

234
rej.



**FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
U . N . A . M .**

FALLA DE ORIGEN

ASESORES

- ARQ. JORGE TARRIBA RODIL.
- ARQ. MANUEL CHIN AUYON.
- ARQ. FRANCISCO TERRAZAS URBINA.



**MODULO DE EXTENSION
UNIVERSITARIA**

ENEP IZTACALA

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

OSCAR TREJO TORRES

**8 6 3 2 9 0 0 . 4
NOVIEMBRE DE 1995**

**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.

ESTE TRABAJO ESTA DEDICADO

A MIS PADRES :

MARIO H. TREJO R. Y MARIA TORRES DE T.
QUIENES SEMBRARON EN MI EL ESPIRITU DEL
CONOCIMIENTO Y DEL SABER.
GRACIAS POR SU CONFIANZA Y COMPRESION.

A MIS HERMANOS

LIC. SERGIO TREJO TORRES
ARQ. MARIO TREJO TORRES
ALEJANDRO TREJO TORRES
POR QUE SIEMPRE CREYERON EN MI
Y ME BRINDARON SU AMISTAD.

A MIS MAESTROS

ARQ. JORGE TARRIBA R.
ARQ. MANUEL CHIN A.
ARQ. FRANCISCO TERRAZAS U.

POR SU ORIENTACION Y ASESORAMIENTO
EN EL DESARROLLO DE ESTA TESIS.

A MIS AMIGOS

MARIO H. TREJO G.
J. MANUEL MEDRANO G.
ALFREDO CALLEJAS CH.
GABRIEL TAPIA G.
GONZALO DUARTE N.
VICENTE MONDRAGON N.
ABRAHAM ZACARIAS F.
AMERICA GONZALEZ L.
A LOS CINCO L...
A LOS AHIJADOS DE LA MUERTE...

ESPECIALMENTE A

CLAUDIA FELIPE O.
MAURO A. ROMERO N.
ANTONIO SALAS V.

POR SU AMISTAD DESINTERESADA
Y SU VALIOSA COLABORACION EN LA
ELABORACION DE ESTE TRABAJO.

LA IGNORANCIA DEBILITA AL HOMBRE...

I N D I C E

CAPITULOS

PAGINAS

INTRODUCCION

1	INTRODUCCION	1
1.1	PANORAMA GENERAL	3

FUNDAMENTACION

2	USUARIOS	11
2.1	UBICACION	11
2.2	RECURSOS	12
2.3	PROPUESTA TEMATICA	12

ANTECEDENTES

3	LA EXTENSION UNIVERSITARIA	15
3.1	CONCEPTO	23
3.2	OBJETIVOS	23
3.3	REGLAMENTO DE LOS CENTROS DE EXTENSION UNIVERSITARIA	25
3.4	ENEP IZTACALA (ORIGEN HISTORICO).	28
3.5	INSTALACIONES FISICAS DE LA ENEP IZTACALA	35

DATOS FISICOS

4	LOCALIZACION DEL MUNICIPIO	37
4.1	LOCALIZACION DE LA ENEP IZTACALA	40

CAPITULOS**PAGINAS**

4.2	UBICACION DEL TERRENO	41
4.3	DESCRIPCION DEL TERRENO	43
4.4	CLIMATOLOGIA DEL LUGAR	45

ESTUDIO URBANO

5.	ANALISIS DEL ENTORNO	48
5.1	ANALISIS DEL CONJUNTO	49
5.2	URBANIZACION	51
5.3	VIALIDAD	52
5.4	TRANSPORTE	53

PROGRAMA ARQUITECTONICO

6.	ORDENAMIENTO METODOLOGICO	54
6.1	TIPOLOGIA FUNCIONAL (RELACIONES).	55
6.2	TIPOLOGIA FUNCIONAL (FLUJOS).	56
6.3	PROGRAMA GENERAL	58
6.4	PROGRAMA ARQUITECTONICO PARTICULAR	59

PROYECTO ARQUITECTONICO

7.	CONCEPTO	62
7.1	DESCRIPCION DEL PROYECTO	63
7.1.1.	GENERALIDADES	63

CAPITULOS**PAGINAS**

7.1.2.	PARTICULARIDADES	64
7.2.	SOLUCION ARQUITECTONICA	67

DATOS TECNICOS

8.	CRITERIO CONSTRUCTIVO	88
8.1	CRITERIO DE INSTALACIONES	91
8.2	CRITERIO GENERAL DE ACABADOS	98
8.3	CRITERIO GENERAL DEL COSTO	100

CONCLUSIONES

9.	CONCLUSIONES FINALES	101
10 .	BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE INFORMACION	102

I
INTRODUCCION

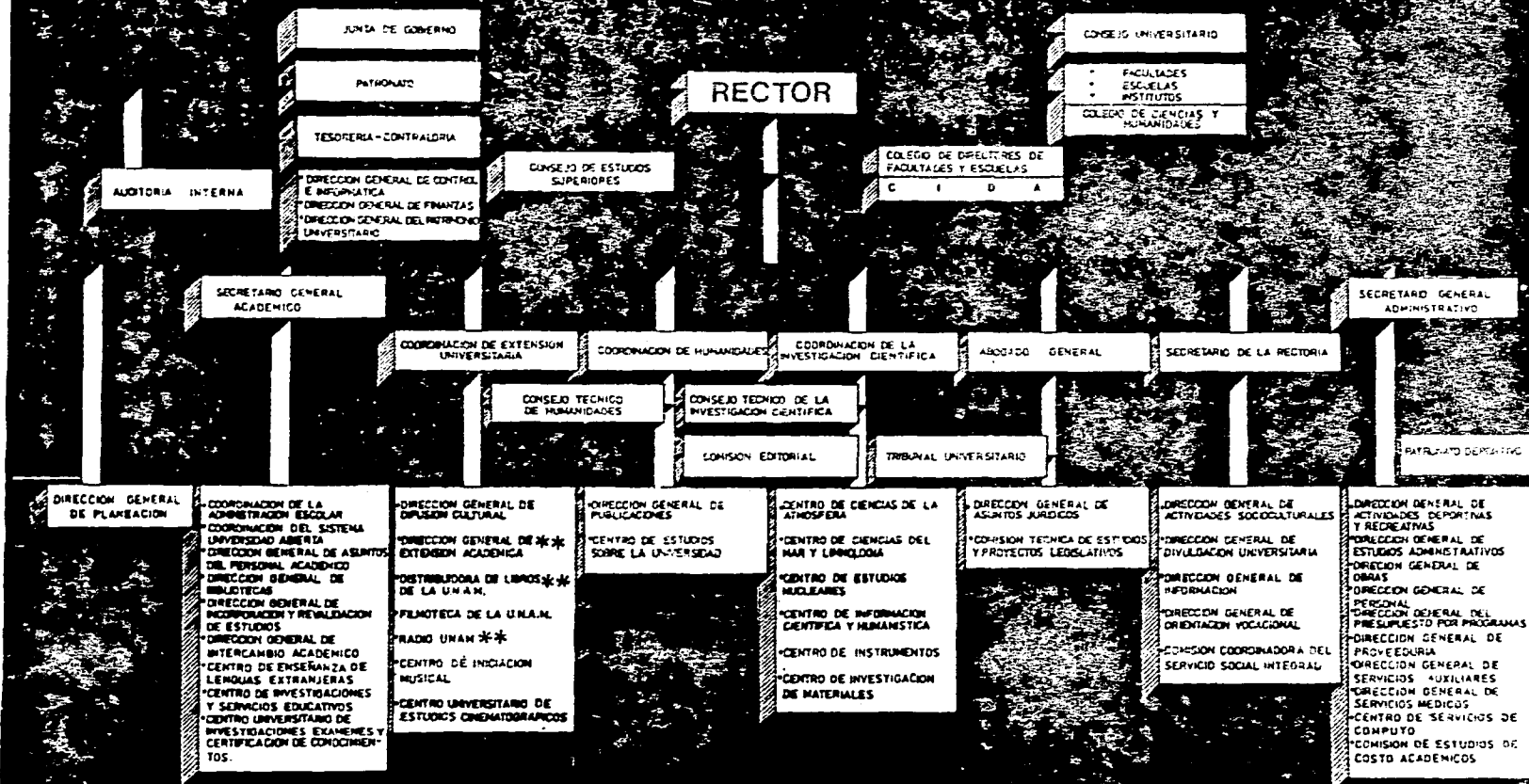
1.- La Universidad es la institución donde se adquiere y se transmite la cultura.

Atendiendo a su finalidad, la Universidad Nacional Autónoma de México, procura ofrecer, a sus alumnos una educación integral, que se refiere a ampliar e impulsar la cultura y la comprometida participación del educando en el desarrollo de la sociedad; lo cuál se logra a partir de actividades complementarias a su formación curricular fortaleciendo así los apoyos académicos para que proporcionen una actitud orientada hacia el aprendizaje auto dirigido en cuanto a su saber universal.

De esta forma, la UNAM, se esfuerza por dotar sus planteles de instalaciones modernas y eficientes que cumplan con el objetivo de impartir una educación integral en la cuál el alumno tiene posibilidades de complementar su formación académica con aspectos artísticos y culturales, todo ello en su propio centro de estudios.

Un ejemplo concreto de ello, es la propuesta de este MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA, cuyo fin es coadyuvar en el adecuado desarrollo de los alumnos de la ENEP Iztacala y de la sociedad en general, y al mismo tiempo ser congruentes con la finalidad de la Universidad.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO^o



ORGANIGRAMA GENERAL DE LA UNAM, VIDENTE A PARTIR DE 1977

* POR ACUERDO DEL SR. RECTOR, LAS SIGUIENTES DEPENDENCIAS ADSCRITAS A LA COORDINACIÓN DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA CAMBIARON SU DENOMINACIÓN, ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y AMPLIARON SUS FUNCIONES:
 DIRECCIÓN GENERAL DE CURSOS TEMPORALES, POR DIRECCIÓN GENERAL DE EXTENSIÓN ACADÉMICA (ENERO DE 1978); EL DEPARTAMENTO DE RADIO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DIFUSIÓN CULTURAL PASÓ A CONSTITUIR LA DEPENDENCIA DENOMINADA RADIO UNAM (MARZO DE 1978); EL DEPARTAMENTO DE DISTRIBUCIÓN DE LIBROS UNIVERSITARIOS POR DISTRIBUIDORA DE LIBROS DE LA UNAM (NOVIEMBRE DE 1978)

1.1 Desde que fue creada la Universidad Nacional Autónoma de México, ha mantenido una incesante actividad que le ha permitido adecuar sus instalaciones al crecimiento de la sociedad estudiantil y al crecimiento del país.

Era el año de 1954 cuando fué puesta en uso la CIUDAD UNIVERSITARIA, cuyo propósito fundamental era dotar de instalaciones modernas y funcionales a las escuelas y facultades de la Universidad que llevaban a cabo sus funciones en edificios y construcciones inadecuados para atender con eficiencia los nuevos requerimientos de la educación superior.

Así, la Universidad construyó en el sur de la zona metropolitana el centro de educación superior mas grande e importante del país; una comunidad universitaria que recibía el campus más moderno -- de América Latina.

La Ciudad Universitaria fue un proyecto muy ambicioso que podía dar cabida a una población de 30,000 estudiantes considerando un 50% de previsión de crecimiento, además de los recintos destinados a la docencia, la investigación y la administración.

Sin embargo, y a pesar de que con la Ciudad Universitaria se incrementaron en un 300% la capacidad de sus instalaciones anteriores, bastó sólo una década para que esta institución resintiera los primeros embates derivados del desmesurado crecimiento demográfico de nuestro país.

La demanda de los jóvenes por ingreso a nivel medio superior y superior era apremiante. El entonces rector de la máxima casa de estudios, el Dr. Nabor Carrillo y su sucesor, el Dr. Ignacio Chávez son quienes hacen frente al problema. La Preparatoria -- Nacional, única hasta entonces, se multiplica.

Se construyen nuevas instalaciones en distintos puntos de la ciudad, en lugares estratégicos tomando en cuenta las zonas más necesitadas y con mayor población estudiantil, esta acción representa el inicio de la descentralización de la Universidad, aunque por el momento, a nivel medio.

Paralelamente a estos acontecimientos, la población de la - Ciudad Universitaria rebasaba ya los 30,000 estudiantes, cifra tope de diseño, lo que trajo consigo los evidentes problemas de espacio.

Se da el crecimiento : se construyen, entre otros, el edificio para la Escuela de Ciencias Políticas y Sociales; el edificio para el Instituto de Investigaciones Biomédicas; la ampliación de la Escuela de Arquitectura; así como varias instalaciones administrativas con una superficie aproximada de 20,000 m².

Sin embargo, y pese a este enorme esfuerzo por responder al problema de demanda de educación superior, en el período comprendido entre 1966 y 1970, la Universidad registra uno de sus mayores crecimientos. La población a nivel licenciatura que debe ser albergada en Ciudad Universitaria, asciende a 60,000 estudiantes, cantidad muy por encima de la capacidad de sus instalaciones.

El entonces rector de la Universidad, Ing. Javier Barros Sierra, manda incrementar el campus original de la CIUDAD UNIVERSITA-

RIA creando un tercer circuito vial y construyendo, entre otras instalaciones, nuevos recintos para la Facultad de Comercio, la Facultad de Veterinaria y Zootecnia, el Instituto de Biología y oficinas administrativas, aumentando la superficie construida en aproximadamente 45,000 m². más.

En los años de 1970 a 1972, la Universidad recibe nuevamente el fuerte impacto de la gran presión por el acceso a nivel medio superior lo que obliga al Rector, Dr. Pablo González Casanova a afrontar y resolver la situación.

Una alternativa fue la creación de la Unidad Académica de Bachillerato del Colegio de Ciencias y Humanidades, una opción diferente al sistema de la Escuela Nacional Preparatoria. Con base en la estructura académica del nuevo sistema, se diseñaron cinco planteles para atender cada uno a 15,000 alumnos en 4 turnos.

De esta forma se ubicaron los planteles Azcapotzalco, Vallejo y Naucalpan para cubrir la zona noroeste de la ciudad; Ejército de Oriente para la zona oriente; y la Unidad Sur, en los propios terrenos de Ciudad Universitaria.

Paralelamente a este crecimiento, la Ciudad Universitaria ve ampliar sus instalaciones con la construcción de los edificios para la Facultad de Psicología, y las ampliaciones de la Escuela de Trabajo Social y de la Facultad de Veterinaria y Zootecnia.

Es en este período cuando se realizan los primeros estudios para la descentralización de la licenciatura y el incremento de las áreas destinadas a la investigación.

Al iniciarse la gestión del Dr. Guillermo Soberón en 1973, se da cuenta de que en el campus de Ciudad Universitaria se ha incrementado el

área construida,erigiendo nuevas instalaciones, ampliando o adaptando los iniciales para dar soluciones parciales e inmediatas a las crecientes necesidades del sistema, acentuando con ello la centralización de los aspectos académicos y administrativos de la vida universitaria.

Esta centralización es ya inoperante principalmente en el aspecto docente, y las consecuencias se detectan fácilmente: cursos con fuertes aglomeraciones en las aulas, graves restricciones en el uso del espacio destinado para el desarrollo de labores de investigación, etc.

El incremento de población en el nivel medio superior indicaba como cifra anual para el primer ingreso al nivel de licenciatura, la cantidad de 40,000 estudiantes, lo que hubiese originado para 1979 una población a nivel profesional de 175,000 alumnos que de ninguna manera habrían podido ser albergados en las instalaciones de Ciudad Universitaria.

Este panorama planteaba con toda claridad al problema físico de la Universidad además del lógico deterioro que implicaba en el aspecto académico. Como respuesta las autoridades Universitarias plantearon una solución a largo plazo y con carácter definitivo Este planteamiento se estableció en los siguientes Aspectos :

- 1.- Descentralización de los servicios educativos a nivel superior en el área metropolitana.
- 2.- Reestructuración del campus de Ciudad Universitaria.
- 3.- Dotación de instalaciones adecuadas al desarrollo de la investigación.

4.- Dotación de instalaciones para un sistema universitario de salud.

5.- Dotación de instalaciones adecuadas para la difusión de la cultura.

Llevar a cabo una descentralización de los servicios educativos a nivel superior en el área metropolitana implicaba :

- a) Aprovechar la oportunidad que ofrecía la creación de nuevas escuelas con el fin de incorporar innovaciones en las estructuras académicas y administrativas para propiciar la superación de los niveles académicos, y ofrecer la posibilidad de ampliar los aspectos profesionales, optimizando los recursos físicos.
- b) Ofrecer la diversidad de alternativas profesionales en distintos puntos de la urbe, integrando varios centros con orientación académica diferente pero complementaria entre sí.
- c) Localizar estos centros de acuerdo con la disponibilidad de terrenos adecuados que reúnan las condiciones necesarias de extensión, vialidad y servicios y en zonas donde exista una densa población de estudiantes y profesores de nivel profesional.
- d) Establecer proporciones adecuadas entre instalaciones, alumnos, personal docente y el área de nuevos terrenos con el fin de evitar los inconvenientes que presentan las grandes concentraciones.

Bajo estas condiciones la Universidad crea en 1973 el sistema de Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales, con una nueva estructura académica y administrativa.

Se realizan estudios minuciosos para determinar su ubicación con base en los aspectos señalados anteriormente. Y así, a partir de ése mismo año se inicia la construcción por etapas de cinco nuevos campus universitarios.

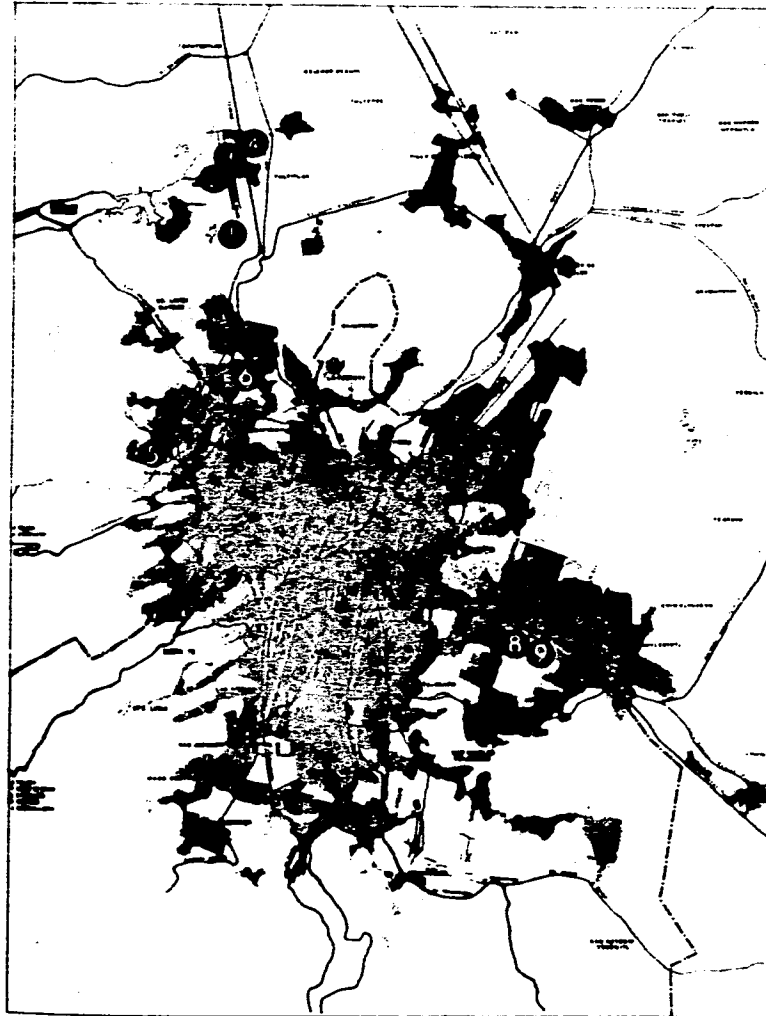
La zona noroeste del área metropolitana, la más importante en demanda, está cubierta por la E.N.E.P. de Cuautitlán (primera en realizarse) con una población a saturación de 11,000 -- alumnos; la E.N.E.P. de Iztacala con una población de 19,000 alumnos; y la E.N.E.P. Acatlán con una población de 20,000 estudiantes; la zona oriente de la ciudad está cubierta por la E.N.E.P. Aragón con 14,000 alumnos, y la E.N.E.P. Zaragoza con una población a nivel tope de 18,000 alumnos.

Como ya se ha mencionado, cada una de estas escuelas ofrece diversas alternativas profesionales. De esta manera Acatlán y Aragón cubren fundamentalmente el área de Humanidades e Ingeniería; Iztacala y Zaragoza el área de Ciencias de la Salud; y Cuautitlán las áreas Agrícola, Veterinaria y Química.

La estructura académica de este nuevo sistema educativo, que plantea no escuelas sino divisiones y departamentos por áreas de enseñanza, orilló a concebir una solución arquitectónica y urbanística a base de edificios repetitivos, destinados a aulas y laboratorios multidisciplinarios y edificios comunes a todos los departamentos integrantes del campus, como son las unidades académicas, el edificio administrativo y los edificios de servicios.

De esta manera, con la creación de los cinco nuevos centros universitarios se atiende ya en 1980 a 80,000 alumnos que sumados a la población de Ciudad Universitaria, arroja la cifra de 175,000 alumnos de nivel profesional; número que hubiera sido materialmente imposible admitir en el campus de Ciudad Universitaria.

DESCENTRALIZACION SISTEMA ENEP



1. Cuautitlan 1
2. Cuautitlan 2
3. Cuautitlan 3
4. Racho Almaraz
5. Sta. Cruz Acatlan
6. Iztacala
7. Sn. Juan de Aragon
8. Zaragoza 1
9. Zaragoza 2

UNAM

COMISION DEL
PLANO REGULADOR

2

FUNDAMENTACION

FUNDAMENTACION

2.- USUARIOS

Para la Comunidad Universitaria, así como también contempla al público no universitario, ya que no solo se limita a la gente que acude a la Universidad, sino a toda la gente que no está en posibilidades de recibir directamente los beneficios de la UNAM.

2.1 UBICACION

El terreno propuesto para el desarrollo del "Módulo de Extensión Universitaria", se encuentra ubicado en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, localizada al norte de la periferia de la Ciudad de México, en el Municipio de Tlalnepantla, dentro de la zona metropolitana (Edo. de México).

El terreno se sitúa en el extremo sur-poniente del conjunto de la ENEP IZTACALA.

El sitio fué elegido porque por el momento el requerimiento prioritario de dicho módulo existe en la ENEP IZTACALA, debido a que la FES Cuautitlán está localizada en una zona de baja densidad de población, muy alejada de el área metropolitana y sus requerimientos primordiales son otros:

Otro aspecto a favor de la ENEP IZTACALA es que se encuentra inmersa en el área metropolitana, por consecuencia una zona bastante poblada, por lo que ocasionaría el

beneficio inmediato para esta población, asegurando una -- asistencia demasiado considerable, por lo tanto un desarrollo cultural a nivel social, que sería independiente de los alumnos que ahí estudian.

2.2 RECURSOS

La realización y construcción del "Módulo de Extensión Universitaria", en la ENEP Iztacala, sin duda; representa la necesidad de un gran capital de inversión capital, que podrá ser financiado por la Universidad Nacional Autónoma de México ya que actualmente la UNAM, cuenta con el apoyo del Banco -- Interamericano de Desarrollo (BID), para la realización de -- nuevos proyectos, así como su construcción, y el mejoramiento de todas y cada una de sus instalaciones.

2.3 PROPUESTA TEMATICA

La Universidad tiene como funciones, la investigación, -- la docencia y la cultura.

Dentro de la rama de la cultura, está en la búsqueda de una preparación integral para los alumnos que concurren a sus aulas, así pues completa la formación académica con aspectos artísticos y culturales, por lo que ha sido necesario la creación de espacios que sean un foro de expresión para la difusión de la cultura. (Lugares de enseñanza, difusión, representación de intercambio, de exhibición, de esparcimiento y convivencia, donde se les brinde un ambiente propicio para -- tal fin).

