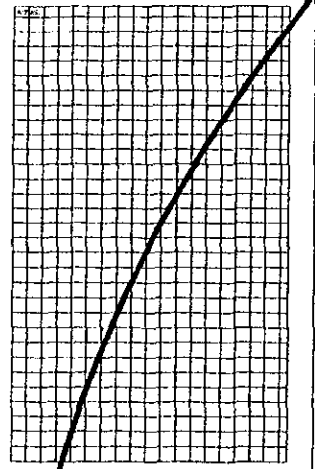
CORTE
ALZADO
PLANTA
VENTANA TIPO



CORTE
ALZADO
PLANTA
VENTANA SANITARIOS



CORTE
ALZADO
PLANTA
PUERTA ADMO, CULTO



Fernández Piza Arquitecto
ARQ. RAYMUNDO E. ROSAS CADENA
ARQ. ENRIQUE MEDINA CANALES
ARQ. JOSE ANTONIO RAMIREZ
UNAM

NORTE
RESERVA EDUCATIVA

CONSEJO DE
Colaboradores Interuniversitarios

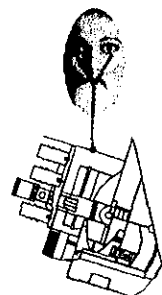
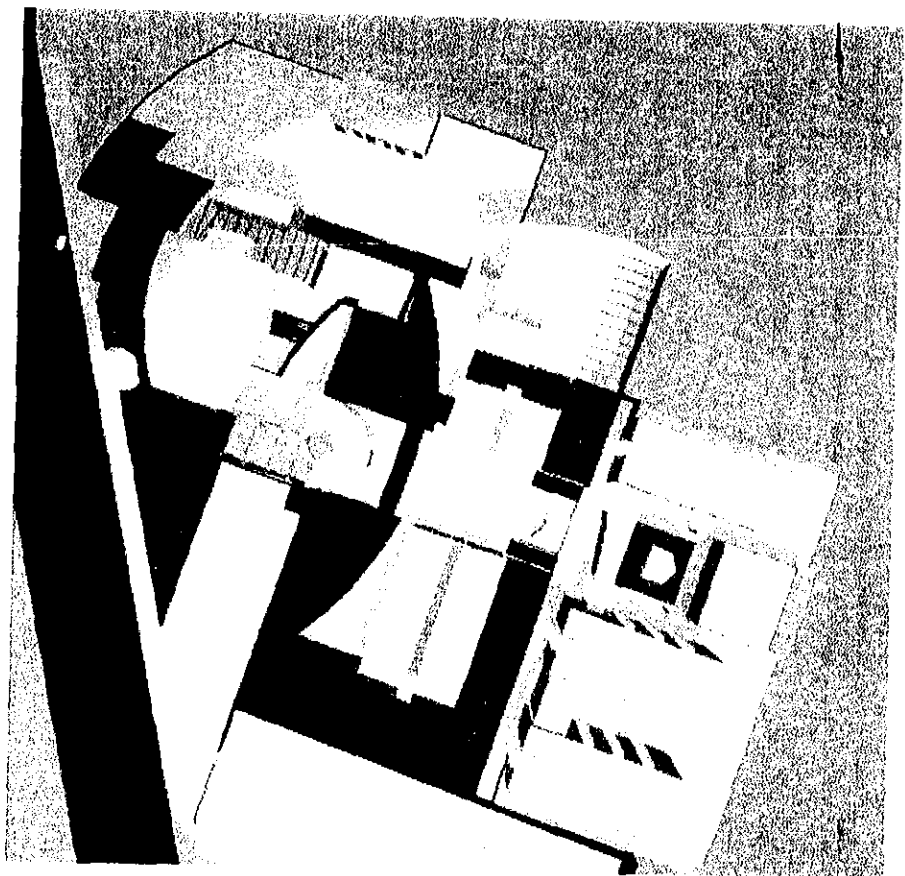
CANCELERIA
OPERA DE
CANCELERIA
PLANO No.
1/1
MONTO
100-CAL-01 DWG
FECHA
SEPTIEMBRE 98