- La razón principal de la propuesta del Módulo de Extensión Universitaria en la ENEP Iztacala, es la carencia de espacios con instalaciones requeridas. Pues existe una aula magna en la escuela que ésta destinada para satisfacer estas necesidades, como son : conferencias, seminarios, proyecciones; aunque no cumple con las normas y condiciones óptimas ya que funciona como aula y no como auditorio.
- Cuando hay algún evento de gran importancia y ha sido necesario albergar una gran cantidad de gente, los eventos se han llevado a cabo en el gimnasio de la ENEP, dada su amplitud y su capacidad para dar cabida a un número considerable de asistencia, aunque dicha solución no puede ser definitiva, puesto que las condiciones del gimnasio no son las propias para el adecuado desarrollo de eventos culturales, sociales y artísticos.
- Para exposiciones se utiliza un área dentro de las instalaciones de la Biblioteca, a pesar de que dicho recinto no haya sido diseñado originalmente para ésta clase de eventos, con esto otra vez se recurre a la improvisación para responder a las necesidades de una Universidad tan dinámica, como lo es la ENEP Iztacala.
- La ENEP Iztacala promueve y organiza grupos de danza regional, teatro, coro y estudiantina; conciente de la necesidad del desarrollo integral de los estudiantes, sin embargo; ésta clase de grupos no cuenta con espacios propios para llevar a cabo ensayos y actuaciones, en vista de lo cual se ve en la necesidad de ocupar salones y lugares que cubran sus necesidades a corto plazo.

Por éstas razones es necesario la creación del "Módulo de Extensión Universitaria", cuyo fin es ayudar en el adecuado desarrollo de los alumnos de la ENEP Iztacala y de la Sociedad en General y al mismo tiempo ser congruentes con la finalidad de la Universidad.

Por estas razones, El Departamento de Planeación de la ENEP Iztacala, solicita un lugar adecuado y diseñado, con el fin de responder a una necesidad artística, cultural y social, por medio de distintos eventos que permitan el adecuado desarrollo cultural de la comunidad universitaria y de la sociedad en general.

El módulo de Extensión Universitaria, se plantea como un edificio de uso múltiple destinado para (Teatro, Danza y Cine). Así --- como para Exposiciones, conferencias, proyecciones, iniciación artística como pintura, escultura, música, etc. y sería una -- respuesta definitiva a las necesidades que ya fueron mencionadas.

3

ANTECEDENTES

3. LA EXTENSION UNIVERSITARIA

La Universidad cumple una misión social insustituible a través de la realización de una de sus finalidades sustantivas, esto es, la extensión de los beneficios de la cultura. El artículo 10. de la Ley Orgánica que la rige señala que la Universidad Nacional Autónoma de México " tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible, los beneficios de la cultura".

La Universidad se esfuerza en el cumplimiento de su tercera finalidad mediante acciones múltiples y diversas a cargo de sus Dependencias académicas y administrativas, de modo especial a través del Subsistema de Extensión Universitaria.

La Extensión Universitaria, en tanto que se refiere a la acción de comunicar la cultura, al desdoblamiento del ser universitario, a la extrapolación de la universidad a la sociedad, es una de las tareas substanciales de la Institución.

Se otorga un gran impulso a la extensión universitaria por -- José Vasconcelos , Secretario de Educación Pública quién creó el Departamento de Intercambio y Extensión Universitaria y la Escuela de Verano en 1921; los logros del Doctor Alfonso Pruneda, --- Rector de la Universidad Nacional de México de 1924 a 1928, --- quién estableció el Departamento de Extensión Universitaria, la Ley Orgánica de la UNAM de 1929, cuyo artículo 1o. señala que -- "Será también fin esencial de la Universidad llevar las enseñan-- zas que se imparten en las escuelas, por medio de la Extensión -- Universitaria, a quienes no esten en posibilidades de asistir a las escuelas superiores, poniendo así la Universidad al servicio del pueblo".

Se hace incapié en el rectorado del Doctor Nabor Carrillo, - quién continúa impulsando la labor de extensión a travéz de la - entonces reestructurada Dirección General de Difusión Cultural -- se menciona su marco de acción a las actividades organizadas : ciclos de conferencias, exposiciones y publicaciones, cine-clu -- bes , representaciones de teatro, de danza, actividades musica -- les y servicios de radiodifusión.

Considerando que la extensión universitaria se ocupa, en el - sentido más amplio, de la extensión de la docencia, de la exten-- sión de la investigación y de la prestación de servicios institu-- cionales (sociales, asistenciales, etc.), es fácil advertir las

dificultades por lo que toca a su diferenciación precisa. Son --
múltiples, además, las vinculaciones y correlaciones que debe ---
guardar la extensión con la docencia y la investigación formales
a fin de quedar debidamente integrada a una vasta tarea univer --
sitaria.

El acuerdo por el cual se creó la Coordinación de Extensión -
Universitaria propone que la conformación organizada del Subsistema
del mismo nombre, en el reconocimiento de que las instituciones
de Educación Superior, en particular las universidades, interac --
túan intensamente con la sociedad, de suerte que la proyección ---
social de la universidad se organice a partir de las directrices -
generales que hallan sido trazadas y decididas de conformidad con
procedimientos institucionales, donde sea posible recoger, de ma==
nera sistemática, las iniciativas de las diversas dependencias --
que realizan esfuerzos extensionales a efecto de optimizar los --
recursos tanto con el apoyo, y ejecución y diseño de planes espe--
cíficos, como a través de la elaboración de estudios generales que
contribuyan a una mayor inteligencia de la extensión universitaria,
de sus metas y de sus objetivos.

Dado que la extensión universitaria es un servicio a la comu -
nidad, que supone la prolongación de los diversos servicios universi
tarios hacia afuera de las aulas, es posible considerar que com-
prende los siguientes elementos :

- 1) La extensión de la docencia fuera de los sistemas curriculares
y formales de enseñanza de las escuelas y facultades.
En términos generales la extensión de la docencia se realiza --
a través de la organización e impartición de cursos, cursillos
especiales, conferencias y otras actividades académicas extra--
curriculares dirigidas, tanto a la comunidad universitaria co--
mo al exterior. La extensión educativa, al ser concebida como -
una actividad extramuros, está organizada en forma distinta --

a los planes de estudio del bachillerato y a los de carácter profesional y de grado que definen los reglamentos correspondientes.

2) La extensión de la investigación.

La investigación en la UNAM se efectúa esencialmente en los institutos, centros, escuelas y facultades de la institución, mediante la extensión de la investigación esta Casa de Estudios transmite a la comunidad universitaria y extrauniversitaria el avance de los conocimientos humanísticos y científicos, coadyuva a la solución de problemas de interés nacional y cumple con uno de sus propósitos esenciales : El de estar íntegramente al servicio del país.

3) La difusión de la cultura .

Una de las finalidades esenciales de la UNAM es la de extender los beneficios de la cultura a los diferentes sectores de la población. La difusión de la cultura queda comprendida dentro del concepto más amplio de extensión universitaria y abarca las más significativas manifestaciones artísticas, entre otras: conferencias, funciones de cine, emisiones radiofónicas y televisivas, audiciones musicales y representaciones de danza y teatro.

4) La Prestación de servicios.

Dentro del programa de superación académica y de proyección

social la UNAM, la prestación de servicios ocupa un lugar -- primordial. Estos servicios comprenden diversas modalidades, entre otras las siguientes :

a) La prestación de servicios institucionales; b) servicios -- personales avalados por la Institución; c) servicios perso -- nales autorizados por la Institución, d) servicio social -- de pasantes y estudiantes.

Constituyen algunos de los ejemplos más importantes : la producción, promoción y distribución de publicaciones uni-- versitarias; el servicio que prestan las librerías universi-- tarias; las clínicas periféricas odontológicas dependientes -- de la Facultad de Odontología y de las ENEP'S Iztacala y -- Zaragoza, y la Comisión Coordinadora del Servicio Social, -- que depende de la Secretaría de Rectoría.

El Subsistema de Extensión Universitaria se integra por una -- serie de elementos que operan concertadamente, pero con indepen-- dencia dentro de sus respectivos campos, a efecto de alcanzar me-- tas y objetivos comunes, Todos ellos contribuyen a extender los -- beneficios de la cultura, a través de la extensión de la docencia, de la extensión de la investigación, de la difusión cultural o de la prestación de otros servicios institucionales. Estos concep-- tos no pueden separarse en términos absolutos cada uno conlleva, por su misma naturaleza, la necesaria correlación.

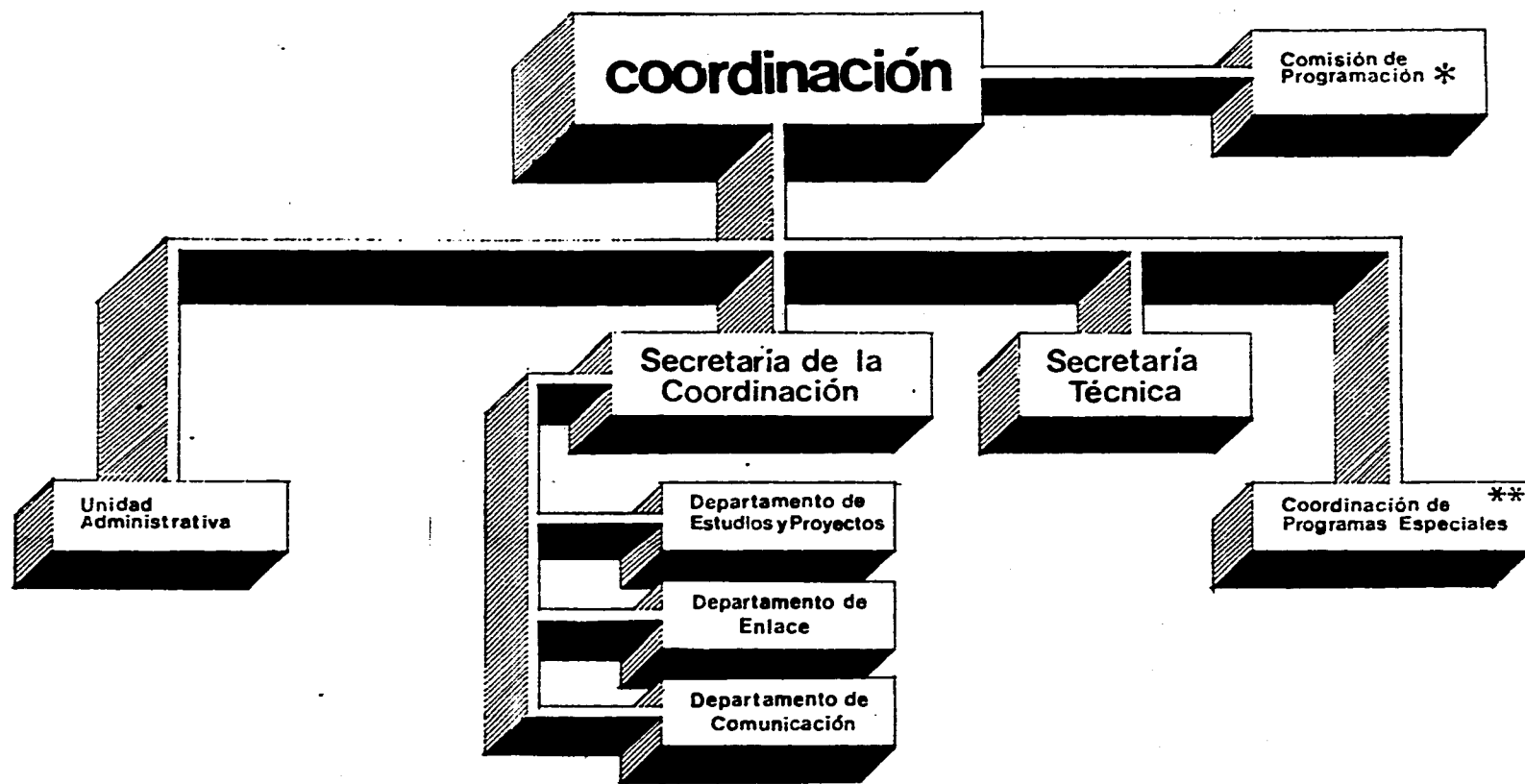
El rubro Difusión Cultural, según el Presupuesto por Programas de la UNAM, abarca los siguientes elementos :

- a) Actividades Artísticas y Culturales : con la finalidad de ---
"promover, mantener y difundir por todos los medios de comunicación las diversas expresiones del arte y de la ciencia, cuyos efectos no sólo alcanzan a la comunidad universitaria, --- sino a sectores mucho más amplios de la población".

- b) Servicios Bibliotecarios : "Está orientado a proporcionar servicios de información bibliográfica y hemerográfica para -- brindar mayores elementos de estudio y trabajo a estudiantes, profesores, investigadores y a la comunidad en general".

- c) Servicios Editoriales : "Se encarga de propagar los conocimientos científicos, humanísticos y de cultura general emanados de las investigaciones y estudios realizados, mediante -- la edición y distribución de libros, revistas y folletos publicados por la Universidad y por otras casas editoriales nacionales y extranjeras".

Coordinación de Extensión Universitaria ◊



◊ Vigente a partir del año 1979

* La Comisión de Programación de la Coordinación de la Extensión Universitaria está integrada por: El Coordinador de Extensión Universitaria, quien la preside; el Director General de Difusión Cultural; la Directora General de Extensión Académica, el Director de la Distribuidora de Libros de la U.N.A.M.; el Director de la Filmoteca de la U.N.A.M.; el Director de Radio U.N.A.M.; el Director del Centro de Iniciación Musical; el Director del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos y el Secretario de la Coordinación de Extensión Universitaria quien funge como Secretario de la Comisión.

** Programa de Extensión Cultural en San Antonio, Texas.
Programa Experimental de Comunicación de la Ciencia.

3.1 CONCEPTO

Extensión Universitaria es la interacción entre la Universidad y los demás componentes del cuerpo social, a través de la cual -- ésta asume y cumple su compromiso de participación en el proceso - de creación de la cultura y de liberación y transformación radical de la comunidad nacional.

3.2 OBJETIVOS

La Extensión Universitaria tiene como objetivos fundamentales :

- I.- Contribuir a la creación de una conciencia crítica en todos los sectores sociales, para favorecer así un verdadero cambio liberador de la sociedad.
- II.- Contribuir a que todos los sectores alcancen una visión integral y dinámica del hombre y el mundo, en el cuadro de la realidad histórico-cultural y del proceso social de emancipación - de la América Latina.
- III.- Promover como integradora de la docencia y la investigación la revisión crítica de los fundamentos de la Universidad y la concientización de todos sus estamentos, para llevar adelante un - proceso único y permanente de creación cultural y transforma -- ción social.
- IV.- Contribuir a la difusión y creación de los modernos conceptos - científicos y técnicos que son imprescindibles para lograr una efectiva transformación social, creando a la vez la conciencia

de los peligros de la transferencia científica, cultural -- y tecnológica cuando es contraria a los intereses nacionales y a los valores humanos.

ORIENTACIONES

La Extensión Universitaria deberá :

- I.- Mantenerse solidariamente ligada a todo proceso que se dé -- en la sociedad tendiente a abolir la dominación interna y -- externa, y la marginación y explotación de los sectores -- populares de nuestras sociedades.
- II.- Estar despojada de todo carácter paternalista y meramente -- asistencialista, y en ningún momento ser transmisora de los patrones culturales de los grupos dominantes.
- III.- Ser planificada, dinámica, sistemática, interdisciplinaria, permanente, obligatoria y coordinada con otros factores -- sociales que conciden con sus objetivos, y no sólo pro-- mover la integración en el ámbito latinoamericano.

ULTIMO LOGRO JURIDICO DEL RECTOR BARROS SIERRA: LOS CENTROS DE EXTENSION UNIVERSITARIA

Algunas de las secciones y los posteriores departamentos de Música y de Actividades Cinematográficas, generaron en derredor de sus cursillos y conferencias verdaderos programas de estudio, abiertos a interesados a quienes no se exigían más requisito -- que su interés y capacidad.

Similares a los Centros de Estudios Cinematográficos y de --
Iniciación Musical, existían también los de Didáctica y de Ense--
ñanza de Lenguas Extranjeras, los cuales mantenían en rigor la --
continuidad con los Cursos Libres de la Universidad de Antonio --
Caso.

El rector Barros Sierra acogió también esa bandera y una de --
las últimas medidas de su gestión, fue la aprobación por el Con--
sejo Universitario - 13 de febrero de 1970 - del Reglamento Gene--
ral de los Centros de Extensión Universitaria.

Al dotarlos de estructura jurídica responsabilizó a la UNAM
de la institucionalidad de esos otros medios de extender los be--
neficios culturales.

3.3 "REGLAMENTO GENERAL DE LOS CENTROS DE EXTENSION UNIVERSITARIA"

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1o. Los centros de extensión universitaria son plante --
les en los que se imparten cursos organizados en forma distinta --
a los del bachillerato, y a los de carácter profesional y de gra--
do que se definen y norman en los reglamentos de Estudios Técni--
cos y Profesionales y de Estudios Superiores de la Universidad.

Artículo 2o. Serán considerados centros de extensión universita--
ria :

- I.- El Centro de Didáctica.
- II.- El Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras.
- III.- El Centro de Iniciación Musical.

IV.- El Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, más aquellos que establezca la rectoría, de acuerdo con las condiciones fijadas por este reglamento.

Artículo 3o. Los centros de extensión universitaria tendrán facultades para programar cursos que no sean parte de un plan de estudios formal. La formulación de estos cursos corresponde exclusivamente a los consejos asesores.

Artículo 4o. Se extenderán constancias de los estudios realizados en un centro de extensión universitaria, expedidos y firmados por el director del centro respectivo, pero las personas inscritas en estos centros no tendrán el mismo carácter que los alumnos de la Universidad y sus derechos y obligaciones serán exclusivamente los establecidos por este reglamento y por los de cada uno de los centros.

Artículo 5o. Las asignaturas que se impartan en los centros de extensión universitaria podrán acreditarse como optativas de los planes de estudios de las facultades y escuelas de la Universidad, cuando a juicio de los consejos técnicos correspondientes reúnan las condiciones de equivalencia académica con los que se impartan en sus planteles con aprobación del Consejo Universitario.

De la Organización

Artículo 6o. Para su funcionamiento, los centros de extensión - universitaria contarán con las siguientes autoridades y dependencias :

Legislación universitaria de 1910 a 1976

- I. Un director.
- II. Un consejo asesor.
- III. Un secretario.
- IV. Departamentos.
- V. Una sección de servicios escolares.
- VI. Una unidad administrativa.

Del Director

Artículo 7o. El director será designado y removido libremente - por el rector de la Universidad.

Artículo 8o. Son requisitos para ser director de un centro de - extensión universitaria :

- I. Ser ciudadano mexicano.
- II. Tener un grado superior al de bachiller.
- III. Haber sido profesor en el mismo centro, o en alguna facultad o escuela de la Universidad, por lo menos durante tres años.

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "IZTACALA"

3.4 ORIGEN HISTORICO DE LA DEPENDENCIA

El aumento de la población estudiantil en Ciudad Universitaria cuyas instalaciones fueron calculadas originalmente para 30,000 - alumnos, ha generado en nuestra institución problemas de servicio y espacio con grave deterioro de las condiciones adecuadas para - la docencia y la investigación.

Ello originó la necesidad de realizar un programa de estable-- cimiento de nuevos "Campos" universitarios que permitieran aumen-- tar la capacidad de atención a la demanda creciente de educación - superior y a la vez favorece el desarrollo de la investigación y - de la difusión de la cultura en otras zonas del área metropolitana por medio de la descentralización de la UNAM.

La creación de nuevos centros de cultura del más alto nivel en diferentes sitios de la metrópoli, racionaliza la distribución de la población estudiantil, manteniendo un adecuado equilibrio entre instalaciones, personal y alumnado.

De acuerdo con los estudios realizados se consideró convenien-- te integrar nuestro sistema universitario en tres núcleos, Noroes-- te, Oriente y C.U. , tratando de disminuir los inconvenientes que representa para los alumnos el recorrer grandes distancias.

El establecer nuevos núcleos, favorece y facilita las posibi-- lidades de introducir innovaciones a las estructuras académicas y administrativas que propicien la superación de niveles académicos,

tratando de que la universidad marche a corde con el proceso de --
cambio y transformación del país.

Otra de las finalidades fue que en cada núcleo se agruparan --
áreas del conocimiento entre las que existiera cierta afinidad fa--
vorable para el desarrollo de la organización interdisciplinaria.

De esta manera la E.N.E.P. Iztacala fue creada por acuerdo del
H. Consejo Universitario en noviembre de 1974, encomendándosele --
el área Biomédica con las carreras de Biología, Medicina, Odontolo-
gía y Psicología, que iniciaron sus actividades en marzo de 1975.

Para la construcción de la Escuela se localizó un terreno situad
do en el municipio de Tlalnepantla, Edo. de México, con una super--
ficie de 42,000 m².

SERVICIOS DE APOYO

Para lograr su misión, la E.N.E.P. Iztacala provee a sus estudiantes de valiosos servicios de apoyo, los cuales son :

1.- Departamento de Pedagogía

Imparte enseñanza de las disciplinas pedagógicas, teóricas - metodológicas y técnicas; realiza investigaciones que contribuyen a mejorar las funciones educativas de la E.N.E.P.; coadyuva en la superación académica de los profesores y produce medios -- y equipos didácticos para la enseñanza profesional, de posgrado e investigación.

2.- Departamento de Idiomas

Algunas carreras exigen que el alumno demuestre su capacidad para la traducción de textos especializados, impresos en idiomas extranjeros.

Aún cuando los planes de estudio de enseñanza media y media superior (secundaria y preparatoria) comprenden el aprendizaje de otra lengua además del español, y por tanto se supone que el estudiante que ingresa a la Universidad ha llevado a cabo tales estudios, existe en la E.N.E.P. Iztacala un Departamento de --- Lenguas Extranjeras independiente de las coordinaciones de ca--- rrera, cuya función es impartir cursos especializados a los es--- tudiantes que lo deseen para poder cumplir con el requisito --- exigido.

De imparten los idiomas inglés y francés, y se aplican los - exámenes de comprensión de lectura exigidos por los planes de --

estudio de cada Facultad.

Los cursos tienen doble objetivo: capacitar a los estudiantes para leer bibliografía especializada en inglés o francés y prepararlos para presentar los exámenes de idiomas que deben acreditar para complementar su licenciatura.

3.- Departamento de Prensa y Difusión

El Departamento de Prensa y Difusión es responsable del manejo de la información interna acerca de eventos académicos, de investigación y recreación a través de sus diversas instancias.

De la misma manera sirve como vehículo para difundir noticias y notas informativas sobre actividades en la E.N.E.P. Iztaacala en publicaciones de la propia Universidad, especialmente en Gaceta UNAM, así como en otros medios externos adecuados para tal fin.

El trabajo de ediciones se extiende también a la publicación de carteles promocionales de eventos universitarios organizados en la escuela.

Por otro lado, colabora con otras instancias de la misma escuela en la organización de eventos especiales y cursos extracurriculares.

4.- Departamento de Actividades Artísticas y Culturales

El Departamento de Actividades Artísticas y Culturales organiza, coordina, promueve y difunde espectáculos como conciertos, exposiciones, recitales y funciones de teatro y danza tanto a nivel profesional como estudiantil dando oportunidad de proyectarse a los grupos y/o artistas que se encuentran dentro

de la comunidad universitaria; además de la programación de documentos y películas nacionales e internacionales.

Otra de sus responsabilidades es la de fomentar la actividad artística dentro de la escuela por medio de los grupos de danza regional, teatro, coro y estudiantina.

La inscripción a estas actividades se solicita en la Unidad de Extensión Universitaria.

5.- Departamento de Actividades Deportivas y Recreativas

Este departamento promueve el deporte, tanto dentro de la E.N.E.P.I. como a nivel representativo en eventos universitarios y nacionales.

Asimismo, apoya la realización de prácticas de campo en el caso de la carrera de Biología, y a la investigación científica en programas multidisciplinarios de estudio del ser humano en condiciones de esfuerzo máximo. Con el fin de traspolar dichos hallazgos no solo al ámbito deportivo, sino a la vida laboral social en general.

Las actividades que ofrece son :

Deportes Individuales :

Pesas, atletismo, tenis de mesa, ajedrez y artes marciales.

Deportes de conjunto :

Volleyball, basketball, football soccer y buceo.

Programas especiales :

Campismo, programa para la salud o de acondicionamiento físico general; programa de acondicionamiento físico especializado; y "Pumitas", el cual va dirigido a niñoa de 6 a 14 años de edad.

6.- Coordinación de Servicios de Apoyo

Esta coordinación se encarga de facilitar el acceso a los beneficios y prestaciones que otorga la UNAM a los profesores, y estudiantes, para lo cual desarrolla actividades básicamente en dos unidades aplicativas :

- 1.- Consultorio Médico : Este servicio se creó para integrar a las diferentes carreras un enfoque multidisciplinario, - a la vez que otorga un servicio médico a la comunidad -- que destaque la educación, prevención, cuidado y conservación de la salud.
- 2.- Centro de Bienestar Social UNAM - ENEPI: Esta unidad aplicativa lleva a cabo las siguientes actividades :
 - a) Módulo de higiene y seguridad comunitaria.
 - b) Módulo de proyección social a la comunidad.
 - c) Módulo de recreación y convivencia.