CANCELERIA GENERAL

ESCALA 1:20

Perspectivas

Planta de conjunto



Tesis

Profesional

UNIDAD

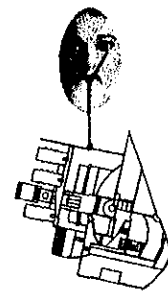
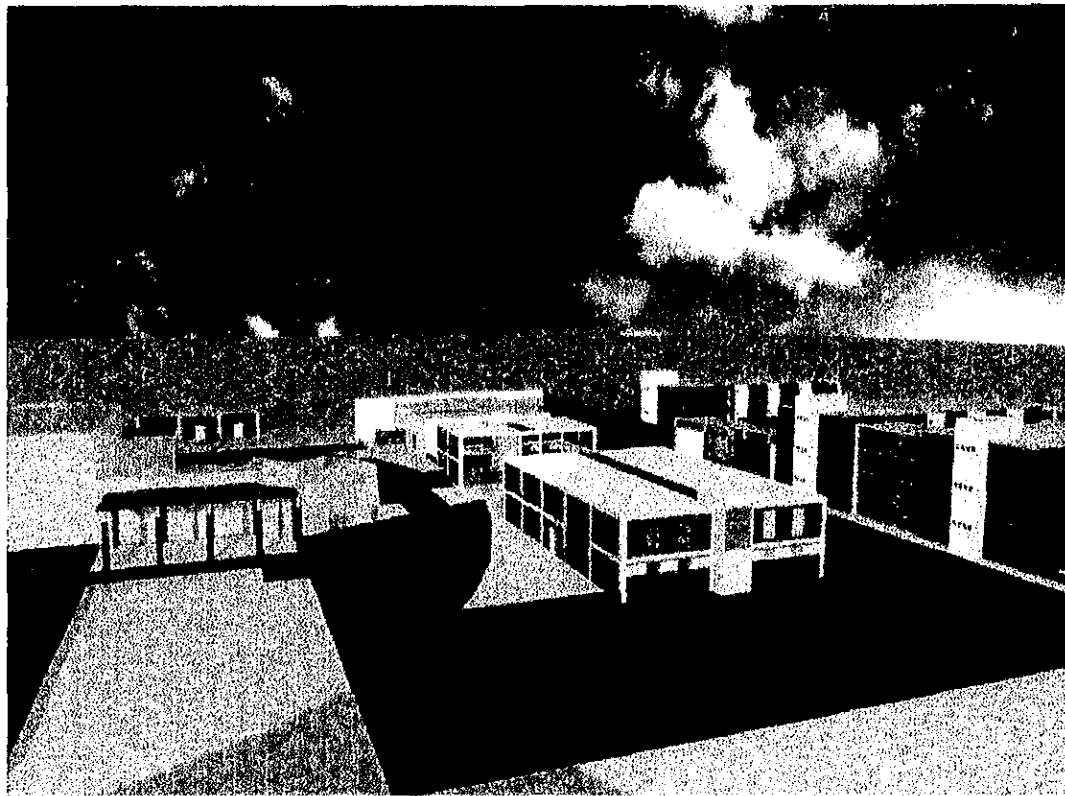
De

Congresos Inter universitarios

Perspectivas

Profesional

Fachada sur oriente

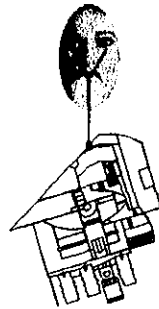
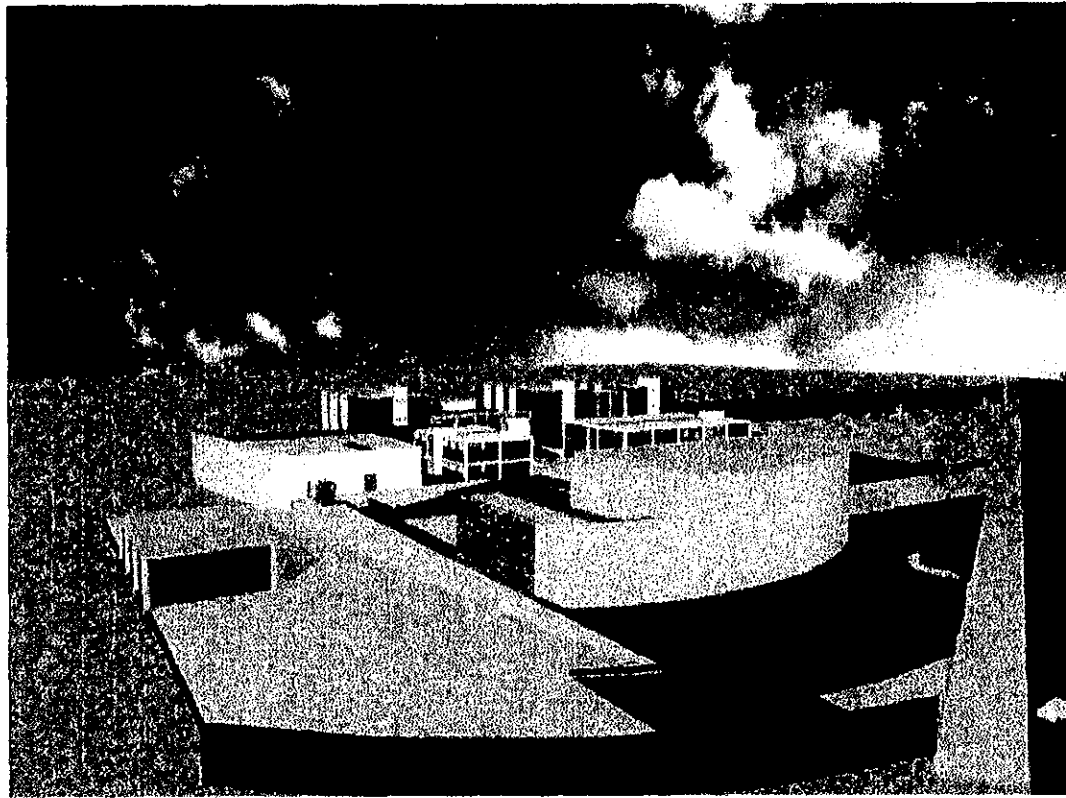