7.- Biblioteca

La Biblioteca ofrece los servicios de préstamos de libros en la sala de lectura, préstamo interbibliotecario, consulta bibliográfica, servicios de fotocopiado, establecimiento de - canje, visitas guiadas, préstamo de microfichas y expedición de credenciales.

8.- Servicio Médico

Su objetivo principal es propiciar que la comunidad universitaria sea promotora de su propia salud, por lo que lleva a cabo programas de medicina preventiva y desarrollo de --

labor educativa.

Su función es la prestación de servicios profesionales destinados a ofrecer servicios de beneficio social a estudiantes, profesores y empleados integrantes de la E.N.E.P.I.

9.- Librería

La E.N.E.P. Iztacala cuenta con una sucursal de la librería universitaria que ofrece una variedad bibliográfica de las -- distintas carreras que en ésta escuela se imparten, así como -- libros de cultura general.

3.5 INSTALACIONES

Respecto a sus instalaciones, la E.N.E.P.I cuenta con 5 edificios que albergan 83 aulas para 30 alumnos; 20 aulas para 60 alumnos y una para 120 alumnos; existen además 6 edificios de laboratorios con un total de 74 salones de trabajo; una Unidad de Morfología y Función, que cuenta a su vez con Areas de Museo, -- Sala de Seminarios, Laboratorios de Investigación y elaboración de material didáctico de las asignaturas del área biomédica.

Sumado a lo anterior, el plantel cuenta también con un jardín botánico e invernadero; un acuario; un vivario; un violetero general y un herbario; un edificio de documentación científica -- con servicio de biblioteca, hemeroteca, mapoteca, fotocopiado y otros; un edificio correspondiente a la Unidad de Investigación interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación (UIICSE) un edificio de oficinas académicas y administrativas; un edificio que aloja una sección de administración; una sección de administración escolar; un edificio de mantenimiento; un edificio de -- amacenes y bodega; un edificio con servicio de comedor y cafetería; tres kioscos para venta de alimentos y refrescos; campos deportivos, dos gimnasios y vestidores, áreas jardinadas y cuatro -- zonas de estacionamiento.

Tres clínicas universitarias de la salud integral que cuentan con salas de espera, áreas de trabajo social, consultorios para servicio médico, urgencias, comunicación humana, psicología, -- modificación de la conducta, salud mental y planificación familiar.

Además de cámaras de Gessell, área de medicina del deporte -- quirófanos, área de recuperación, unidades de rayos X, área de -- educación especial y rehabilitación; aulas, áreas de salud pública y somatometría y laboratorios de análisis clínicos. Se cuenta además con 8 clínicas odontológicas con un promedio de 50 unidades dentales cada una; rayos X, laboratorios, aulas, etc. mismas que se encuentran ubicadas, una en el perímetro de la escuela -- y las otras siete en diversas zonas del norte del área metropolitana (Acatlán, Aragón, Almaráz, Cuauteppec, Ecatepec y El Molinito).

4

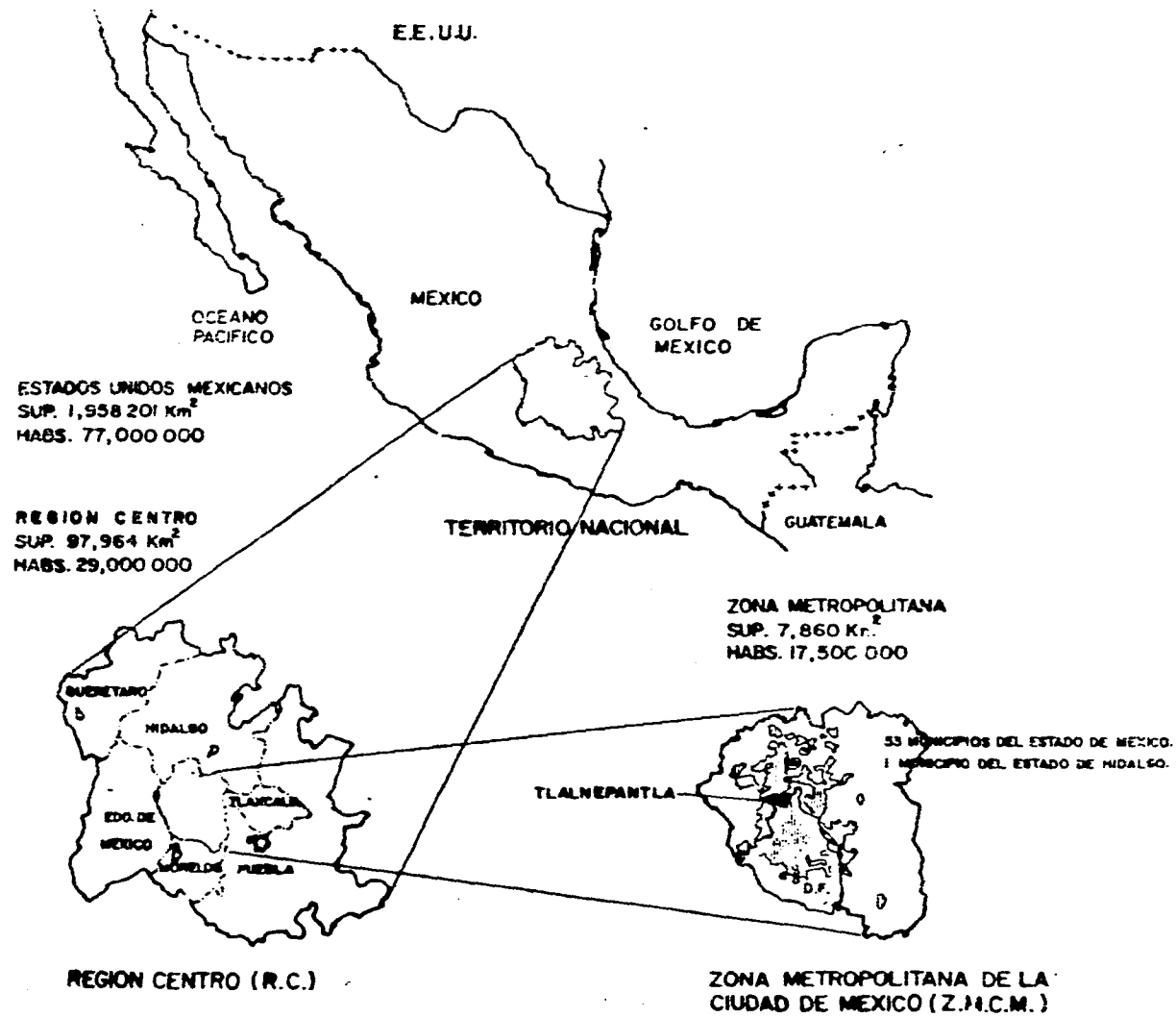
DATOS FISICOS

4. LOCALIZACION DEL MUNICIPIO

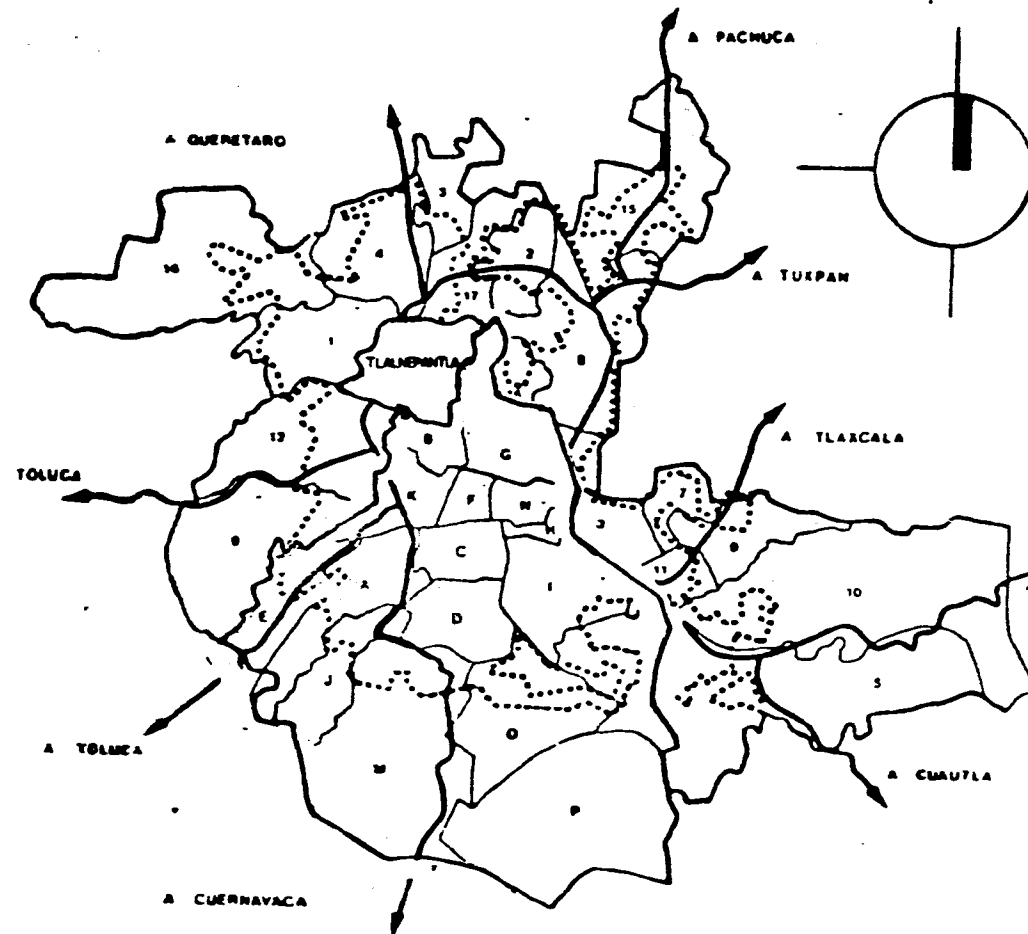
El municipio de Tlalnepantla corresponde a la región I (Área Metropolitana del Estado de México). Se localiza en la porción septentrional del Valle de México, y al norte de la entidad en los $19^{\circ} 32' 20''$ de latitud norte, y a los $99^{\circ} 11' 13''$ de latitud oeste a una altitud media sobre el nivel del mar de 2475 m.

Limita al norte con el municipio de Tultitlán al noroeste con el municipio de Coacalco, al noreste con el municipio de Naucalpan, al este con Ecatepec y al oeste con Atizapán de Zaragoza.

LOCALIZACION DEL MUNICIPIO



AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO



4.1 LOCALIZACION

La ENEP Iztacala (Escuela Nacional de Estudios Profesionales) -- se localiza al noroeste de la Ciudad de México. Tiene comunicación -- por medio de transporte colectivo, y autobuses urbanos que se diri-- gen hacia puntos de transbordo importantes desde el punto de vista -- urbanístico : las estaciones del sistema de transporte colectivo me-- tro que son el Rosario, Tacuba, Toreo, e Hidalgo entre otras.

El conjunto se encuentra en el Estado de México dentro del muni-- cipio de Tlalnepantla.

Esta localidad posee las siguientes características :

LATITUD : 19' 32' norte (aprox.)

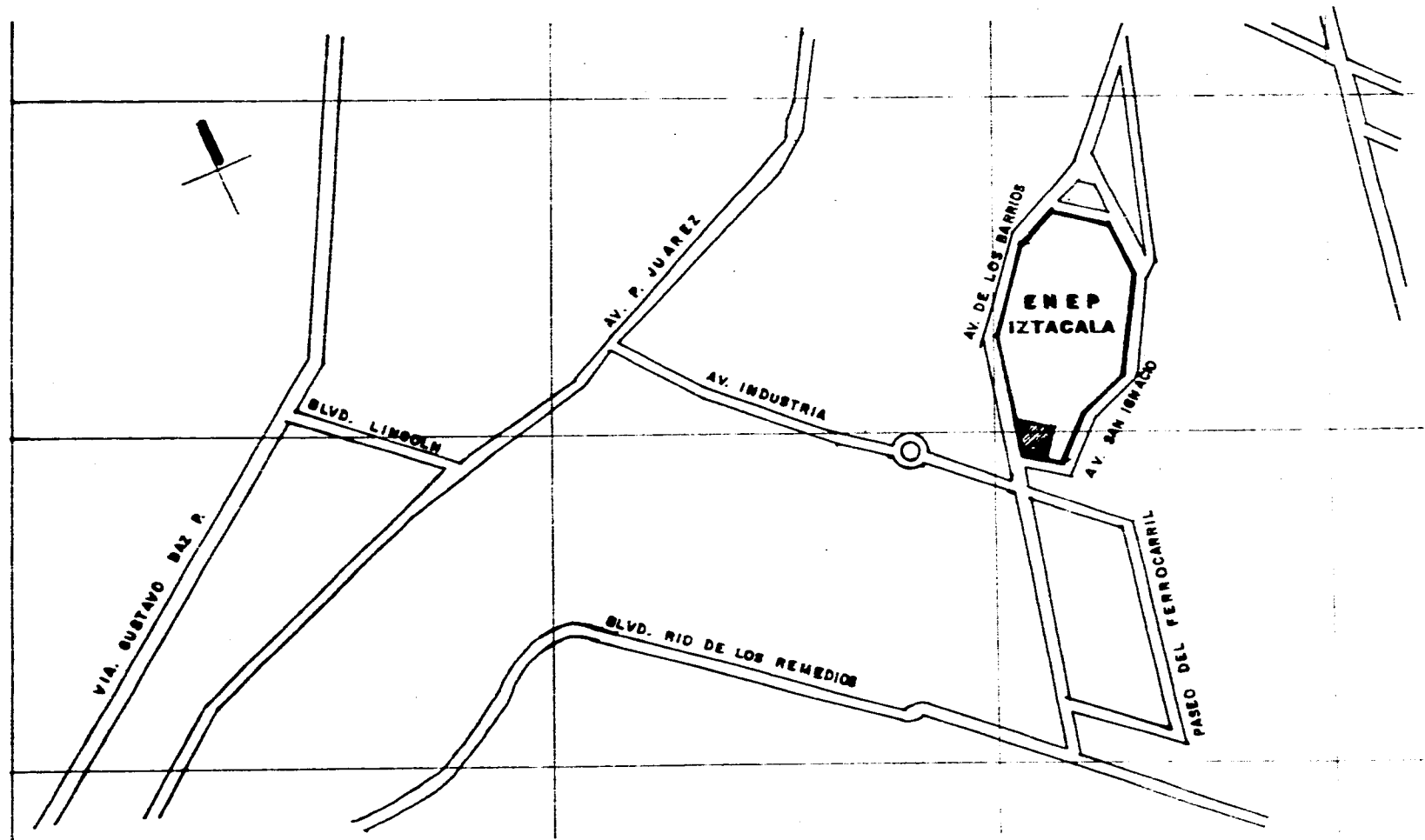
LONGITUD: 99' 12' oeste (aprox.)

ALTITUD MEDIA : 2300 m.s.n.m.

4.2 UBICACION DEL TERRENO

Se sitúa en el extremo sur-poniente del conjunto, contiguo a la vialidad principal que es Av. de los Barrios e inmediato a un acce-- so al conjunto. Está rodeado al poniente y sur por los límites pe-- rimetrales del conjunto mismo, al oriente por un estacionamiento y al norte por el desarrollo de todos los edificios que componen la ENEP IZTACALA.

4.2 LOCALIZACION DEL TERRENO



ENEP IZTACALA

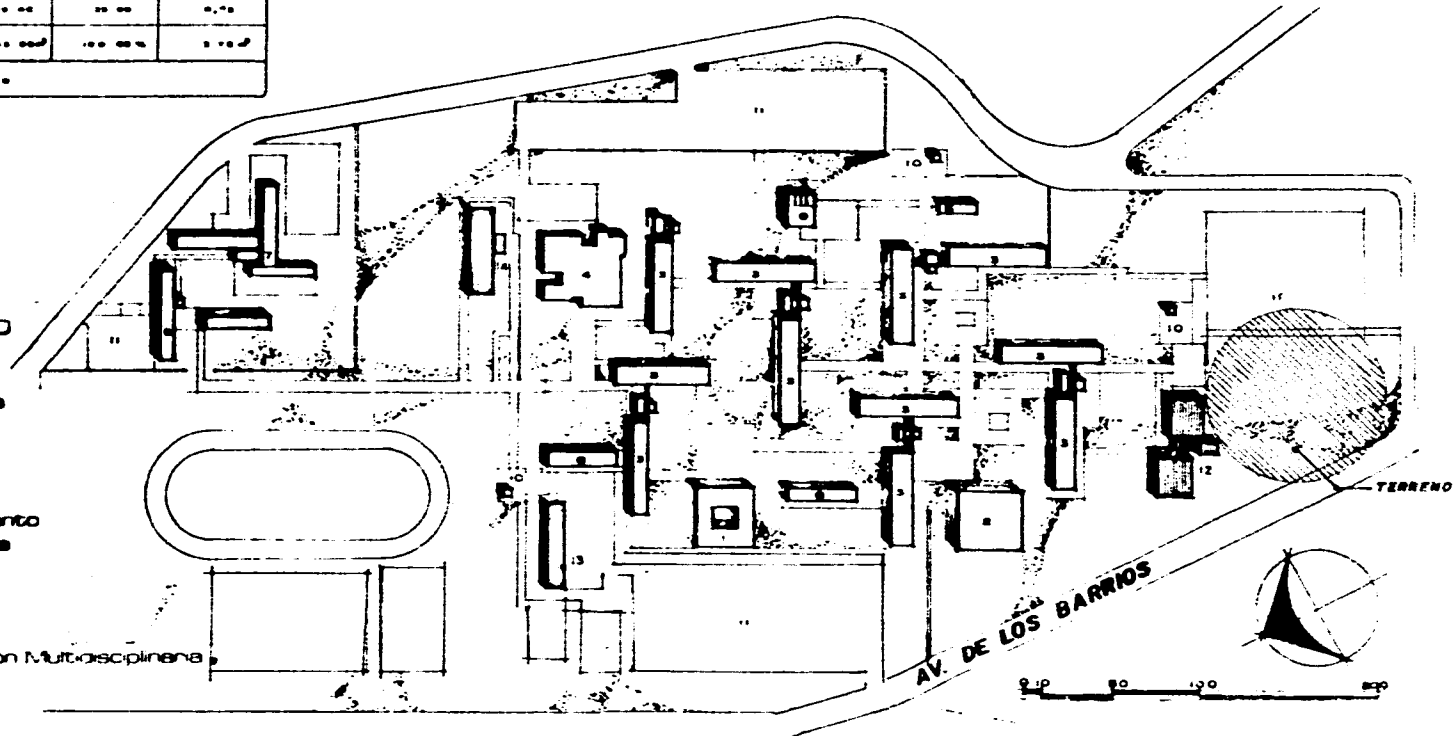
ENEP IZTACALA			
DESCRIPCION	SUPERFICIE	PORCENTAJE	IMP. PLAZADO
1. GOBIERNO	1770.00	21.10	1.00
2. GOBIERNO	2110.00	25.20	0.10
3. SERVICIOS EDUCATIVOS	924.00	11.10	0.00
4. SERVICIOS EDUCATIVOS	557.00	6.60	0.00
5. INVESTIGACION	470.00	5.60	0.00
6. SERVICIOS INVESTIGACIONES	400.00	4.80	0.00
7. SERVICIOS ESPECIALIZADOS	2710.00	32.40	0.00
8. SERVICIOS CULTURALES	364.00	4.40	0.00
9. SERVICIOS RECREATIVOS	325.00	3.90	0.00
10. SERVICIOS RECREATIVOS	2000.00	24.00	0.10
TOTAL	24000.00	100.00%	0.10

ENCUENTRO DE PLAZADOS 11.100

ENEP IZTACALA			
LOCAL TIPO	Nº DE LOCALES	SUPERFICIE POR LOCAL	SUPERFICIE TOTAL
1. AULA	40	70.00	2800.00
	2	50.00	100.00
	04	30.00	120.00
2. LABORATORIO	10	100.00	1000.00
	10	50.00	500.00
3. CUERPO	20	10.00	200.00
	10	100.00	1000.00

PLANTA DE CONJUNTO

- 1.- Unidad administrativa
- 2.- Unidad académica
- 3.- Aulas y laboratorios
- 4.- Unidad anatomía
- 5.- Invernadero
- 6.- Unidad de mantenimiento
- 7.- Clínica interdisciplinaria
- 8.- Clínica odontológica
- 9.- Cafetería
- 10.- Kiosco
- 11.- Estacionamiento
- 12.- Unidad de Investigación Multidisciplinaria
- 13.- Almacén
- 14.- Baños y vestidores



4.3 DESCRIPCION DEL TERRENO

Se encuentra ubicado en la ENEP Iztacala, localizada en el Municipio de Tlalnepantla, dentro de la zona metropolitana (Edo. de México).

El terreno propuesto para el desarrollo de el módulo de extensión universitaria se halla en el extremo sur de el plantel; es plano a -- excepción de un pequeño montículo en el centro y que no se eleva más -- de 70 cms. sobre el resto de él.

Tiene una superficie aproximada de 5250 m.; colinda al norte con -- la unidad de investigación multidisciplinaria, al este con uno de los 3 estacionamientos de la escuela y al oeste y al sur con la avenida de los barrios.

Esta compuesto por :

rocas ígneas extrusivas de andesita

basalto

toba volcánica

areniscas con contactos de brechas basálticas

Posse una resistencia mucho mayor que la transmitida por la estructura de los edificios propuestos, pero para efectos de éste proyecto -- se tomará una resistencia de 20 ton/m .

Además de ser uno de los dos lugares libres para crecimiento de la Enep Iztacala, se llega a la conclusión de que es el más adecuado por colindar con una de las avenidas importantes y por consecuencia de -- acceso principal.

TEMPERATURAS MAXIMAS Y MINIMAS

En ésta zona se tiene una temperatura promedio anual de 14 grados centígrados, la máxima es de 25 grados centígrados y la mínima de 3 - grados centígrados bajo cero.

VIENTOS DOMINANTES

Los que provienen del noroeste y su velocidad media es de 6.5 -- a 12 Km. por hora.

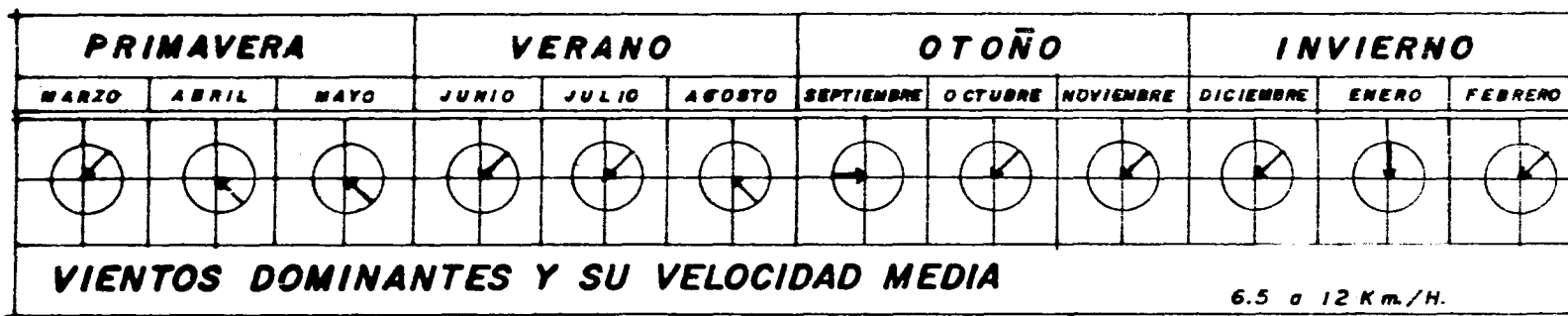
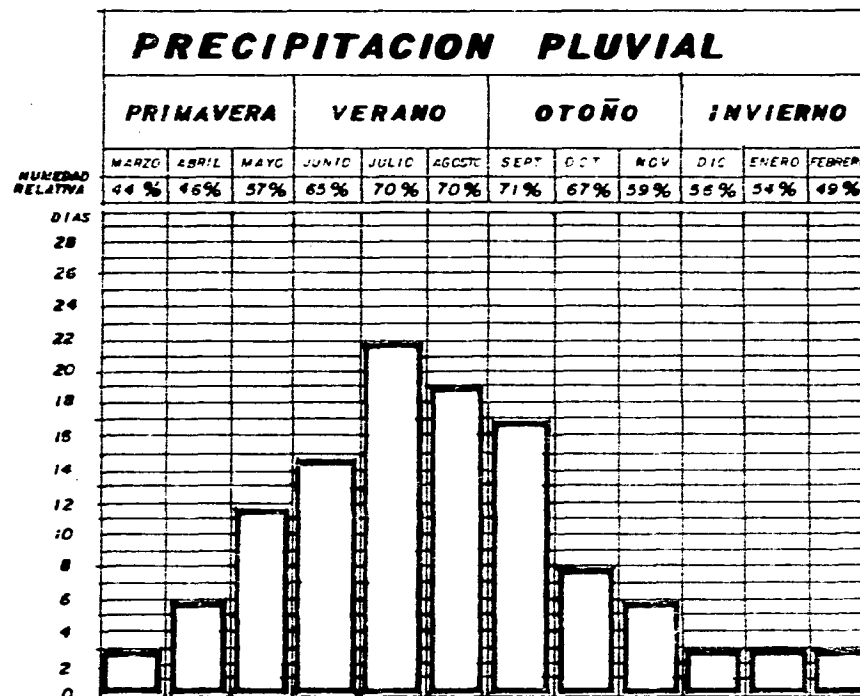
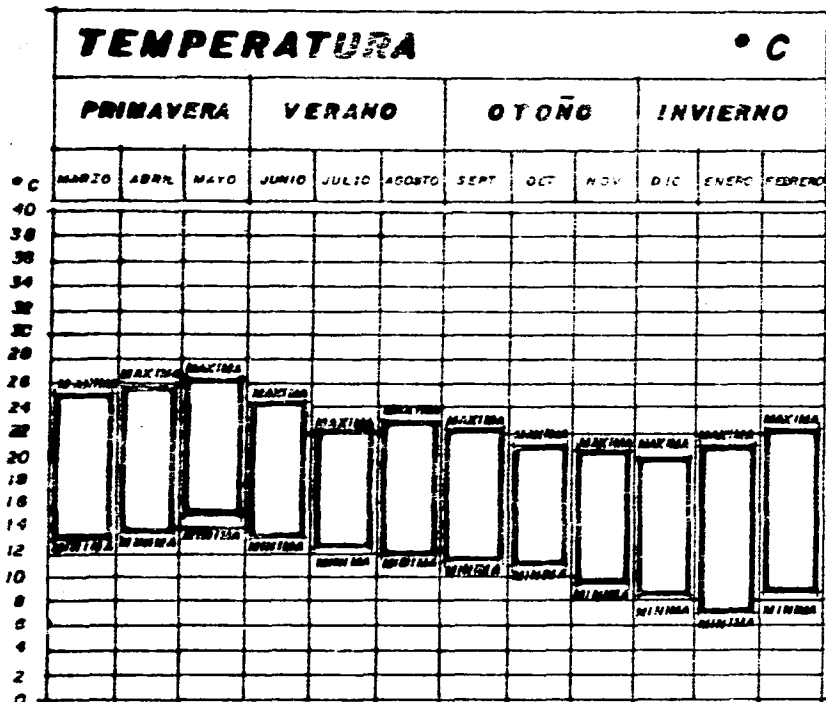
CLIMA

Templado húmedo.

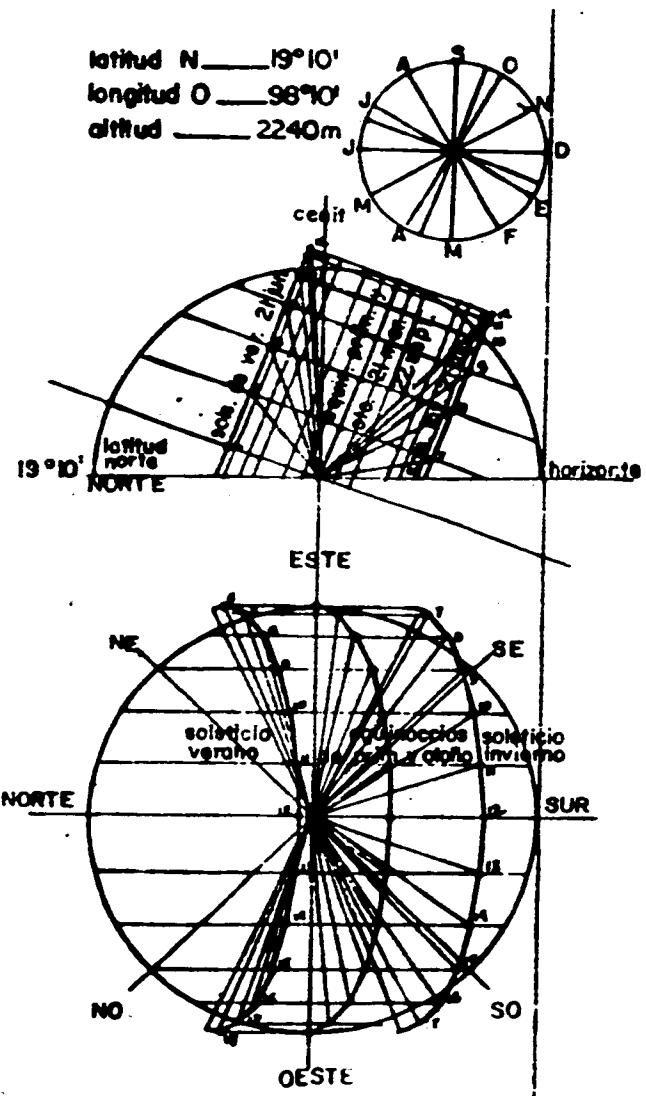
PRECIPITACION PLUVIAL

Por presentar éste clima, su régimen pluvial es de lluvias constantes todo el año, pero con un porcentaje de lluvia invernal menor de 18 mm. El promedio anual de precipitaciones se conserva entre 150 mm. y la precipitación del mes más seco se conserva mayor a los 30 mm., su humedad relativa tiene un promedio de 24%.

4.4. CLIMATOLOGIA



GRAFICA SOLAR



VEGETACION Y SUELOS

En el municipio de Tlalnepantla la vegetación que predomina --- es la de tipo de bosque templado, pastizal inducido, matorral rosetó-filo, aunque también pueden crecer otras especies.

Pese a que gran parte de la comunidad ha sucumbido ante el asfalto que trae consigo la civilización, aún se pueden encontrar, aunque en forma aislada, las especies antes mencionadas.

La Enep Iztacala, posee espacios que permiten la permeabilidad - a las precipitaciones que se dan.

El Instituto de Geografía de la UNAM, ha clasificado los suelos de la zona y los predominantes son los siguientes :

andosol humico
luvisol cromico
feozem haplico
vertizol pelico
cambizo calcico y eutrico
zononchaki molico y ortico

5

ESTUDIO URBANO

5. ANALISIS DEL ENTORNO

CONTEXTO DEL SITIO

El terreno propuesto para el desarrollo del módulo de extensión -- universitaria se encuentra en la ENEP Iztacala.

Este proyecto se va a integrar a un conjunto ya construido por lo que estará rodeado de diferentes edificios y elementos existentes, y -- para lograr esta integración es necesario hacer un estudio del contex- to , estos módulos, están considerados dentro de las instalaciones fí- sicas de la UNAM, y cabe señalar que la ENEP Iztacala no es la única -- escuela que requiere de dicho módulo, también lo necesitan la ENEP -- Zaragoza y la Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán.

No obstante se encontró al final de la investigación que por el mo- mento el requerimiento prioritario de dicho módulo existe en la ENEP -- Iztacala, debido a que la FES Cuautitlán esta localizada en una zona -- de baja densidad de población, muy alejada de el área metropolitana -- y sus requerimientos primordiales son otros. La ENEP Zaragoza no cuen- ta con terrenos disponibles para más edificaciones.

Otro aspecto a favor de la ENEP Iztacala es que se encuentra in -- mersa en el área metropolitana, por consecuencia en una zona bastante poblada lo que traería consigo el beneficio inmediato para dicha po -- blación, asegurando una asistencia considerable y un desarrollo cultu- ral a nivel social independiente de los alumnos que ahí estudian.

5.1 ANALISIS DEL CONJUNTO

Este análisis pretende dar a conocer algunas restricciones y parámetros en cuanto a imágenes urbanas, ejes de composición, materiales usados, plástica del lugar, principios ordenadores, etc.

El conjunto se desarrolla a lo largo de un eje de composición en el sentido longitudinal del terreno. Dicho eje se enfatiza con un andador que corre sobre el mismo, y los edificios regidos por el eje se ubican a los lados como pequeñas unidades sin responder a un orden específico unidas por andadores secundarios.

El módulo se plantea como remate de éste eje central en el extremo suroeste y así cerrar el conjunto.

Cuenta con dos plazas, que como los andadores están recubiertas por adoquín rosado; una pertenece al edificio de gobierno y la otra a la biblioteca.

Los estacionamientos están rodeados de áreas verdes y se localizan en los perímetros del conjunto.

Un punto de referencia importante está ubicado en una de las áreas verdes en el lado oriente del conjunto y se trata de una escultura de Helen Escobedo, hecha de concreto armado.

La mayoría de los edificios de aulas y laboratorios se encuentran orientados hacia el noreste y sureste, todos poseen tres niveles, y predomina en ellos el concreto armado en la estructura y el tabique

vidriado para muros divisorios. La estructura se muestra claramente--
sobre las fachadas, mostrando las columnas que los sostienen.

El concreto usado tiene acabado aparente liso y en algunos casos
está estriado.

Los servicios sanitarios y escaleras están presentados como pe --
queños núcleos que conectan por medio de puentes a un edificio de --
aulas y a otro, cada uno con una de las orientaciones antes descri--
tas. Nuevamente el material de construcción es el concreto aparente.

5.2 URBANIZACION

Energía eléctrica y alumbrado : La acometida de alto voltaje llega por avenida de los barrios en forma aérea y se bifurca en dos subestaciones dentro de las unidades de mantenimiento cercanas al edificio de gobierno. Los edificios cuentan con luminarias de 400 W. y los estacionamientos con postes que poseen 4 lámparas de 400 W. cada uno.

Red hidráulica y fuentes : El agua potable viene de la toma municipal en una glorieta ubicada a 100 mts. de el conjunto en dirección suroeste y entra por avenida de los barrios.

Red de drenaje y alcantarillado : El drenaje de agua en Iztacala se efectúa a través de una sola red colectora de trazo ortogonal que lleva a una red general saliendo el colector principal por la parte este del conjunto.

Red telefónica : La acometida llega por vía aérea a través de avenida de los barrios a dos conmutadores en la zona central del conjunto.

Red General de Gas : La toma municipal está ubicada en la misma glorieta donde está la toma de agua y también la acometida llega por avenida de los barrios.

5.3 VIALIDAD

A la E.N.E.Ā. Iztacala se puede llegar por diferentes rutas :

- a) De Echegaray, por vĳa Gustavo Baz, tomando la avenida Presidente - Juárez y la Unidad Habitacional los Reyes Iztacala.
- b) Por calzada Tlalnepantla Tenayuca, pasando el puente que cruza -- a la izquierda del patio de los ferrocarriles del centro de Tlalnepantla, por las calles de Sor Juana, Riva Palacio, Vallarta y la - Unidad Los Reyes Iztacala.
- c) Por la vĳa rápida Parque Vĳa, llegando a puente de Vigas y siguiendo por Presidente Juárez y la Avenida Industrial.
- d) Por el periférico hasta Viveros de la Loma, y siguiendo por Viveros de Asís, Gustavo Baz, Presidente Juárez y Avenida Industrial.
- e) Por 100 metros siguiendo por Avenida Montevideo y Avenida Los -- Ejidos.

5.4 TRANSPORTE

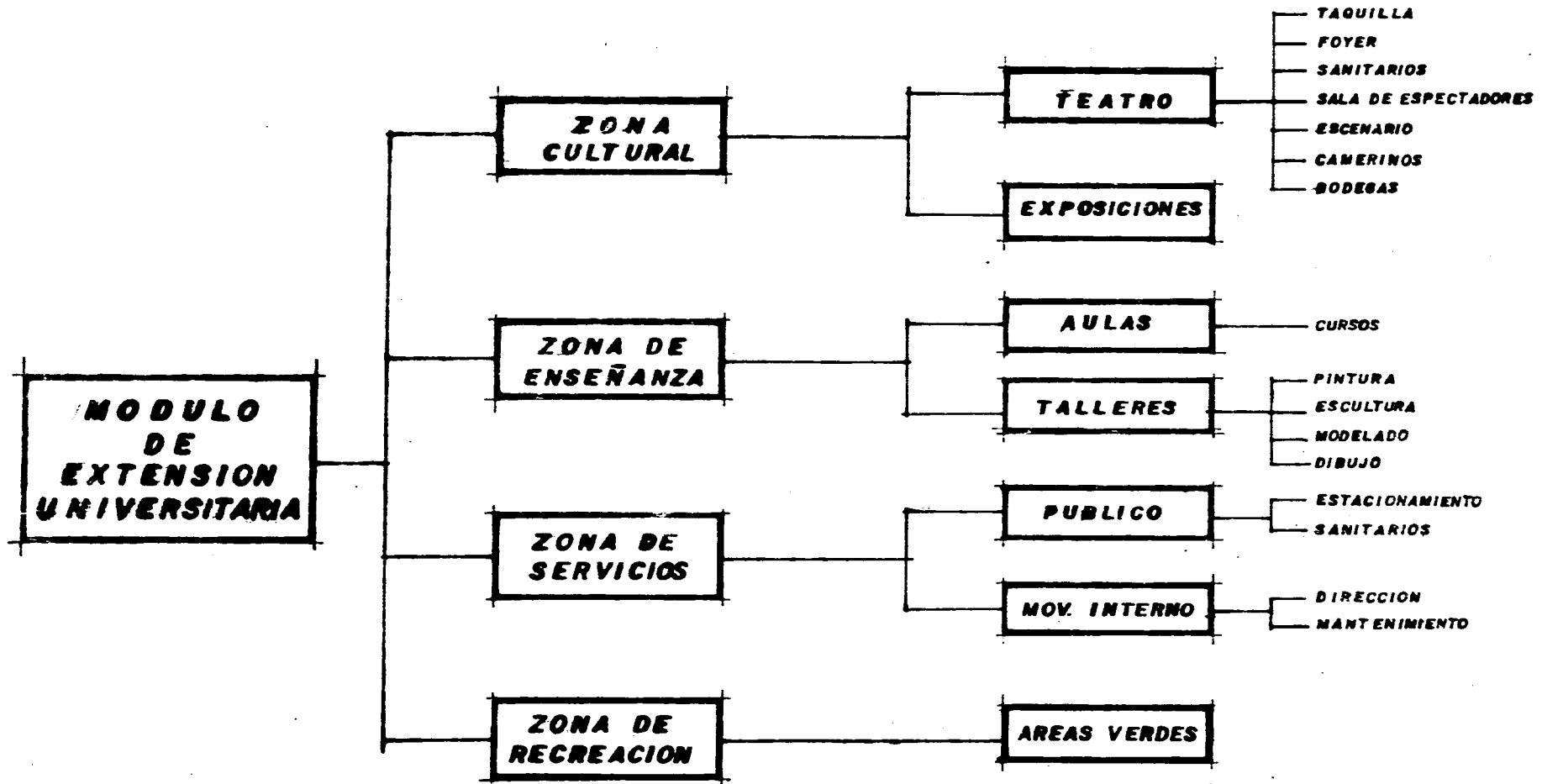
Las líneas de transporte que dan servicio a la zona son :

México Tlalnepantla y puntos intermedios; Circuito Hospitales; Autotransportes del Montecito y Anexas; México Azcapotzalco-Cuautitlán-Tepotzotlán; Soc. Coop.13 de junio México-Tultitlán y -- Anexas; Autobuses del Noroeste; Rápidos del Montecito; México- - Tlalnepantla-Cuautitlán y Anexas; México-Tlalnepantla-Melchor O-- campo-Zumpango; México-Tlalnepantla-San Juan-Zumpango; Autobuses Basílica Tlalnepantla; Autobuses México-Coyotepec; México-Tlalnepantla-Cuautitlán-Teoloyucan-Zumpango. Tacuba-Iztacala Ruta 100; Politécnico-Tlalnepantla. Sistema de Transporte Troncal. Metro Rosario-Tlalnepantla.

6

PROGRAMA ARQUITECTONICO

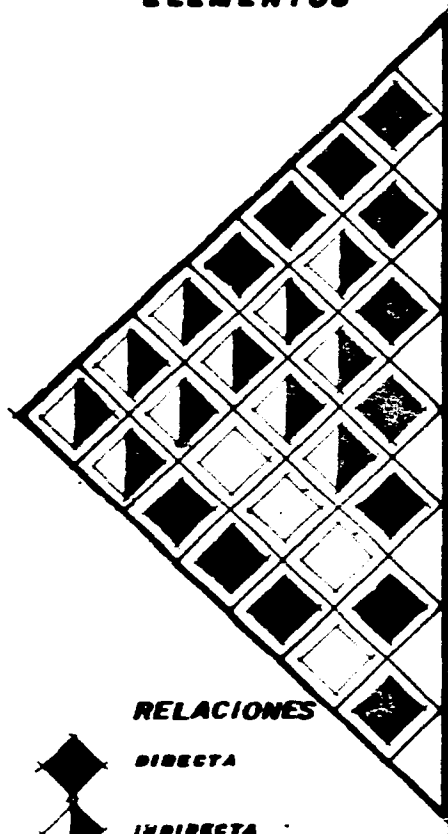
6. ORDENAMIENTO METODOLOGICO



6.1 TIPOLOGIA FUNCIONAL

DIAGRAMA DE RELACIONES

ELEMENTOS



RELACIONES



DIRECTA



INDIRECTA



NULA

1 VESTIBULO PRINCIPAL

2 DIRECCION

3 EXPOSICIONES

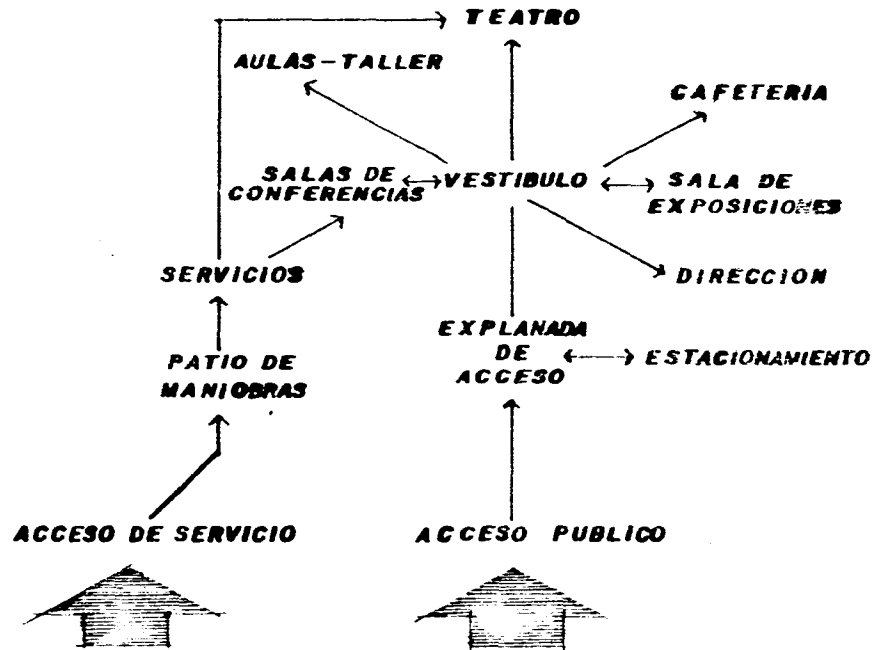
4 TEATRO

5 CAFETERIA

6 AULAS-TALLER

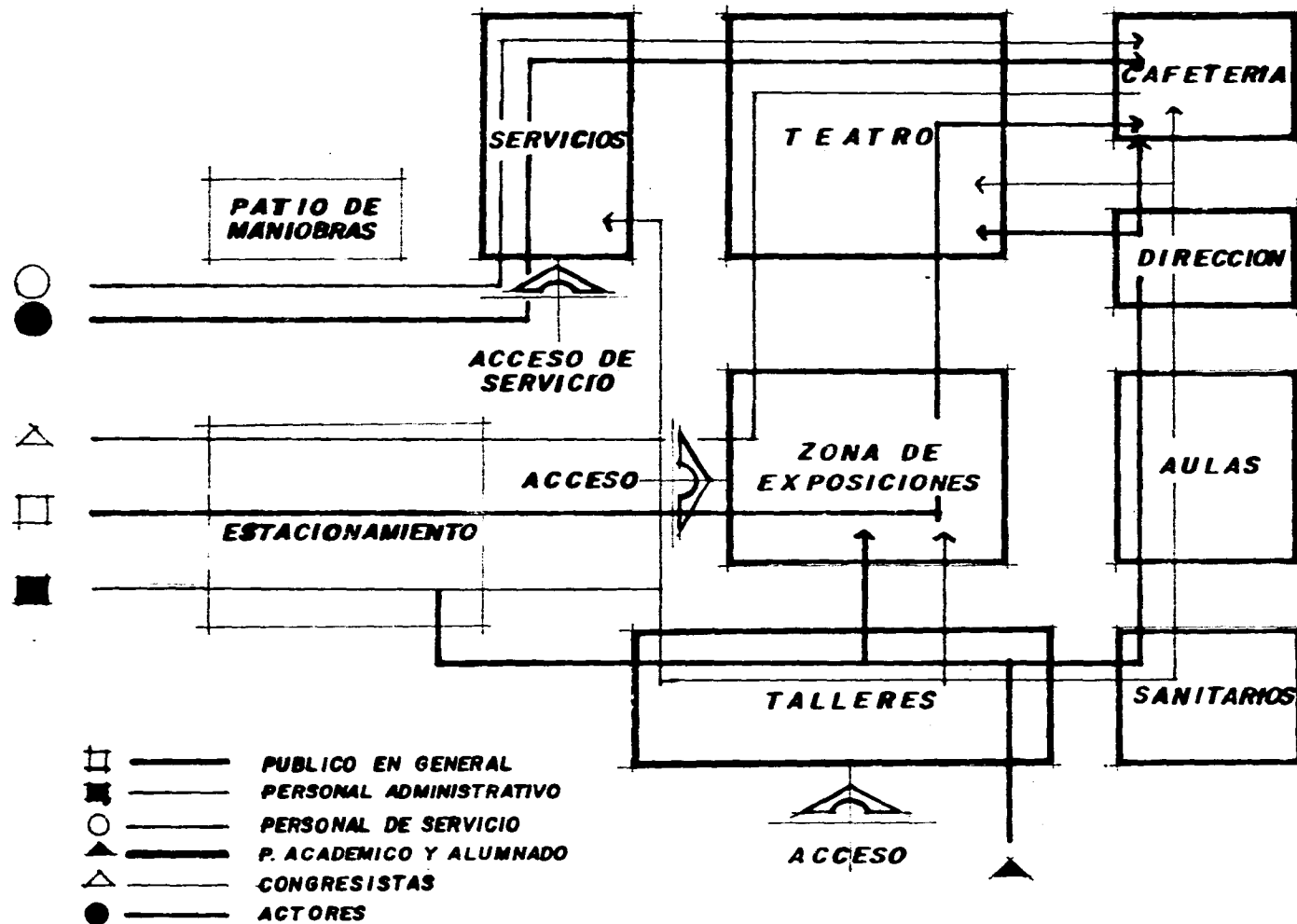
7 SERVICIOS

DIAGRAMA GENERAL



6.2 TIPOLOGIA FUNCIONAL

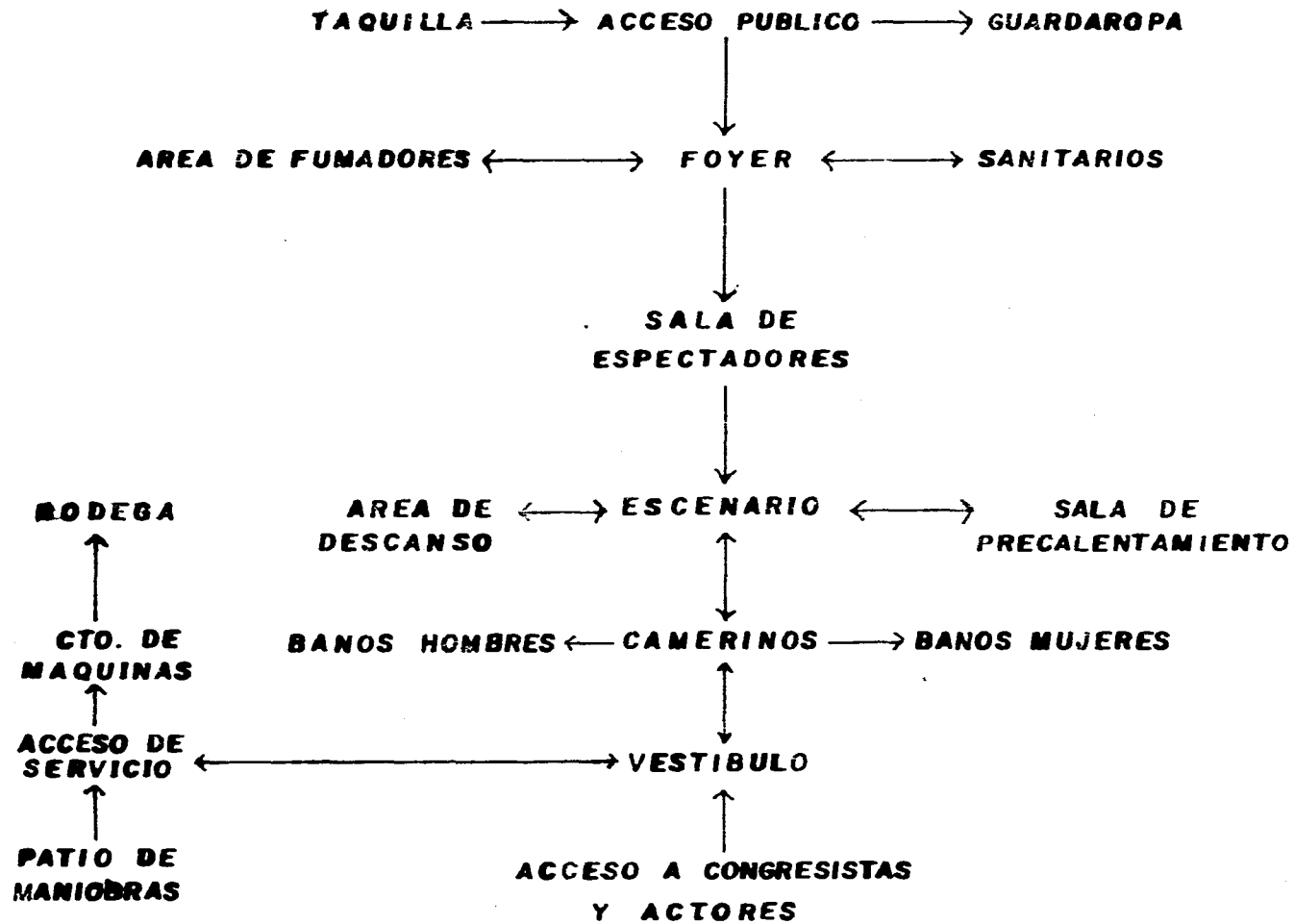
DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL



TIPOLOGIA FUNCIONAL

DIAGRAMA DE FLUJO

TEATRO



6.3 PROGRAMA GENERAL

	CUBIERTO	DESCUBIERTO
1 VESTIBULO DE ACCESO	200	
2 DIRECCION	200	
3 SALAS DE CONFERENCIAS	280	
4 SALA DE EXPOSICIONES	400	
5 TEATRO	1,332	
6 ZONA ESCOLAR (AULAS Y TALLERES).	432	
7 CAFETERIA	80	
8 ZONA DE SERVICIOS GENERALES		150
9 AREAS EXTERIORES Y DE ESPARCIMIENTO		1,920
TOTAL	2,962 m2.	2,070 m2.