Tesis

UNIDAD
De
Congresos Inter universitarios

Perspectivas

Fachada sur poniente



Tesis

Profesional

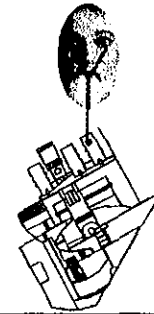
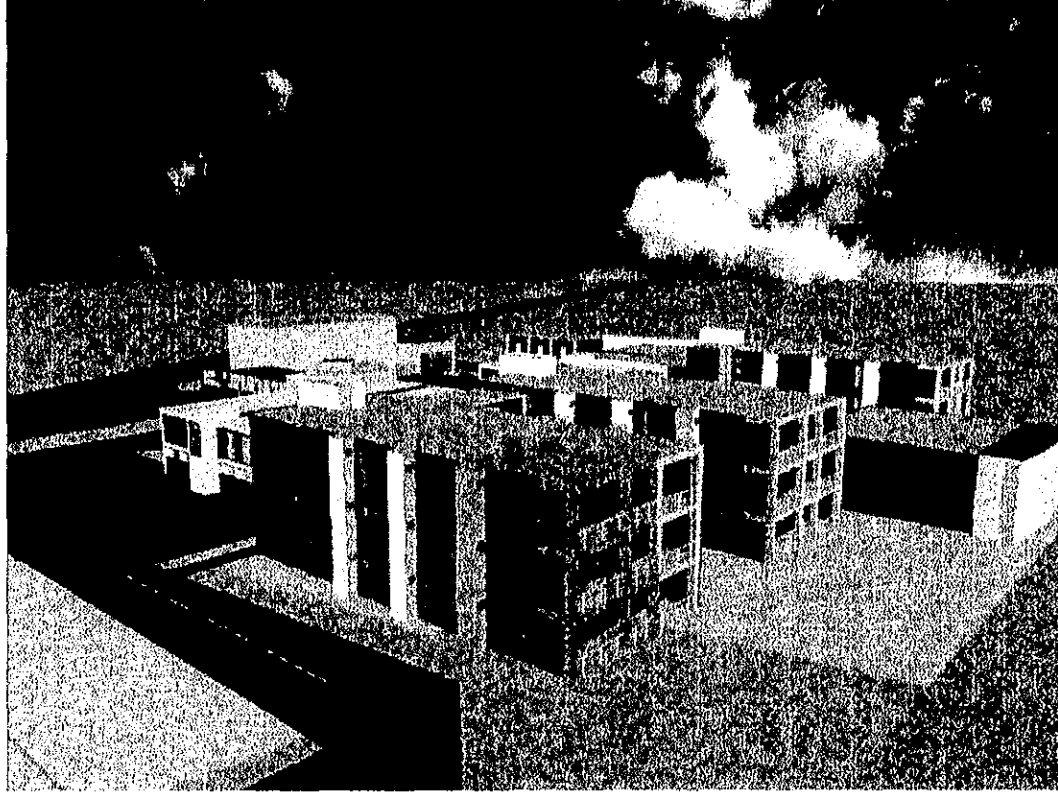
Proyecto ejecutivo