6.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO PARTICULAR

1 VESTIBULO DE ACCESO 200 m2.

2 DIRECCION 200 m2.

DIRECCION	220 m2.
TOILET	4 m2.
SALA DE JUNTAS	24 m2.
SALA DE ESPERA	15 m2.
AREA SECRETARIAL	40 m2.
CUBICULOS AUXILIARES (6)	75 m2.
SERVICIOS ESCOLARES	
EXTENSION UNIVERSITARIA	
DIFUSION CULTURAL	
PUBLICACIONES	
SUBDIRECCION	
ADMINISTRACION	
RECEPCION	10 m2.
PAPELERIA	12 m2.

3 SALAS DE CONFERENCIAS (2 P/ 60 PERS.)

PRESIDIUM	25 m2.
ZONA DE BUTACAS	100 m2.
CABINA DE PROYECCION	6 m2.
BODEGA	9 m2.

4 SALA DE EXPOSICIONES

VESTIBULO	60 m2.
AREA DE EXPOSICIONES	250 m2.
AREA DE FUMADOR	20 m2.
BODEGA	60 m2.
CONTROL	10 m2.

5. TEATRO

1,332 m2.

SALA P/350 ESPECTADORES	350 m2.
TAQUILLA	3 m2.
PORTICO	30 m2.
CONCESION	10 m2.
FOYER	130 m2.
ESCENARIO	150 m2.
FOSO DE ORQUESTA	40 m2.
CONTROL	6 m2.
CAMERINOS GENERALES HOMBRES	40 m2.
BAÑOS	18 m2.
CAMERINOS GENERALES MUJERES	40 m2.
BAÑOS	18 m2.
CAMERINO INDIVIDUAL HOMBRES	18 m2.
CAMERINO INDIVIDUAL MUJERES	18 m2.
SALA DE DESCANSO DE ACTORES	10 m2.
AREA DE PRECALENTAMIENTO	48 m2.
BODEGA	60 m2.
SALON DE DANZA	66 m2.
SANITARIOS HOMBRES	20 m2.
SANITARIOS MUJERES	20 m2.
CABINAS DE PROYECCION	24 m2.
BODEGA DE PELICULAS	18 m2.
CUARTO DE MAQUINAS	65 m2.
VESTUARIO	40 m2.
REPARACION DE VESTUÁRIO	40 m2.
UTILERIA	25 m2.
OFICINA	25 m2.

6 ZONA ESCOLAR

468 m2

6 AULAS P/30 ALUMNOS

216 m2

SANITARIOS HOMBRES

18 m2.

SANITARIOS MUJERES

18 m2.

TALLERES:

216 m2.

PINTURA

54 m2.

ESCULTURA

54 m2.

DIBUJO

54 m2.

MODELADO

54 m2

7. CAFETERIA

80 m2.

AREA DE COMENZALES

62 m2.

PREPARACION

18 m2

8. ZONA DE SERVICIOS GENERALES

150 m2.

9 AREAS EXTERIORES

1,920 m2

EXPLANADA DE ACCESO

900 m2.

ZONA DE ESPARCIMIENTO

1,020 m2.

7

PROYECTO ARQUITECTONICO

7. CONCEPTO

El concepto arquitectónico se desarrollo con base en un estudio de los edificios ya existentes en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales, Iztacala y de los módulos de Extensión Universitaria ya existentes en Aragón y Acatlán, unidades pertenecientes a la UNAM.

De los edificios y unidades ya mencionados, se estudiaron los factores posibles para desarrollar el concepto arquitectónico del nuevo edificio.

Se analizó ubicación, distribución, accesos, alturas, formas orientaciones y todo aquello se consideró, adecuado para éste proyecto.

Este proyecto pretende dar libertad a los espacios arquitectónicos integrando cada volúmen en los espacios abiertos para dar una mayor sensación de confort.

La orientación adecuada de cada uno de los edificios, conjuntamente relacionados con la distribución del funcionamiento de cada uno de ellos fue dando la zonificación óptima, dadas las características de ubicación de nuestro terreno.

Se busco que los espacios tengan una vista interior hacia un patio central, enmarcado por áreas verdes para crear así espacios agradables dando la sensación de acogimiento con un juego de volúmenes que pretenda integrar a los edificios, este juego de volúme-

nes no debió ser de más de dos niveles de altura y se buscó que -- las fachadas tuvieran una sencillez arquitectónica. Y acorde con -- los edificios ya existentes; utilizando diversos vanos, conjuntamente con la composición de volúmenes macizos, se busco una armonía -- con el conjunto.

Esta integración de los diversos elementos fue dando la forma -- y el mejor funcionamiento del conjunto, dadas las características -- antes mencionadas.

7.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto está construido por 3 elementos arquitectónicos -- principales como son : el teatro, la zona de exposición y los -- edificios conformados por las aulas y taller, además de zona de -- servicios y áreas verdes.

El edificio de Gobierno se compone en la planta baja por una -- sala de exposición, una pequeña cafetería. En la planta alta se -- encuentra la dirección con sus oficinas, del vestíbulo general, --- el usuario puede repartirse hacia la zona de aulas o hacia el teatro.

Los edificios de aulas y talleres están comunicados entre si -- por medio de pasillos a cubierto integrados a los mismos edificios, dando éstos hacia un patio central a desnivel y comunicados al -- teatro.

7.1.2 VESTIBULO.- De la explanada de acceso se pasa por una esca --
linata al vestíbulo general que se encuentra a desnivel con res--
pecto al acceso y en el usuario tiene como remate visual una gran
zona jardinada iluminada por una serie de domos dándole la sensa--
ción de frescura y de exterioridad.

Este vestíbulo tiene la función de distribuir a los usuarios
hacia diferentes locales. Pudiendo acceder inmediatamente a la --
dirección, sala de exposiciones y al teatro.

DIRECCION.- Se encuentra sobre el vestíbulo principal en la -
planta alta, estando en contacto directo con el conjunto. Cuenta
con despachos para el Director, Subdirector y Administrados así -
como también sala de juntas.

ZONA CULTURAL

Del vestíbulo principal hacia el lado izquierdo se encuen ---
tran inmediatamente 2 salas para conferencias, o para proyeccio--
nes; las cuales tienen una capacidad de 60 personas c/u, cuentan
con un presidium y una cabina de proyección.

Hacia lado izquierdo del vestíbulo se encuentra ubicado la --
zona de exposiciones, es un volúmen cerrado con doble altura.

Las exposiciones se realizan a base de mamparas. En ésta sa--
la se exhiben tanto trabajos externos como internos, de los ----
alumnos de la misma escuela de iniciación artística podrán expo--
ner sus trabajos de manera continua. Esta zona de exposiciones -
cuenta con una bodega y una zona de guardado para las obras a ex--
poner o expuestas.

La cafetería se encuentra a un costado de la zona de exposi--
ciones con lo que se provoca un punto de transición importante --
entre la zona de exposiciones y el teatro, ya que hay un paso a --
cubierto que comunica con un acceso lateral hacia el teatro, el
cuál esta cubierto por medio de una estructura tridimensional, -
cubierta con acrílico color humo.

En ella hay servicio continuo para los estudiantes, la exten--
sión académica, los espectadores del teatro y los trabajadores --
del mismo.

TEATRO

Quizá esta es la parte más importante del conjunto por lo --
que se puede tener acceso, ya sea llegando por el estacionamien--
to a través del patio central, o por el vestíbulo principal, por
un acceso lateral que se comunica con la cafetería. Por este --
acceso se ubica la taquilla y el guardarropa.

Al tener acceso al teatro, se encuentra el foyer, el cuál --
cuenta con luz natural; ya que cuenta con grandes vanos. Frente -
al foyer se ubican los sanitarios a desnivel, 2 concesiones para
dulcería y librería.

Estos elementos se ubicaron en ésta zona para aprovechar el
espacio residual por la elevación de las butacas de la sala y por
la isóptica misma.

El acceso hacia la sala es por los extremos. De estos puntos la gente se distribuye a los diferentes puntos de la sala.

La disposición de las butacas es circular, por lo que permite apreciar adecuadamente cualquier espectáculo que se presente desde cualquier punto.

El teatro tiene salidas de emergencia, al lado derecho e izquierdo, ambas salidas cumplen con lo estipulado en el reglamento de construcciones del D.F. La sala tiene capacidad para 350 personas.

Otro acceso importante es el de servicio, este acceso es para empleados y artistas de teatro. Se encuentra por el lado del estacionamiento y cuenta con un área de maniobras y con una rampa de servicio a cuarto de máquinas, al entrar al edificio se encuentra un vestíbulo que distribuye a las personas a los camerinos que se encuentran ubicados atrás del escenario; hacia las bodegas y al área de precalentamiento, en esta zona se encuentra una escalera que comunica hacia las bodegas de utilería, reparación de vestuario, y guardado de vestuario teatral y una oficina de control, en este nivel se encuentra ubicado un salón de danza.

Para llegar a las cabinas de proyección, se diseñó una escalera de caracol a la cual se tiene acceso por el foyer en el extremo izquierdo. El cuarto de máquinas cuenta con dos accesos uno interior y el otro exterior, el exterior tiene una rampa que permite el acceso de unidades móviles, para dar servicio a este

cuarto de máquinas, el interior es para empleados que darán mantenimiento a éste. En el cuarto de máquinas se encuentran la subestación eléctrica, planta de emergencia, equipo hidroneumático, -- bombas, calentadores y tableros de medidores.

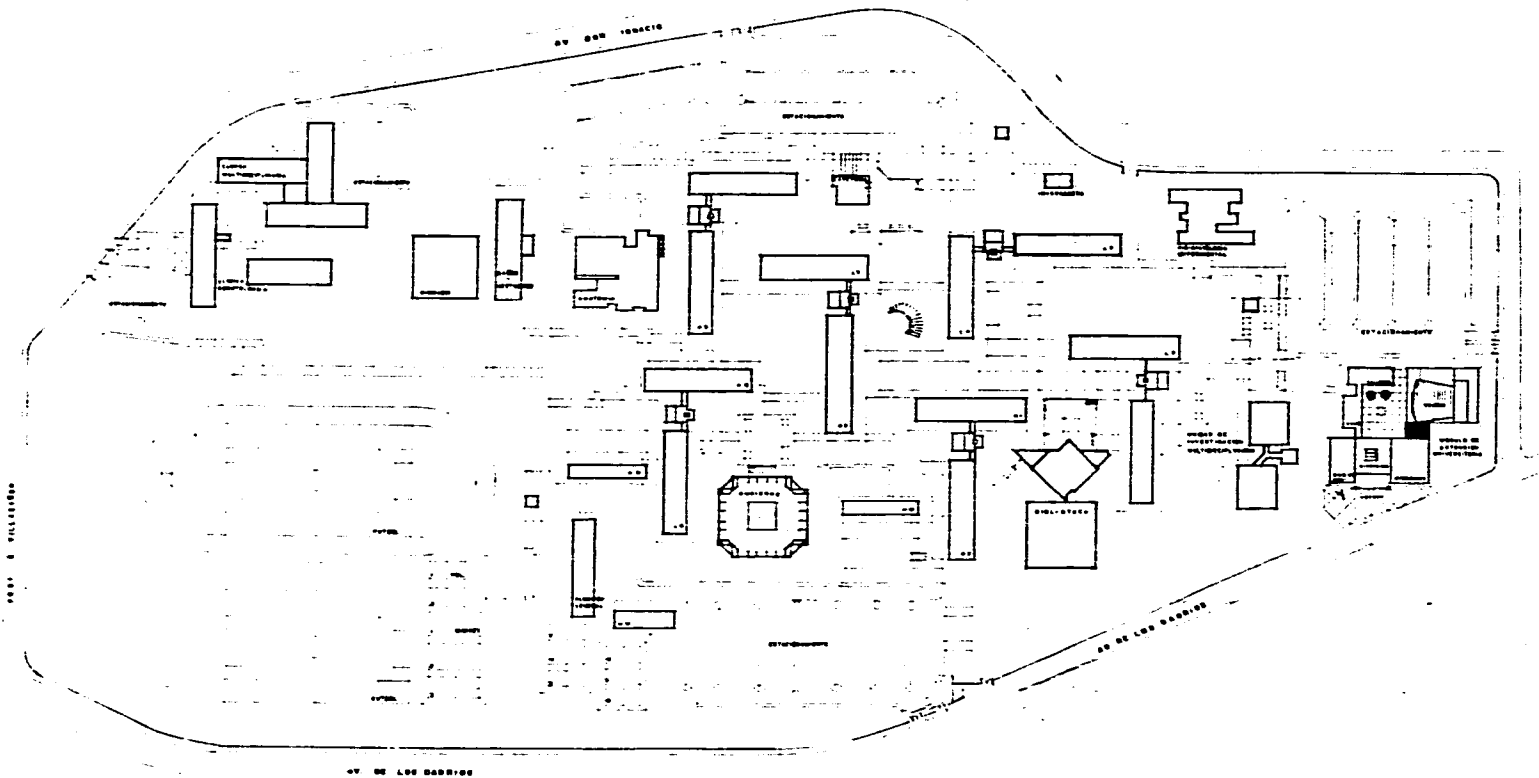
ZONA DE AULAS - TALLER




Consta de dos edificios ligados por medio de un puente, estos dos edificios cuentan con 4 aulas y 6 talleres, para pintura, dibujo, escultura, etc. distribuidos en dos niveles.

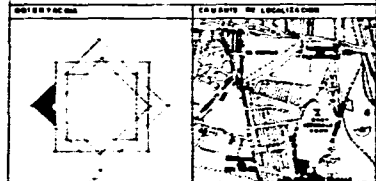
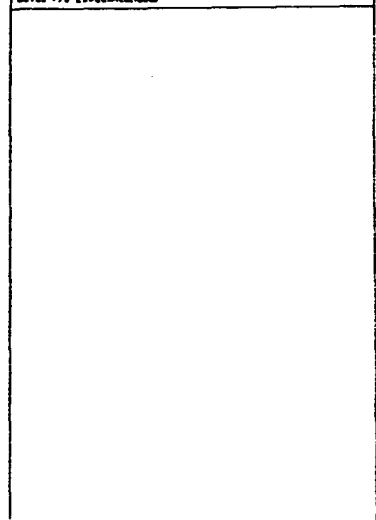
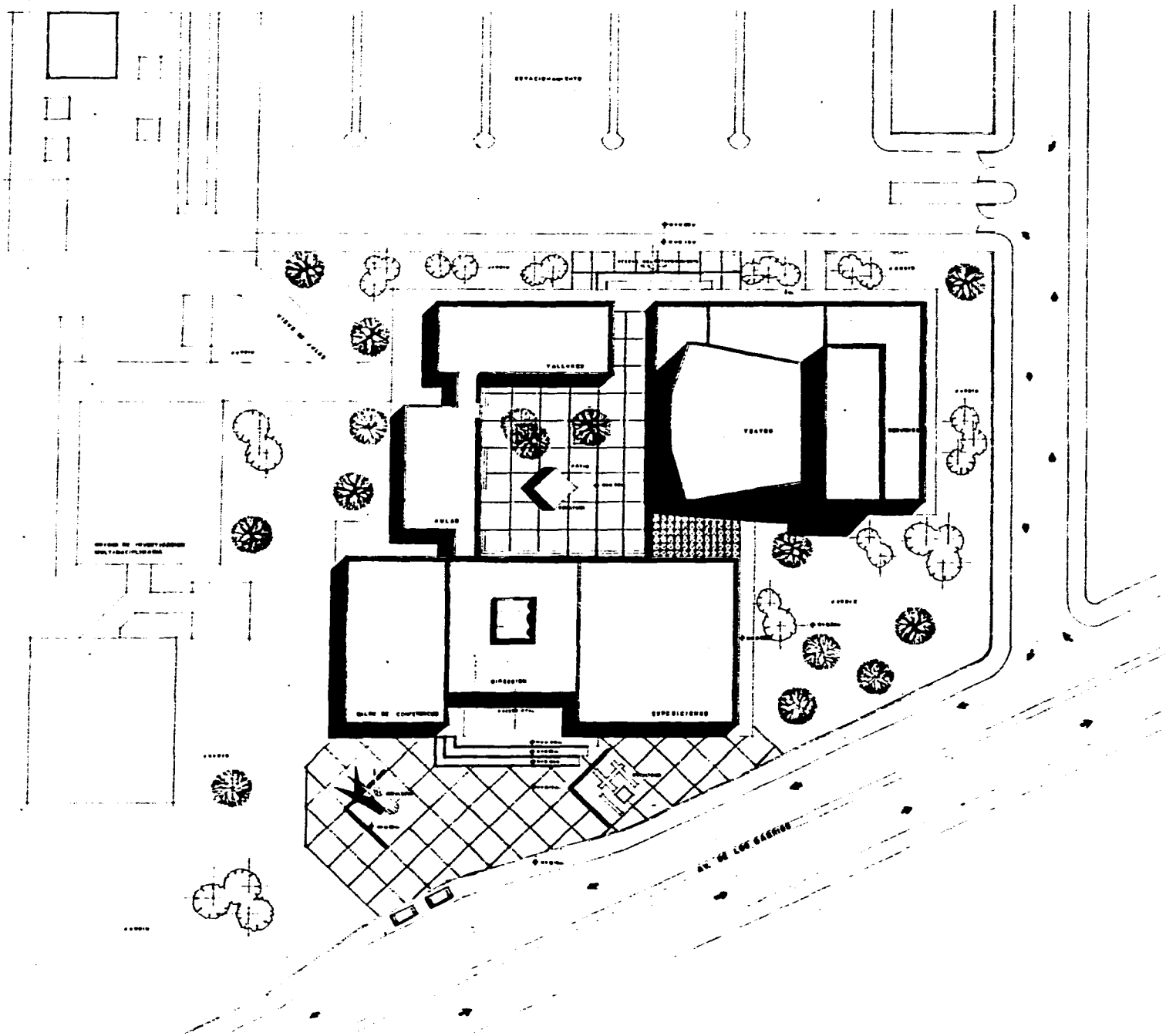
Tanto las aulas como los talleres dan hacia el patio central, el cuál se encuentra a desnivel con respecto a ellos. También se -- comunica con el Teatro y el Edificio de Exposiciones y salas de -- conferencias.

AREAS VERDES.- El conjunto se encuentra rodeado de áreas verdes, con árboles, arriates y bancas; éstas áreas verdes que envuelen al Módulo de Extensión Universitaria y le sirve de colchón -- entre el conjunto y el exterior.

7.2 SOLUCION ARQUITECTONICA



 FACULTAD DE ARQUITECTURA		ESCUELA DE EXTENSION UNIVERSITARIA
		
INSTITUCION: ENEP IZTACALA TULO: TULTEPEC, EDO DE MEXICO		TITULO: TALLER EVALUATIVO DE ARQ
TITULO: COJUNTO ENEP IZTACALA		C
AUTORES: ING. JORGE FERRER HERNANDEZ ING. MANUEL ERIC MATEO ING. FRANCISCO TEJALIZABAL DOMINGUEZ		001
AUTORA: OSCAR TREJO TORRES		001
ESCALA: 1:1000		1:1000



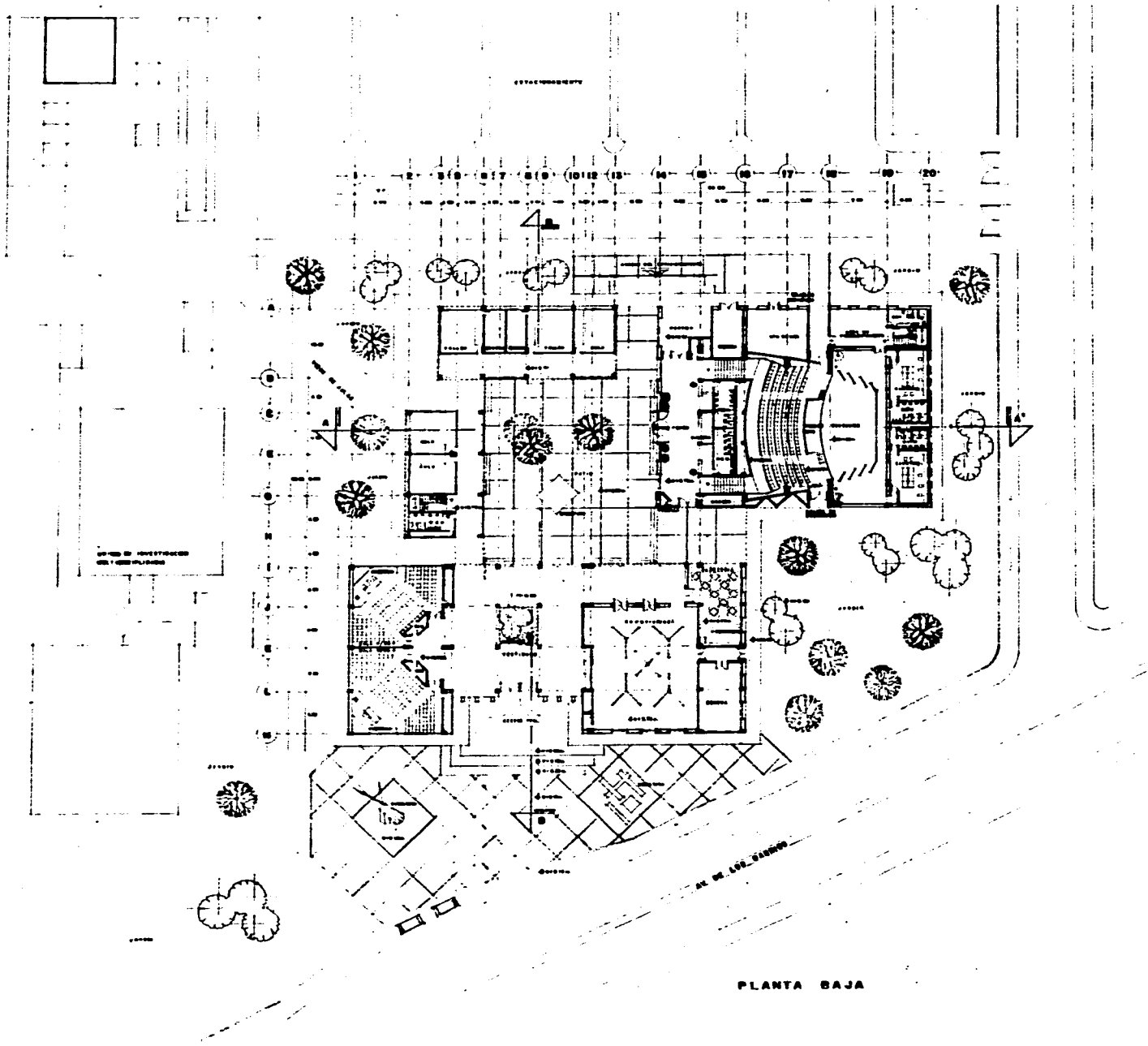
INSTITUTO MEXICANO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
 ESCUELA DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
 DISEÑO DE UN PLAN DE CALLES PARA EL
 TALLER EVALUATIVO DE A.D.
 PLANO

CONJUNTO


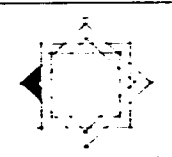


AUTORES: A.D. JORGE FERRER BOLA, A.D. DANIEL GUIN AYDÉN, A.D. FRANCISCO VERAZABE DUBIÁN
 ELABORADO: **C**

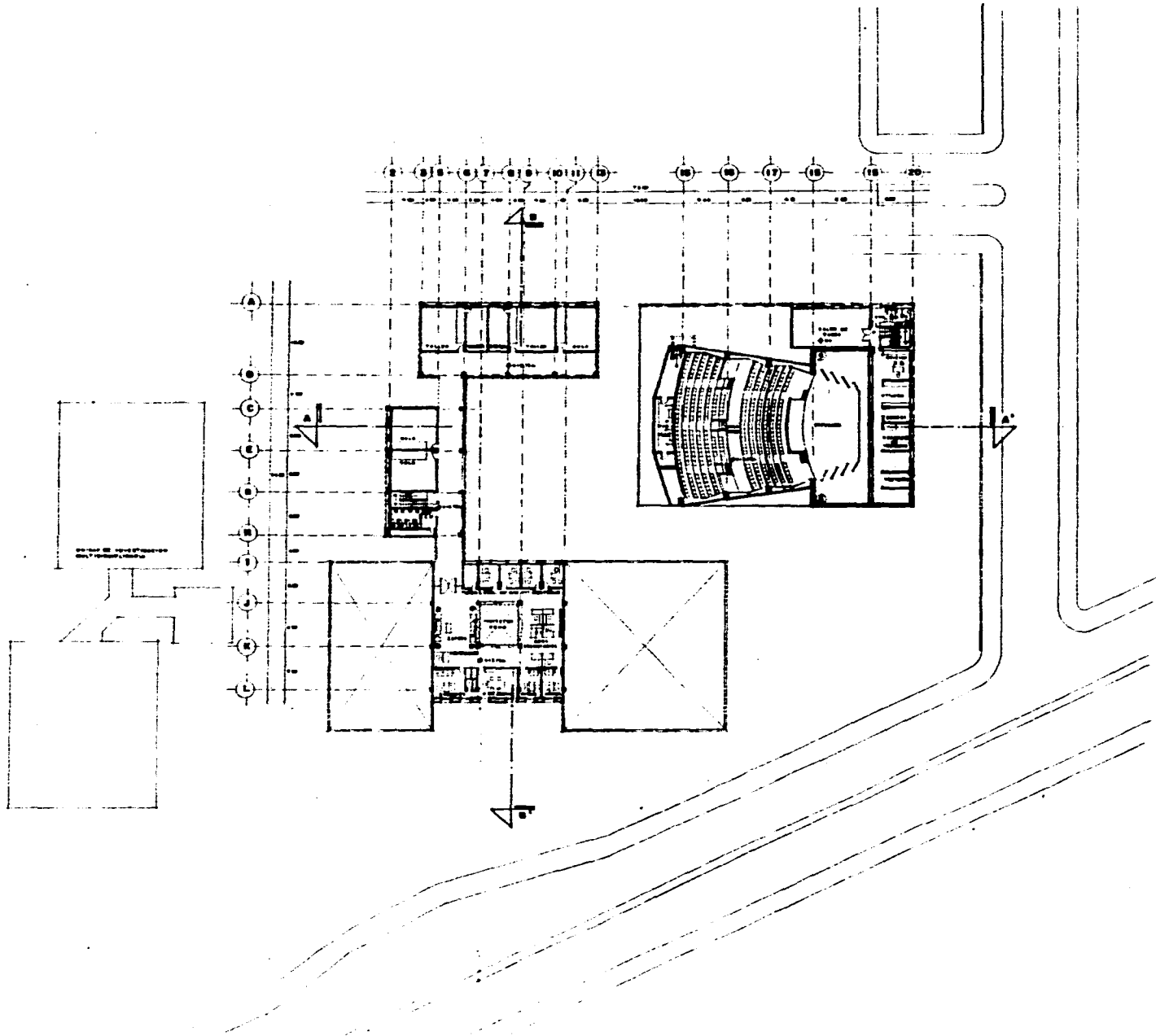
NÚMERO: **TREJO TORRES OSCAR 002**
 C A S E U N A M


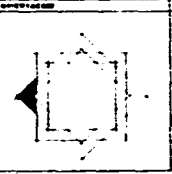
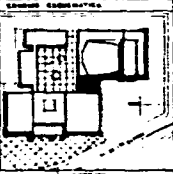

PROYECTO: O.T.T.
 ESCALA: 1:200
 FECHA: NOVIEMBRE DE 1966

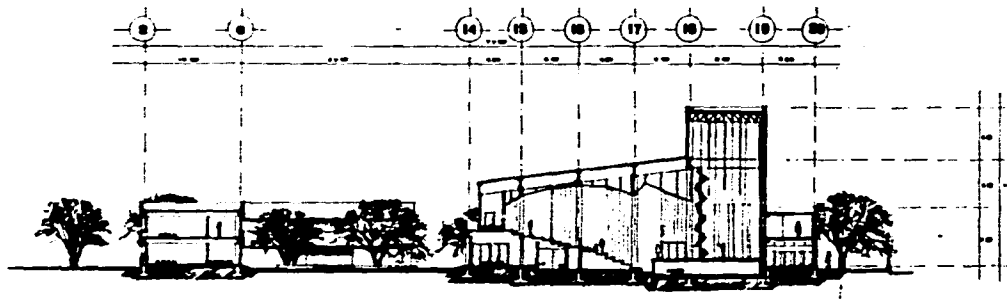


PLANTA BAJA

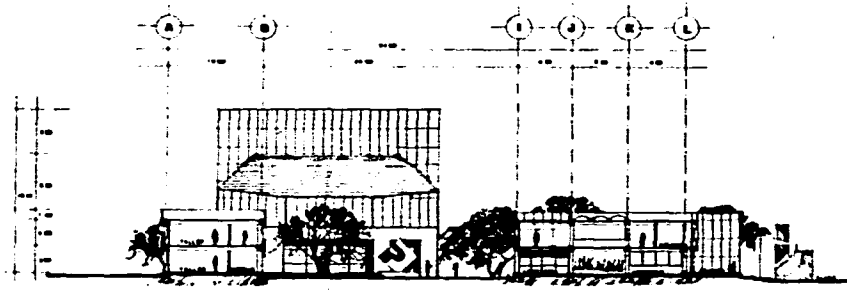
 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>		<p>3030</p>
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>		
<p>IDENTIFICACIÓN</p> 		<p>FORMAS DE LOCALIZACIÓN</p> 
<p>PROYECTO</p> <p>MÓDULO DE EXTERIOR UNIVERSITARIA</p>		<p>LOGOTIPO</p> 
<p>UBICACIÓN</p> <p>SEMP ESTACALA TLALXEPANTLA, EDO DE MEXICO STYL TALLER EVALUATIVO DE ARR.</p>		
<p>PLANO</p> <p>ARQUITECTONICO DE CONJUNTO</p>		
<p>DESARROLLADO POR</p> <p>ARQ. JORGE FERRER DOMÍNGUEZ ARQ. MANUEL OTÍO GARCÍA ARQ. FRANCISCO TERRAZAS GONZÁLEZ</p>		<p>CLAVE</p> <p>AC-1</p>
<p>PROYECTADO POR</p> <p>OSCAR TREJO TORRES</p>		<p>NÚMERO DE PLANO</p> <p>003</p>
<p>PROYECTO</p> <p>D. T. V.</p>	<p>FECHA DE ENTREGA</p> <p>NOVIEMBRE DE 1966</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:500</p>



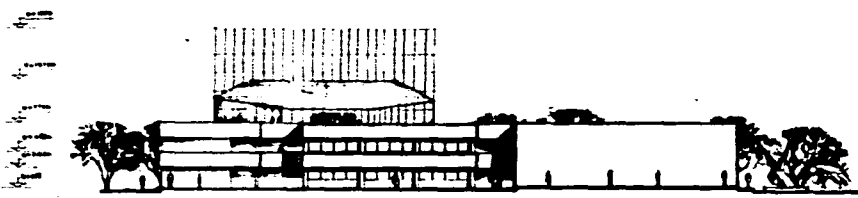
 FACULTAD DE ARQUITECTURA		3026
TESIS		
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA		
PLANTEAMIENTO		LUGAR DE EDIFICACIÓN
		
PROYECTO MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA		
UBICACION EMEP IZTASALA TOLAHUAPULTECA, EDO DE MEXICO		
TITULO TALLER EVALUATIVO DE ARQ.		
PLANO ARQUITECTONICO DE CONJUNTO		
AUTORES ARQ. JORGE GARRIGA BOML ARQ. RAFAEL CHIH OYER ARQ. FRANCISCO VERAJAS GARCIA		CLASE AC-2
CODIGO OSCAR TREJO TORRES		NO DE PLANO 004
PROYECTO G Y T	ESCALA 	FECHA DISEÑO NOVIEMBRE DE 1960
FIGURAS G Y T	FECHA DISEÑO NOVIEMBRE DE 1960	ESCALA 1:200



CORTE A A'



CORTE B B'



FACHADA NORTE

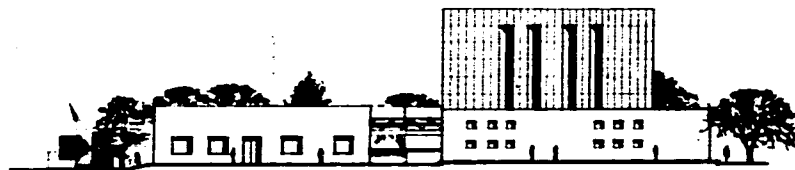
		FACULTAD DE ARCHITECTURA UNAM
TESIS PROFESIONAL		
ESCUELA DE ESTUDIOS AVANZADOS		
DESCRIPCION	FORMA ESQUEMATICA	
PROYECTO MÓDULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA	LOCALIDAD 	
UBICACION ENEP IZTACALA TALAMPAULA, EDO. DE MEXICO		
TIPO TALLER EVALUATIVO DE ARQ.		
PLANO		
CORTES DE CONJUNTO		
AUTORES ARQ. JORGE TAMARA BODIL ARQ. RAFAEL GONZ. GONZ. ARQ. FRANCISCO TERRAZAS GONZALEZ	ESCALA AC-3	
COORDENADOR OSCAR TREJO TORRES	NO. DE PLANO 005	
PROYECTO D. T. I.	ESTILO:	
EDICION D. T. I.	FECHA NOVIEMBRE DE 1988	ESCALA 1:200




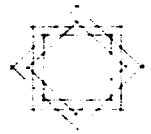
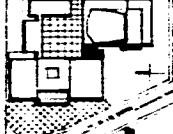

FACHADA PONIENTE
VISTA POR AV. DE LOS BARRIOS

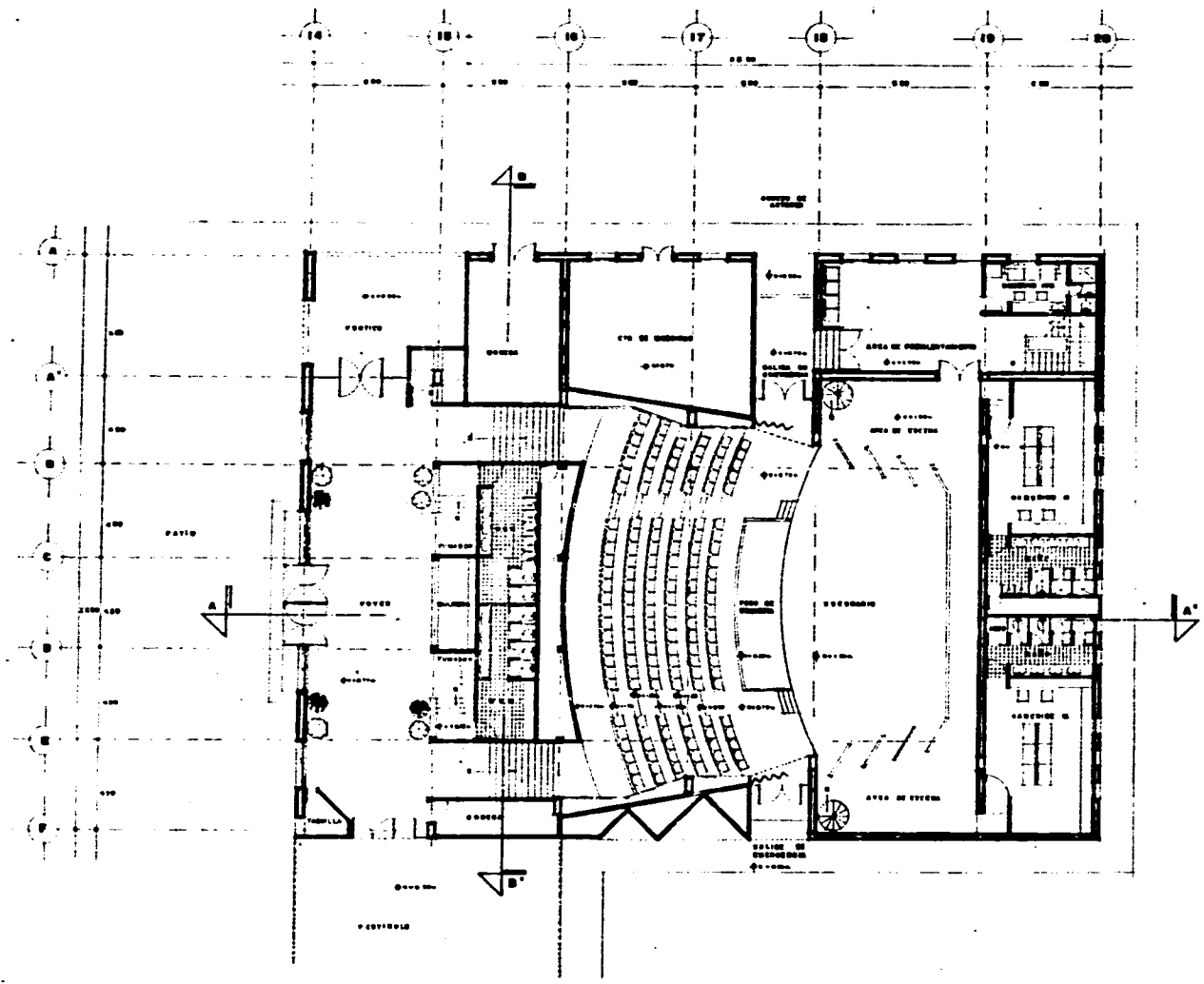



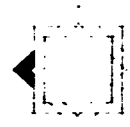

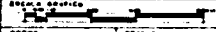
FACHADA ORIENTE
VISTA POR EL ESTACIONAMIENTO

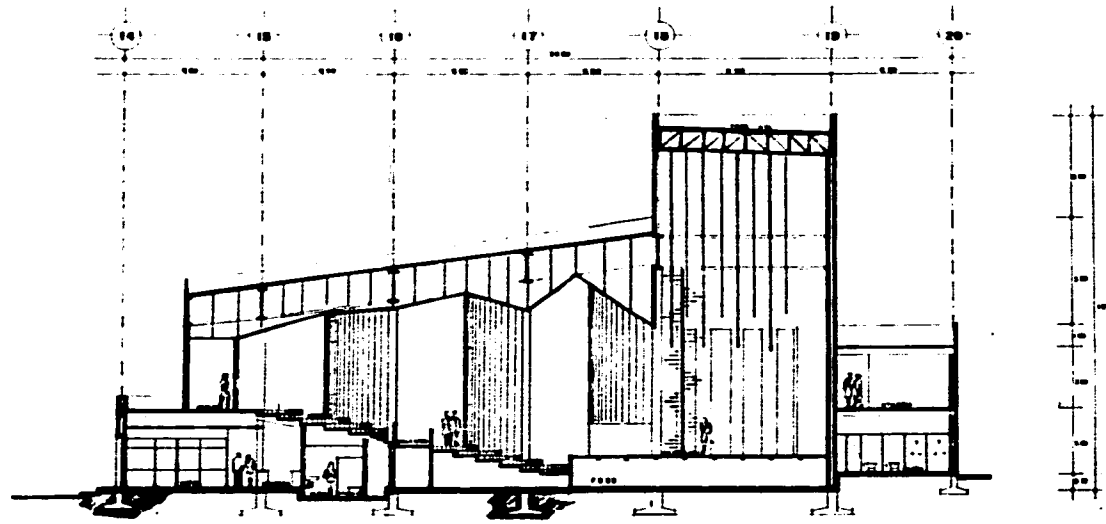


FACHADA SUR

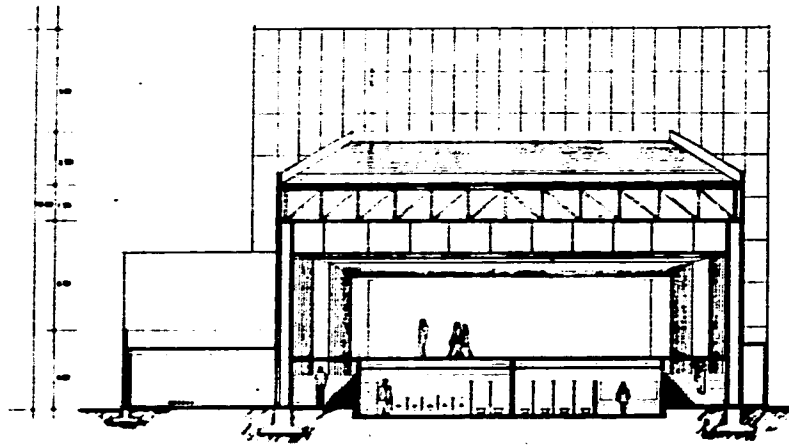
 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIV. AUTÓNOMA DE TAMAULIPEC	
TÍTULO Y/O ESPECIFICACIONES	
(Empty space for title and specifications)	
	
PROYECTO: MÓDULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA	
UBICACION: EDUP. IZTACALA, TLAHUAPALTA, CDD. DE MEXICO	
TITULO: TALLER EVALUATIVO DE ARQ.	
FACHADAS DE CONJUNTO	
AUTORES: ARQ. JOSÉ TORRES RODRÍGUEZ ARQ. MARCEL CHÁS AYOVA ARQ. FRANCISCO GERRAZÓN VARGAS	CLAVE: AC-4
DISEÑO: OSCAR TREJO TORRES	Nº DE PLANO: 006
PROYECTO: O T T	ESCALA: 
FECHA: O T T	FECHA: NOVIEMBRE DE 1999
	ESCALA: 1:200



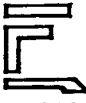
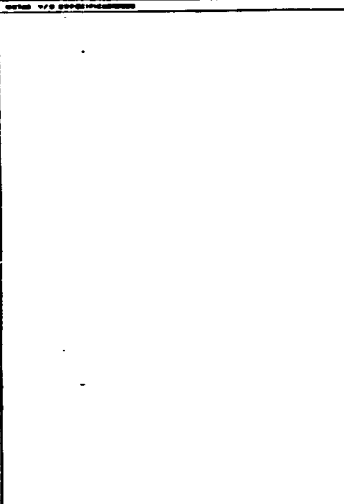

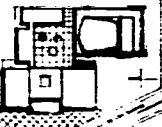
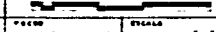
		FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNAM UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
TÍTULO Y/O ESPECIALIZACIÓN			
(Empty space for title or specialization)			
IDENTIFICACIÓN	CUBIERTA PRELIMINAR		
			
PROYECTO	ESCUELA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA		LUGAR
UBICACIÓN	CENEP IXTACALA CUALBUQUILA, EDO. DE MEXICO		
TÍTULO	TALLER EVALUATIVO DE ARQ.		
PLANO			
TEATRO			
AUTORES	CLAVE		
ARQ. JORGE TARRIBA BOLA ARQ. MARCEL CHIN AYTIN ARQ. FRANCISCO VERNAZAS BORINA	A-01		
DISEÑO	NO. DE PLANO		
OSCAR TREJO TORRES • • • • •	007		
IMPRESO	ESCALA GRÁFICA		
0 1 2		FECHA	HOYEA
	NOVIEMBRE DE 1963		1:100

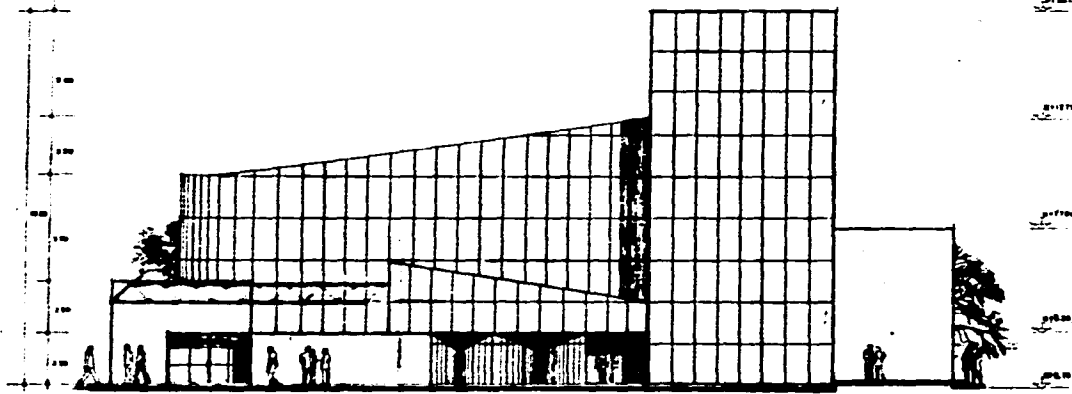


CORTE LONGITUDINAL A A'

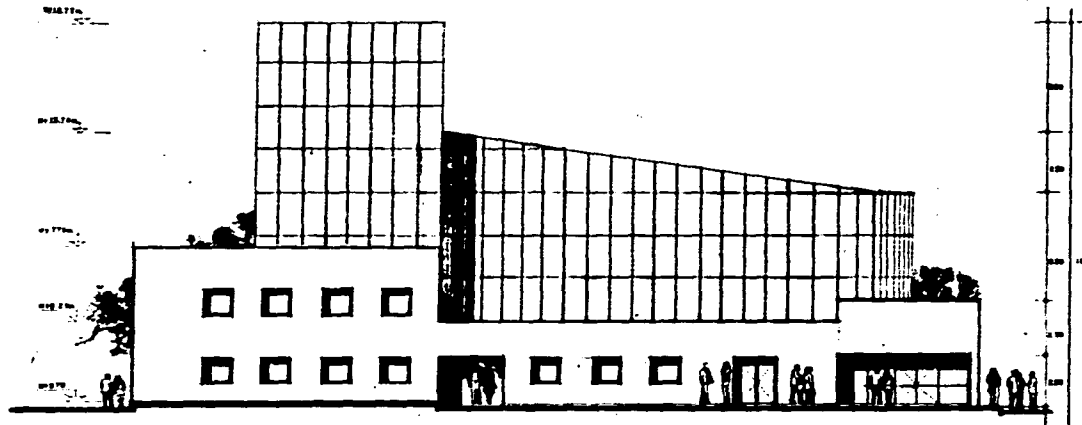


CORTE TRANSVERSAL B B'