UNIDAD De
Congresos Inter Universitarios

Perspectivas

Profesional

Fachada nororiente



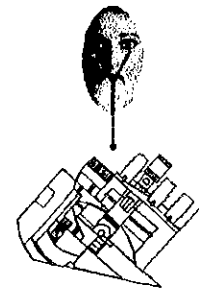
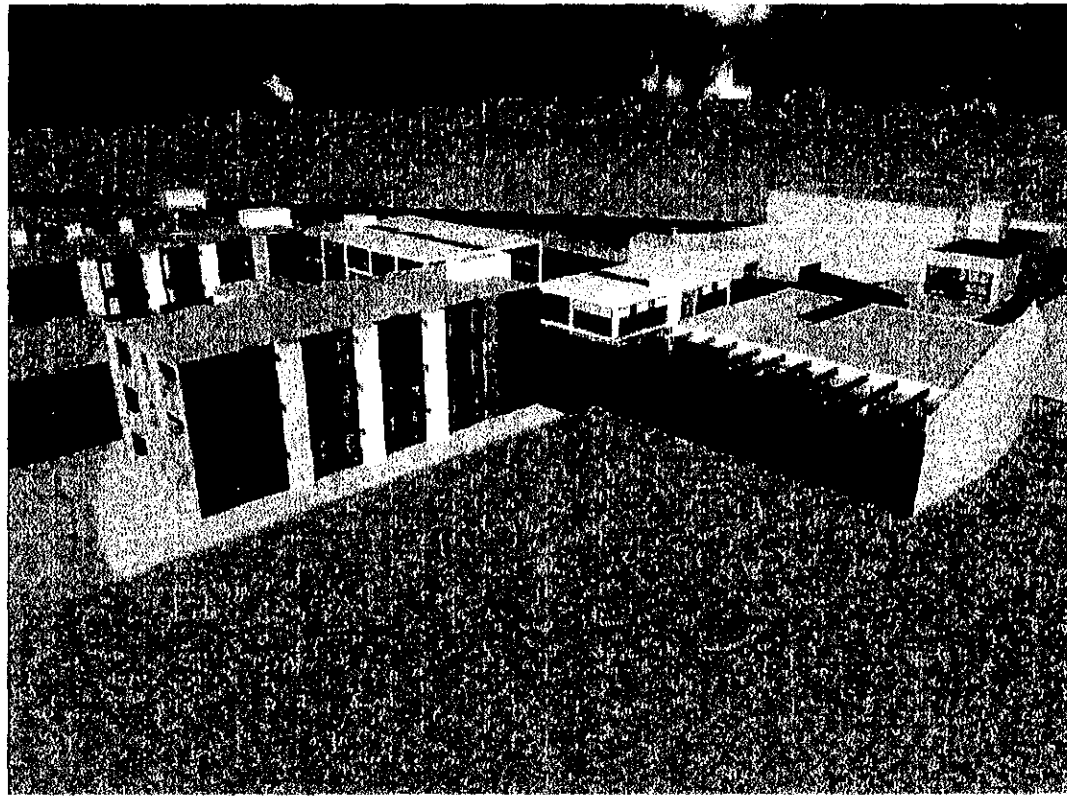
Tesis