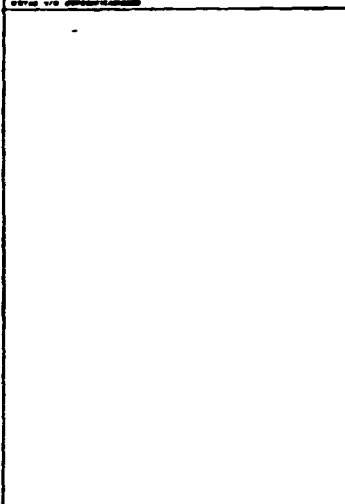
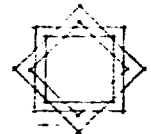
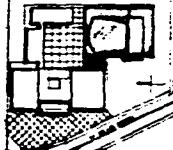

 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	
	
	
PROYECTO: MÓDULO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA	
CLIENTE: UNEP IXTACALA TLAQUEPÁN, EDN DE MÉXICO VALLER EVALUATIVO DE ABO.	
CORTES DE TEATRO	
AUTORES: DR. JOSÉ VARELA ROSA DR. DANIEL ERIC ALFONSO DR. FRANCISCO TERRAZAS BARRERA	A-03
DISEÑADOR: OSCAR TREJO TORRES	
009	
PROYECTO: D. T. V.	ESCALA GRÁFICA: 
DISEÑO: D. T. V.	FECHA: NOVIEMBRE DE 1988
ESCALA: 1:100	

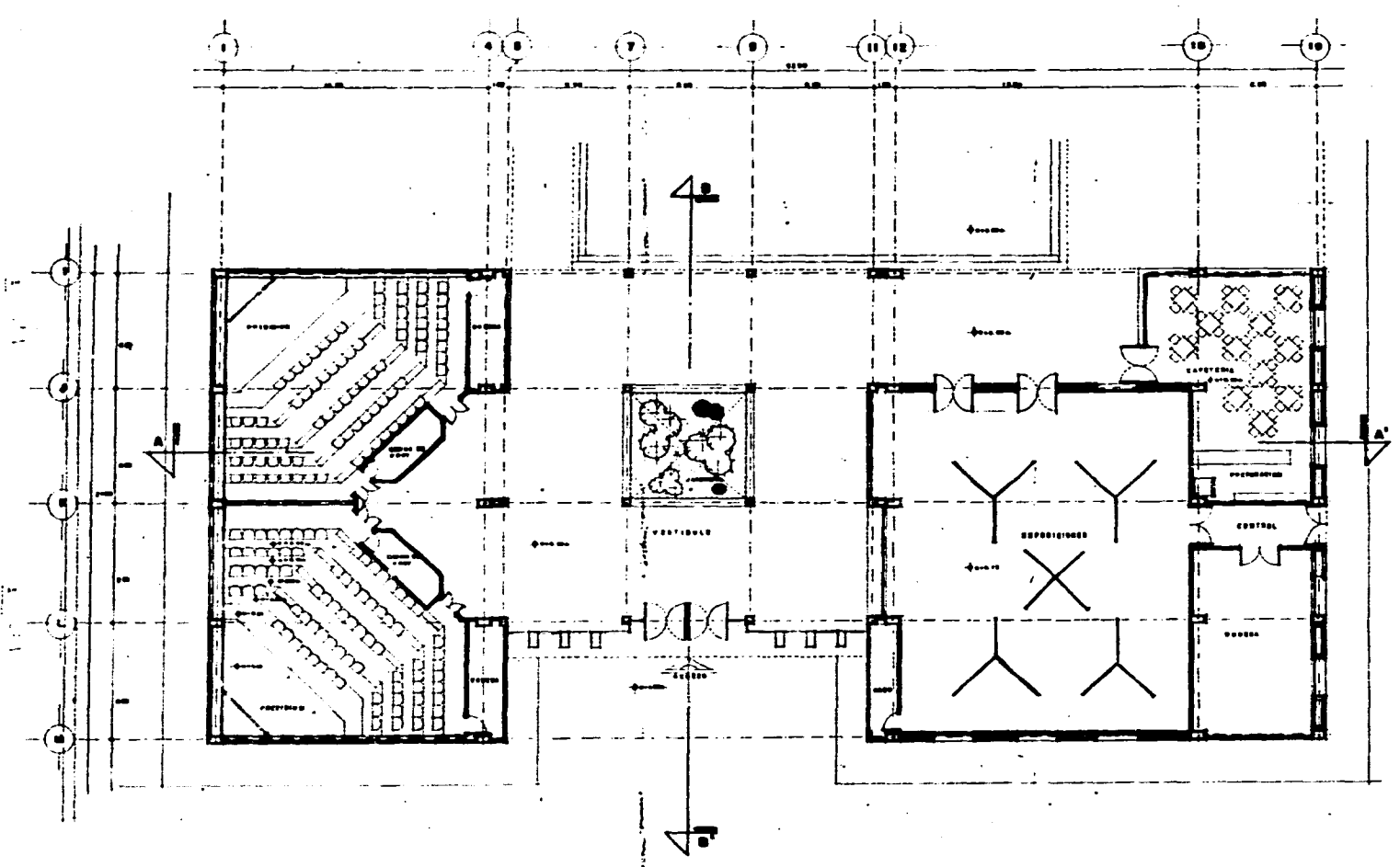


FACHADA PONIENTE



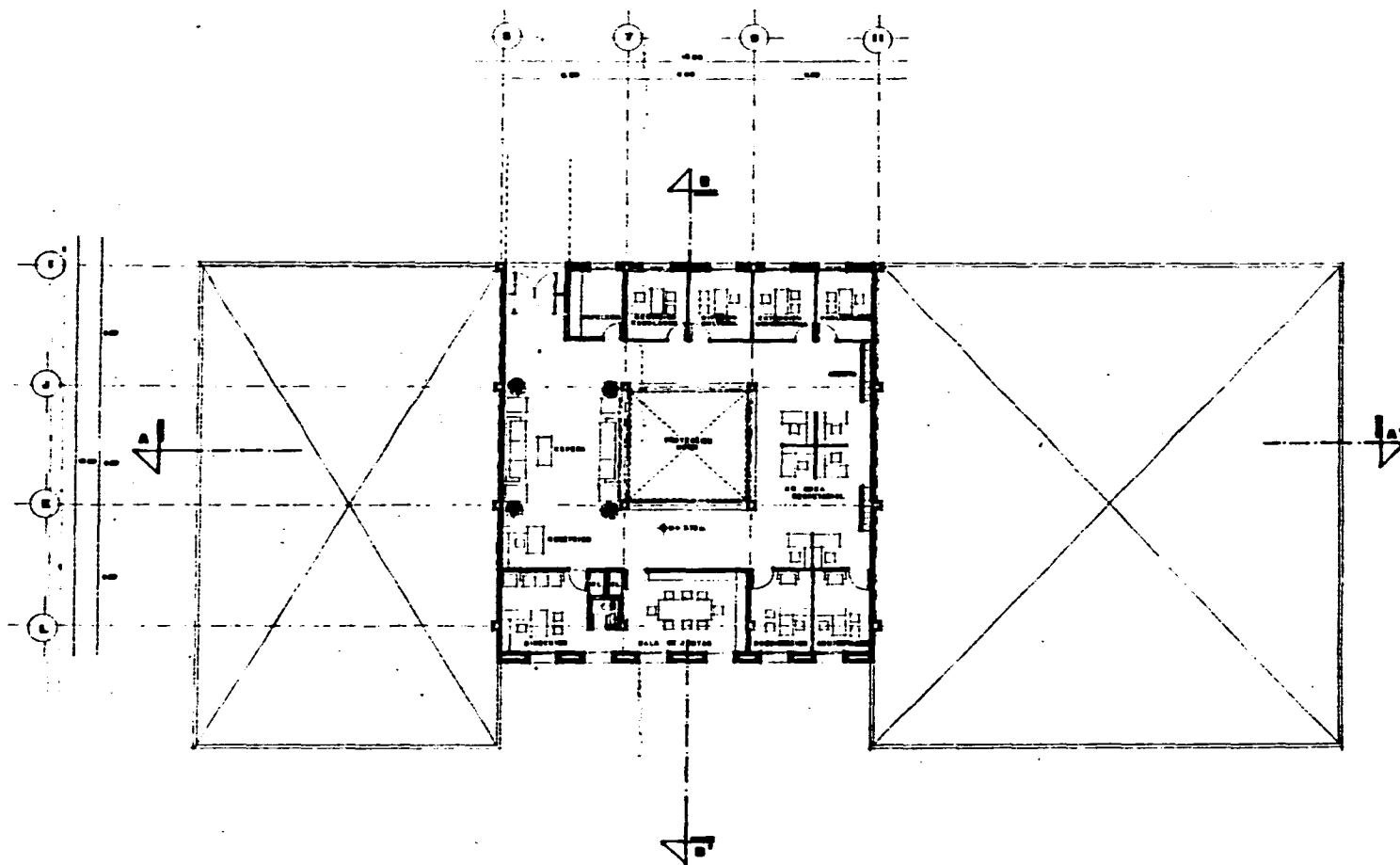
FACHADA ORIENTE

		FACULTAD DE ARQUITECTURA		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA				
				
				
POSICIÓN:		LOCALIDAD:		
MODULO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS		CARRERA:		
UNIV. IZTACALA		ESCUELA DE ARQUITECTURA		
TALLER EVALUATIVO DE ARQ.				
FACHADAS TEATRO				
AUTORES:		ELABORADO:		
DR. JOSÉ TORRES GARCÍA DR. MARCEL GARCÍA ASTOR DR. FRANCISCO TORRES GARCÍA		A-04		
DISEÑO:		Nº DE PLANO:		
OSCAR TREJO TORRES		010		
ESCUELA DE ARQUITECTURA		ESCUELA DE ARQUITECTURA		
UNIV. IZTACALA		UNIV. IZTACALA		
TÍTULO:		FECHA:		ESCALA:
TALLER EVALUATIVO DE ARQ.		NOVIEMBRE DE 1966		1:100


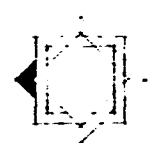
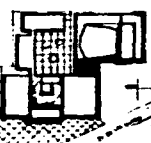
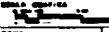


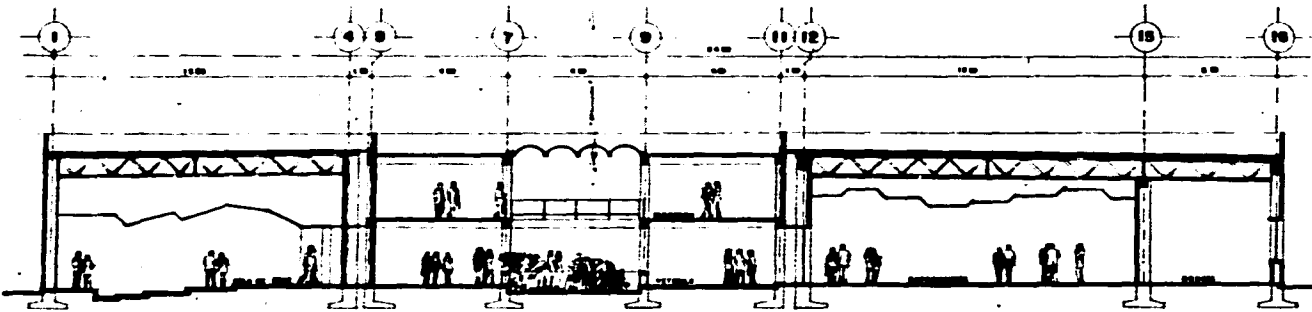
PLANTA BAJA

		FACULTAD DE ARQUITECTURA	UNED
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES			
PROYECTO EDIFICIO DE EXPOSICIÓN UNIVERSITARIA			
DISEÑO EUSEBIO IZAGALA PLAZA DE SAN PEDRO, 208. 31008 LEZAMA (NAVARRA)		VALLES EVALUATIVO DE A.D.	
PLANO EXPOSICIONES Y SALAS DE CONFERENCIAS			
AUTORES D. JOSÉ VARRIÑO BOMIL D. MARCEL CHIRI ALVAREZ D. FRANCISCO VERRAZO SORIANO		CLAVES A-05	
DISEÑO OSCAR TREJO TORRES		N.º DE PLANO 011	
PROYECTO O. V. E.		ESCALA GRÁFICA 	
PLANO O. V. E.		ESCALA NOVIEMBRE DE 1982	
		ESCALA 1:100	

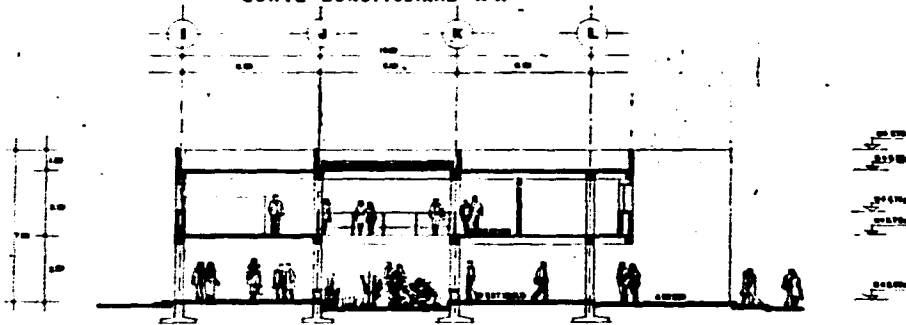


PLANTA ALTA

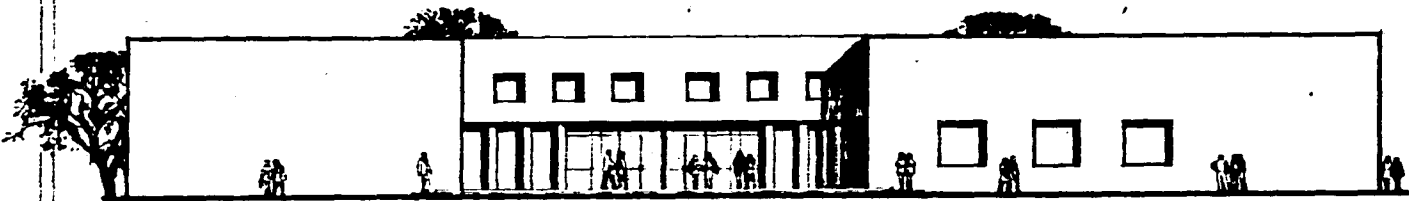
 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
DATOS Y OBSERVACIONES	
(Empty space for notes)	
	
PROYECTO: MÓDULO DE EXTERIORS UNIVERSITARIA	
UBICACIÓN: ESUP IZTACALA TLAHUACAPULCO, EDO DE MEXICO	
LOCAL: TALLER EVALUATIVO DE AED.	
PLANO: DIRECCION	
AUTORES: AED JORGE TORRES TORRES AED RAFAEL CHIH OTTEO AED FREDERICO VERGARA GARCIA	PLANO: A-06
DISEÑO: OSCAR TREJO TORRES	NO DE PLANO: 012
PROYECTO: C I T	ESCALA: 
DISEÑO: C I T	FECHA: NOVIEMBRE DE 1965




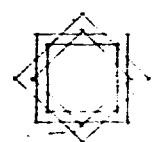
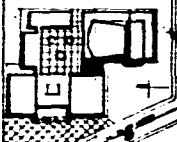

CORTE LONGITUDINAL A A'

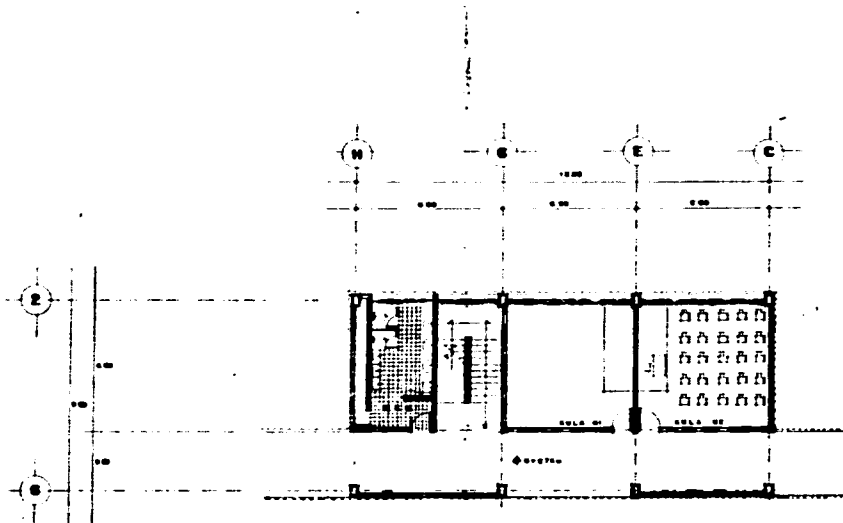


CORTE TRANSVERSAL BB''

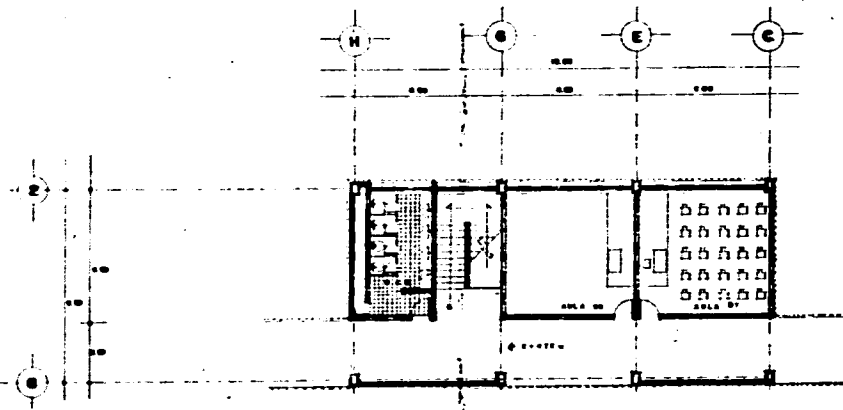


FACHADA PONIENTE



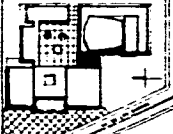
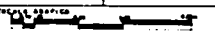
 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>		<p>3036</p>
<p>TESIS PROFESIONAL</p>		
<p>PROYECTO DE EXTENSION UNIVERSITARIA</p>		
		
<p>PROYECTO: MODELO DE EXTENSION UNIVERSITARIA</p>		
<p>UBICACION: CNEP IZACALA TULNEPANTLA, EDO. DE MEXICO</p>		
<p>TIPO: TALLER EVALUATIVO DE ARQ.</p>		
<p>PLANO</p>		
<p>CORTES Y FACHADAS EXPOSICIONES Y S. DE CONF.</p>		
<p>ALUMNO: ARQ. JORGE FERRERA BUEL ARQ. RAFAEL CALZADILLA ARQ. FRANCISCO TORRALBA QUIROGA</p>		<p>GRUPO</p> <p>A-07</p>
<p>GUARDIA: OSCAR TREJO TORRES</p>		<p>NO DE PLANO</p> <p>013</p>
<p>PROYECTO: D. T. Y</p>		<p>FECHA: NOVIEMBRE DE 1966</p>
<p>OTRO: D. T. Y</p>		<p>ESCALA: 1-100</p>

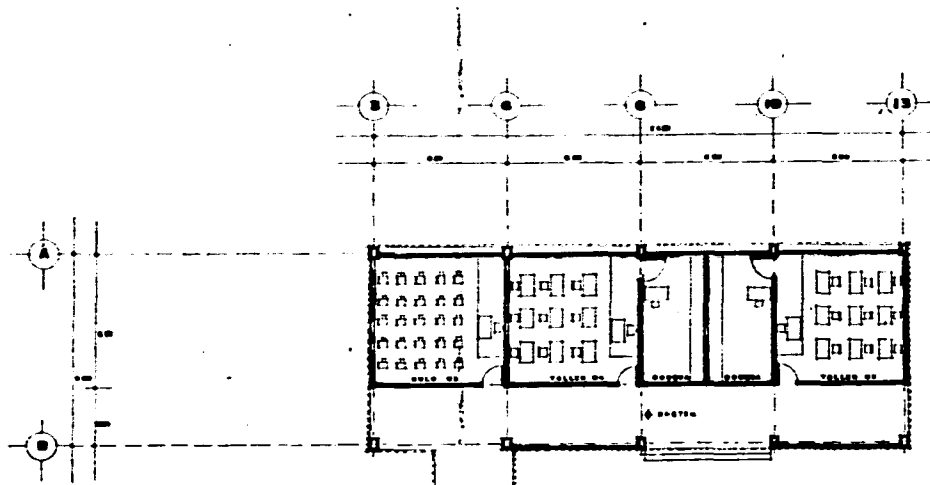


PLANTA BAJA

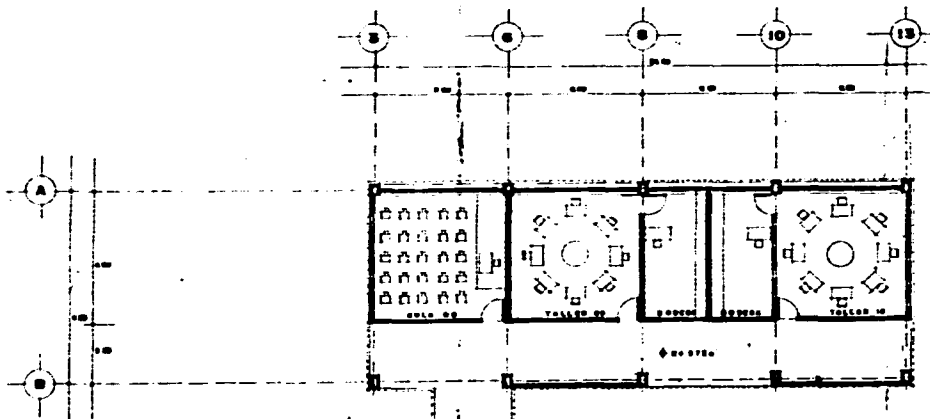


PLANTA ALTA

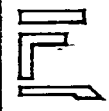
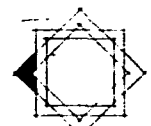
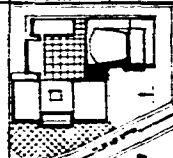


 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
TITULO Y/O DESCRIPCION	
(Empty space for title and description)	
UBICACION 	PLANO REFERENCIAL 
PROYECTO MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA	
UBICACION UNAM IZTACALA TOLUCA, EDO. DE MEXICO	
TALLER EVALUATIVO DE ARQ.	
PLANO AULAS	
AUTORES ARQ. JORGE TARRIDA BODIL ARQ. MARCEL ERIN OTTE ARQ. FRANCISCO TERRAZAS OSUNA	CLAVE A-08
DISEÑADO OSCAR TREJO TORRES	NO. DE PLANO 014
PROYECTO 0 1 1	ESCALA 
DISEÑO 0 1 1	FECHA NOVIEMBRE DE 1966
	TITULO 3-100

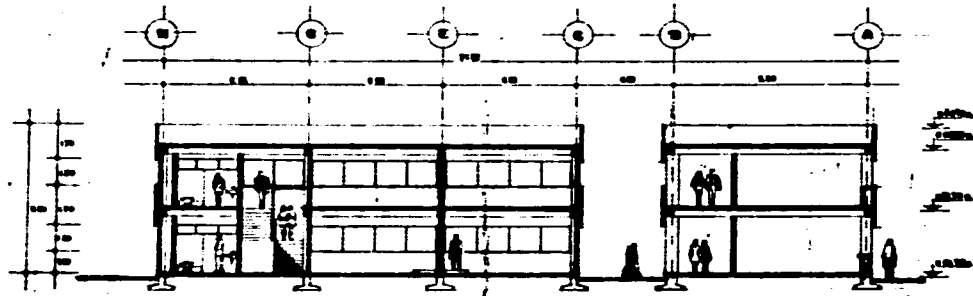


PLANTA BAJA

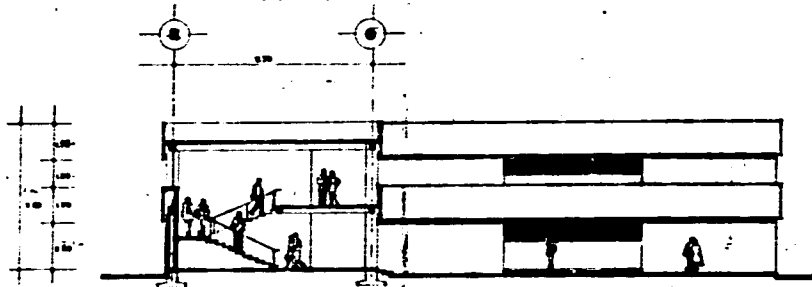


PLANTA ALTA

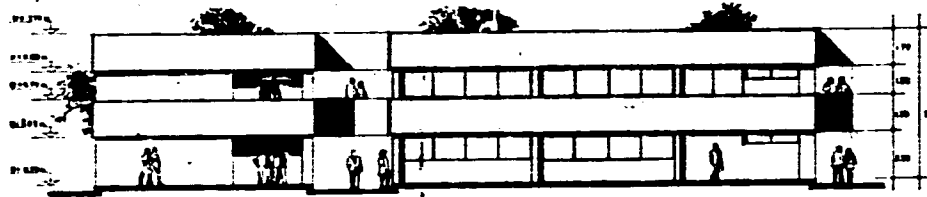
 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>		<p>UNAM</p>
<p>UNAM 1980</p>		
<p>UNAM 1980</p>		
		