UNIDAD
De
Congresos Inter universitarios

Perspectivas

Profesional

Fachada norponiente



Tesis

UNIDAD
De
Congresos Inter universitarios

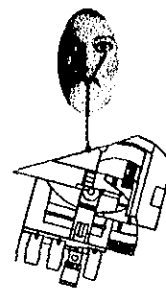
Perspectivas

Profesional

Plaza acceso



Tesis

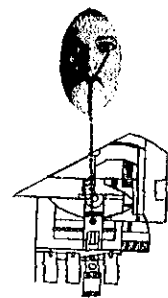
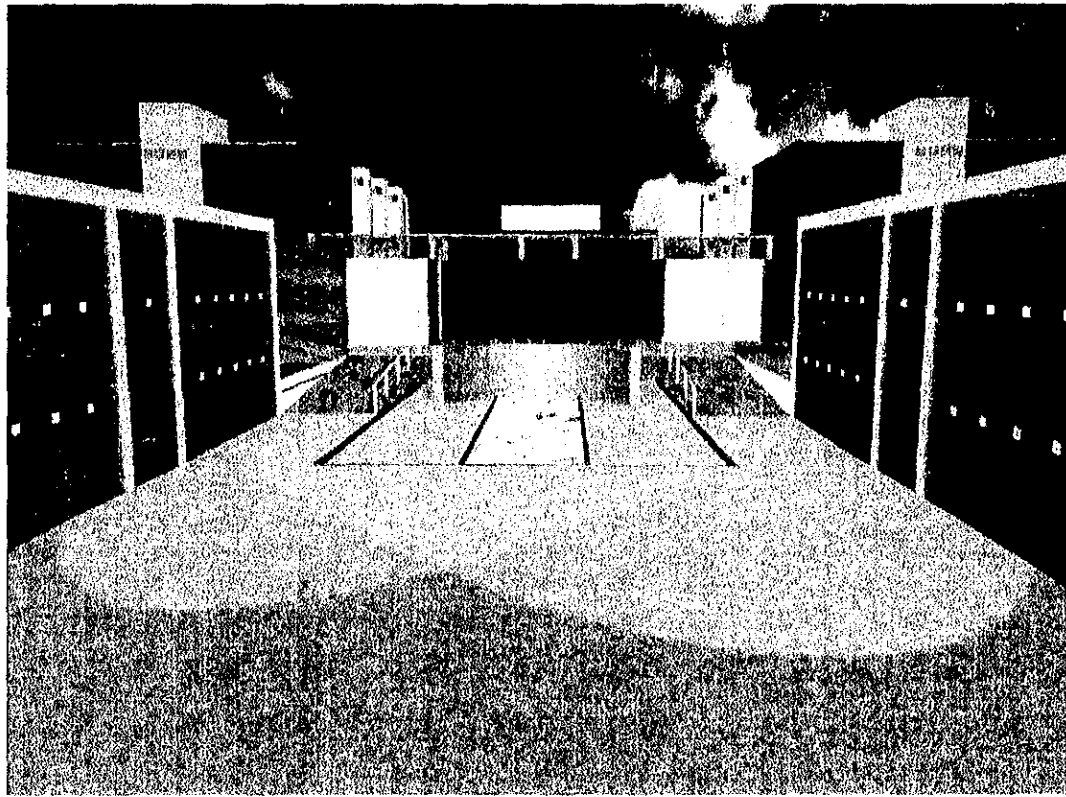


UNIDAD
De
Congresos Inter universitarios

Perspectivas

Profesional

Plaza central

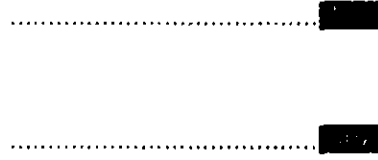


Tesis

UNIDAD
De
Congresos Inter universitarios

Análisis económico

- Análisis de costos por tipo de construcción
- Análisis de costos por partida



Tesis



Profesional

UNIDAD

De

Congresos Inter universitarios

Análisis económico

Profesional

Por tipo de construcción

Local	m ²	Costo por m ²	Total
Auditorio	750	3465	2598750
Edificio cultural	1036	3465	3589740
Edificio administrativo	347	3474	1205478
Hospedaje	3930	3793	14906490
Comedor	500	3793	1896500
Servicios	356	1787	636172
Exteriores	4980	1050	5229000
Estacionamiento	6160	1400	8624000
Totales	18059		38686130

Datos obtenidos del catalogo Bimba

UNIDAD
DE

Congresos Inter universitarios

Tesis

Análisis económico

Profesional

Por partida

Local	Porcentaje % del total	Total
Cimentación	2.11	816277.343
Estructura	3.25	1257299.225
Superestructura	23.14	8951970.482
Cubiertas exteriores	6.45	2495255.385
Techos	0.52	201167.876
Obra interiores	16.79	6495401.227
Sistemas especiales	8.88	3435328.344
Sistemas mecánicos	6.28	2429488.964
Sistemas eléctricos	8.89	3439196.957
Generalidades	21.48	8309780.724
Especialidades	0.88	340437.944
Obra exteriores	1.33	514525.529
Totales	100	38686130

Datos obtenidos del catalogo Bimea

Tesis

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios

Bibliografía

Profesional

"LAS INSTALACIONES DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA"

UNAM 1996

"MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS INSTALACIONES"

UNAM 1982

DEL MORAL ENRIQUE, "LA ARQUITECTURA DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA"

UNAM MÉXICO, 1960

MEHL DE WEATHERBEE REINE, "CUADERNOS DE TECNOLOGÍAS AMBIENTALES EN LA ARQUITECTURA"

UNAM MÉXICO, 1997

"REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F."

EDIT. TRILLAS, 1998

"MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION"

TOMO I Y II, EDIT. DIANA, LA SALLE, MÉXICO, 1991

BARBARA ZETINA FERNANDO, "MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN"

EDIT. LIMUSA, MÉXICO, 1993

NEUFER ERNEST, "EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA"

EDIT. GUSTAVO GILI, MÉXICO, 1991

MORPHOSIS, "BUILDINGS AND PROJECTS"

EDIT. RIZZOLI, NEW YORK, 1992

Tesis

UNIDAD
De

Congresos Inter universitarios