<p>PROYECTO: MÓDULO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA</p>		
<p>UBICACIÓN: UNAM IZTACALA TALLERES, EPO. DE MÉRICO EST. TALLER EVALUATIVO DE ARQ.</p>		
<p>PLANO</p>		
<p>TALLERES</p>		
<p>AUTORES: ING. MANUEL TORRES BOCIL ING. MANUEL CHIN AUTÓN ING. FRANCISCO VERNAZAS BARRA</p>		<p>ELABORADO</p> <p>A-09</p>
<p>ELABORADO</p> <p>OSCAR TREJO TORRES</p>		<p>NO. DE PLANO</p> <p>015</p>
<p>PROYECTO</p> <p>0 1 2</p>	<p>ESCALA GRÁFICA</p> 	<p>ESCALA</p> <p>1: 100</p>
<p>TIPO</p> <p>0 1 2</p>	<p>TIPO</p> <p>EXPERIENCIA DE 1980</p>	<p>ESCALA</p> <p>1: 100</p>



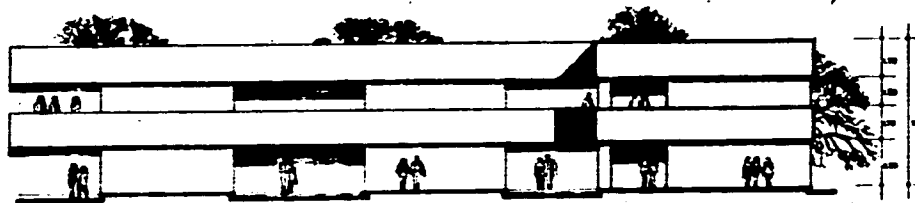
CORTE LONGITUDINAL AA'



CORTE TRANSVERSAL BB'

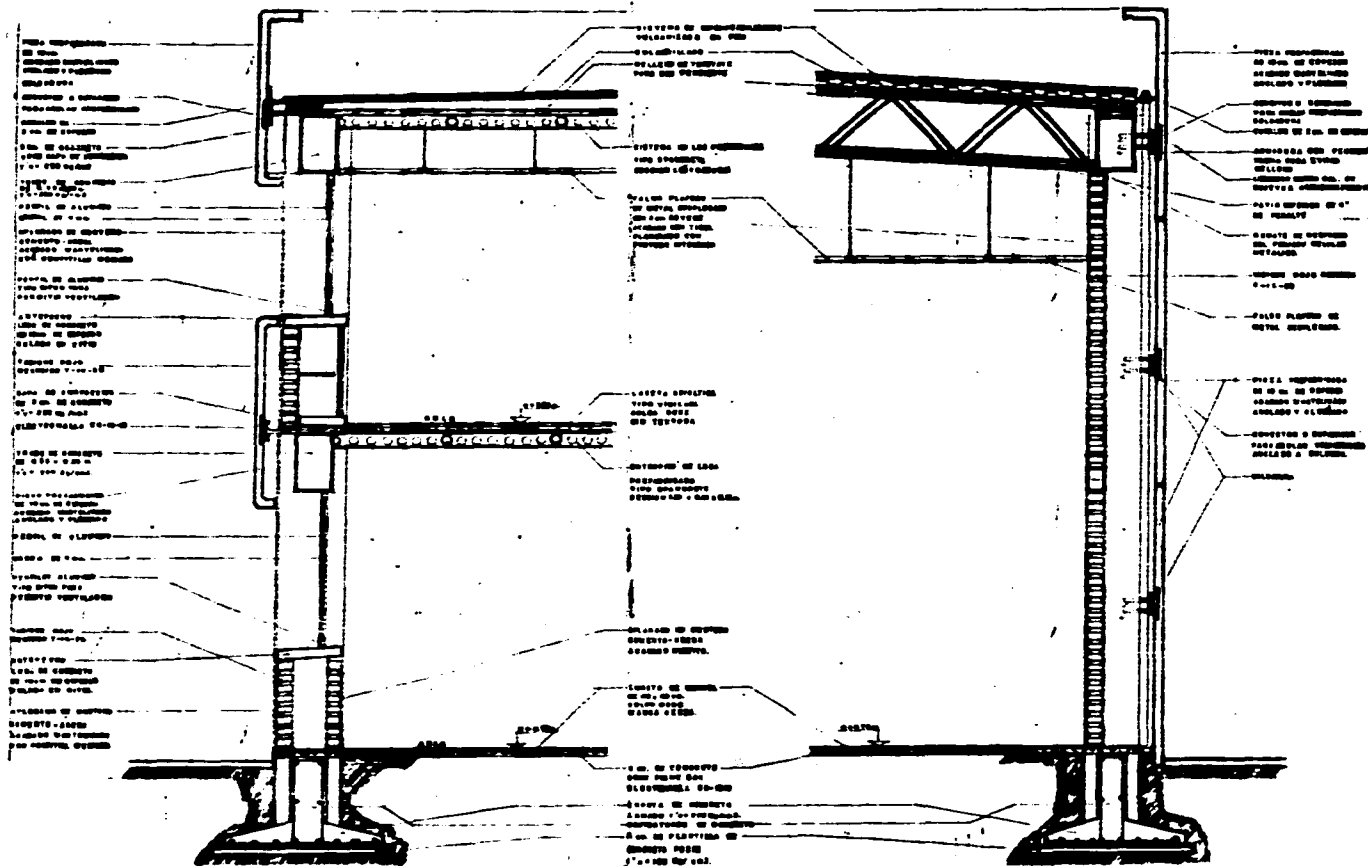


FACHADA ORIENTE




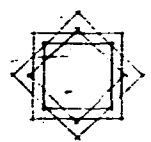
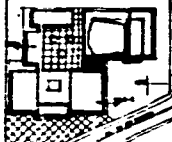
FACHADA PONIENTE

		FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
TÍTULO		
ESCUELA		
OBJETIVO		ESCUELA DE ARQUITECTURA
PROYECTO: MÓDULO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA		
MAESTRO: ENRIQUE JETZABALA TALLERMAESTRO, CDMX DE MEXICO		
NIVEL: TALLER EVALUATIVO DE A.M.		
PLANO:		
CORTE Y FACHADAS AULAS Y TALLERES		PLANO:
AUTORES: A.M. JORGE TARRIBO BODIL A.M. RAMÓN SOTO SUTIN A.M. FERRER TORRES BODIL		A-10
PROYECTO: OSCAR TREJO TORRES O O O O O O O O		EN SU PLANO: 016
PROYECTO: A. Y. T.		ESCUELA DE ARQUITECTURA
DISEÑO: A. Y. T.		ESCUELA: NOVEMBRE DE 1966

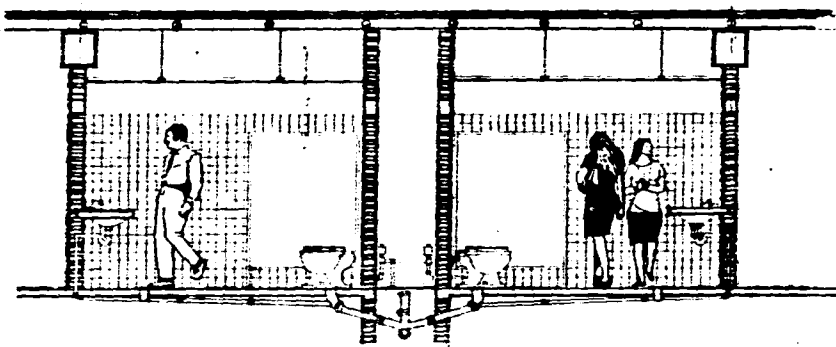
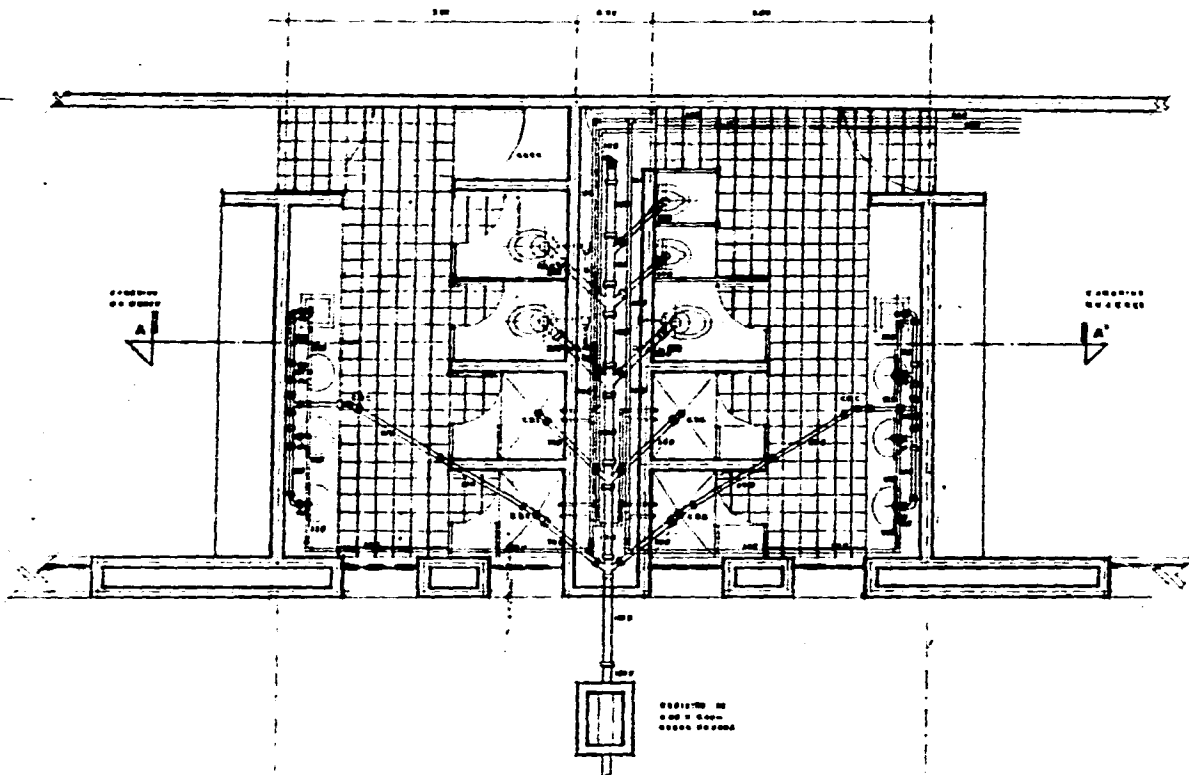


**CORTE I
EDIFICIO DE AULAS**



**CORTE II
EXPOSICIONES**

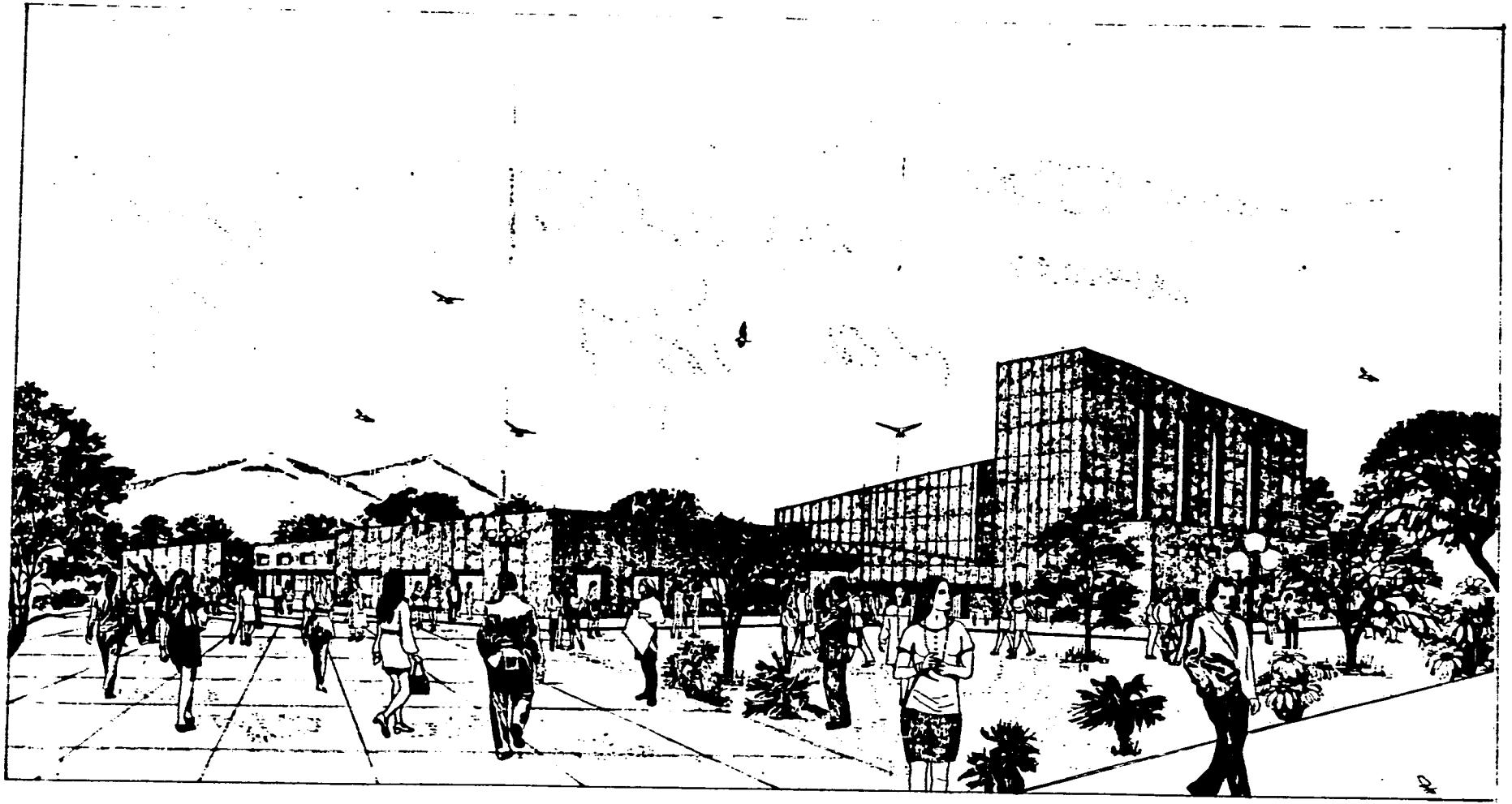
 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM	
 	
ESCUELA DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS CARRERAS DE ARQ. Y TABALAS TLAQUEPANTLA, EDO. DE MEXICO TALLER EVALUATIVO DE ARQ.	
CORTES POR FACHADA	
AUTORES: ARQ. JOSÉ FARRERA GARCÍA ARQ. MANUEL GARCÍA GUTIÉRREZ ARQ. FRANCISCO YERREBARRÉN GARCÍA	PLANTA: CF-1
CODIGO: OSCAR VERA TORRES	NO. DE PLANO: 017
PROYECTO: C. T. T.	ESCALA: 1:50

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA



CORTE A A'

 <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>		UNAM
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>		
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>		
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>		
<p>ESCUELA DE EXTENSION UNIVERSITARIA</p>		
<p>EDIFICIO ESCUELA</p>		
<p>1 CALLE PARTIDA, ENCLAVE DE MEXICO</p>		
<p>TALLER EVALUATIVO DE A.D.</p>		
<p>PLANO</p>		
<p>DETALLE DE SANITARIOS ZONA DE CAMERINOS</p>		
<p>PROFESORES</p>		<p>PLANO</p>
<p>DR. JOSE TERRELL BOMI</p>		<p>DA-1</p>
<p>DR. RAFAEL ERIC GUTIERREZ</p>		
<p>DR. FRANCISCO TERRAZAS GUINIA</p>		
<p>CONSEJO</p>		<p>NO. DE PLANO</p>
<p>OSCAR TERRELL TORRES</p>		<p>034</p>
<p>O S C A R T E R R E L L T O R R E S</p>		
<p>PROFESOR</p>		<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>
<p>O T Y</p>		<p>NOVIEMBRE DE 1988</p>
<p>O T Y</p>		<p>ESCALA 1:20</p>



CONJUNTO



VISTA INTERIOR

8

DATOS TECNICOS

8. DATOS TECNICOS

CRITERIO CONSTRUCTIVO

CIMENTACION.- Considerando los dos niveles de los edificios -- y la composición y resistencia del terreno en esta zona de come -- rio, nos permitió pensar como mejor solución; zapatas aisladas --- de concreto armado, se utilizarán trabes de liga para unir los -- elementos de cimentación aislados, que así lo requieran.

Esto se hace con el fin de rigidizar la estructura y evitar -- momentos.

ESTRUCTURA.- La estructura ha sido diseñada a base de columnas de concreto armado de sección 0.40 X 0.40 m. en los edificios cu -- yo entreje es de 6.00 X 6.00 m. y de 0.40 X 0.60 m. cuyo entreje -- sea de 6.00 X 9.00 m. Estas columnas reciben tanto cargas horizon-- tales (por esfuerzo cortante) como las verticales (cargas vivas -- y muertas).

Las cargas muertas consideradas, son las marcadas por el regla-- mento de construcción del D.F. en sus artículos 196 y 197, y las -- cargas vivas empleadas para el cálculo, son las marcadas por dicho reglamento en su artículo 199.

ENTREPISO Y AZOTEA.- Todos los edificios tienen en su entrepí-- so y azotea, una losá prefabricada tipo spancrete de marca Dicore-- Pret, sección de 0.92 X 6.00 X 0.15 colocando en cada entreje 6 ---

piezas según plano estructural de despieze, estas descansarán sobre traveses de 0.40 X 0.60 m. según cálculo, las cuales tendrán unas preparaciones (barbas de varilla ahogadas a las traveses) para anclar las losas. Sobre esta losa se denterá una malla electro soldada calibre 6.6.10.10 y se colocarán refuerzos de acero según plano estructural, colocándose 5 cms. de concreto $f'c=250$ kg/cm². como capa de comprensión así como para rigidizar esta losa haciéndola monolítica.

Con esta losa se obtiene rapidez, ahorro en tiempo, cimbra y mano de obra, fácil montaje con ayuda de una pequeña grúa, además de un nulo desperdicio. Estas losas vendrán con preparaciones (hechas en la planta) para paso de instalaciones, según los planos respectivos.

CUBIERTA.- El teatro y la sala de exposiciones se cubrirá con una estructura de sección 0.60 X 20 m. anclada a las columnas sobre una placa de 1 1/2" de acero, la cual estará como capite anclada a cada columna y rigidizada por medio de largueros secundarios y según plano estructural.

Esta estructura tendrá una techumbre de lámina romsa sección 3 calibre 22, soldada con pequeños puntos a la armadura principal y largueros secundarios en su patín superior y sobre la cual se montará el techo aislado romsa calibre 23.

Esta cubierta tendrá pendiente propia, dada por la misma estructura hacia uno de los extremos.

La pendiente será de un 2% evitando así relleno.

MUROS.- En los edificios conformados por aulas y talleres serán de block hueco vidriado y esmaltado tipo uniblock de 15 cms. cuidando el junteado en ambas caras, ya que estos muros irán con un acabado aparente. En algunas zonas se harán muros divisionales de "panel W", así como también se colocará este material en los faldones de -- las fachadas de aulas y talleres. Este panel consiste en una estruc-- tura tridimensional de alambre de acero provista de un alma de espumado sintético que le adicionara propiedades térmicas y acústicas, - colocada al centro de la estructura dejando un espacio libre de -- ambos lados, de aproximadamente 13 mm. entre el espumado y la malla.

8.1 CRITERIOS DE INSTALACIONES

INSTALACION HIDRAULICA

El sistema de distribución de agua, se hará de la siguiente forma : de la toma principal se recolectará por medio de una cisterna -- con capacidad para un día y medio, ubicada cerca del cuarto de máquinas y de la cual una parte pasará a calentadores de gas diesel, de -- los cuales se distribuirá hacia los baños de los camerinos del teatro. La distribución de agua fría se hará por medio de equipo hidroneumático hacia los sanitarios del teatro y aulas.

Habrán circuitos zonales de tubería, que cada edificio contará con circuitos de tubería desligada de los demás, con el fin de que cuando haya algún tipo de problema en un edificio, no se tenga que interrumpir el suministro a alguna zona del conjunto.

INSTALACION SANITARIA

Las aguas negras serán desalojadas de los diversos muebles sanitarios por tubería de F^oF^o con una pendiente del 2% en los interiores-- hasta la red general de drenaje, en la cual la tubería cambiará a -- tubo de albañal con diámetro variable según arrastre hidráulico, colocando registros de 0.60 X 0.40 m. a cada 6 mts. y conservando esa misma pendiente.

Para las aguas pluviales, se seguirá el criterio de una bajada -- de 100mm. por cada 100 m2. de azotea, desaguardo por tubería de F^oF^o a la red de drenaje de aguas negras para limpieza de tuberías, ya -- que no es consteable el almacenaje de estas aguas para ocuparse en -- riego de jardines.

RIEGO.- De la cisterna general se considero una parte para riego de jardines, el cual será por medio de un equipo de riego programado por aspersión distribuido según plano de riego.

La tubería será de poliducto PV, Aspersores Rain Bird marca --- Helvex, modelo No.30 ,tipo doméstico y en algunas partes se dejarán salidas para conectar aspersores de acoplamiento rápido o mangueras.

SISTEMA CONTRA INCENDIO

La cisterna general tendrá doble pichancha, una alta para abastecer riego y servicios generales y otra baja con el volúmen necesario para prevenir cualquier tipo de incendio, ya que si se almacenara aparte, tendría que tratarse para evitar su putrefacción. En el cálculo para el diseño de esta cisterna se considerarán estos tres servicios.

También las bombas para cualquier eventualidad serán apoyadas por una de combustión interna. Se colocarán gabinetes contra incendio en lugares estratégicos y a la distancia especificada por el reglamento de construcción y el de bomberos del D.F., en cada edificio del con -- junto.

INSTALACION ELECTRICA

De acuerdo a la cantidad de edificios, así como el amperaje que se requiere, es necesario dotar de una subestación eléctrica y plana de emergencia que distribuya la corriente a los edificios del conjunto; dicha subestación estará ubicada en el cuarto de máquinas.

La energía eléctrica se traerá por subsuelo del edificio de mantenimiento de la ENEPI y llegará a un transformador principal colocado en el cuarto de máquinas del cual pasará a baja tensión, a través de la subestación eléctrica hacia un tablero general ubicado ahí mismo. De este tablero, se distribuirá la corriente eléctrica hasta los

tableros de control zonales ubicados en cada edificio del conjunto, - alimentando todas las salidas de cada edificio.

En interiores se usarán luminarias incandescentes y fluorescentes según sea el efecto que se quiera lograr sobre el usuario.

En exteriores se contará con luminarias de vapor de sodio de alta presión.

Especial atención requiere la iluminación en el foro y la sala de espectadores. La iluminación del foro es la más importante de todo el Módulo. Se pensó en un diseño arquitectónico adecuado para poder proveer de iluminación suficiente y variada para los diferentes - espectáculos que ahí se han de presentar. Esta iluminación estará -- complementada por las luces de seguimiento desde las cabinas.

INSTALACION DE GAS

Esta instalación será ubicada siguiendo los ordenamientos de las normas de seguridad. Se cuidará de que el tanque estacionario se ubique en un lugar suficientemente ventilado.

La tubería de suministro y distribución se mantendrá perfectamente visible y pintada de color amarillo. Esto permitirá su mantenimiento y revisión continua.

INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO

El equipo de aire acondicionado a instalarse sólo se utilizará cuando las condiciones ambientales así lo exijan. Se instalará una red de acondicionamiento ambiental a base de paquetes individuales con el fin de evitar grandes recorridos en la conducción, pero sobre todo para evitar una descompostura generalizada.

La instalación de paquetes individuales y su mantenimiento son más baratos que los de los grandes paquetes de aire acondicionado.

ACUSTICA

El proyecto de acondicionamiento acústico para el Teatro se ha encausado para dotarlas con las óptimas condiciones acústicas, para conferencias, música de cámara, música orquestal y voz viva.

Tratamientos acústicos en el escenario.

En el área del estrado todos los materiales deberán ser reflejantes, a base de materiales duros como la madera gruesa (19 mm. de espesor).

Los muros laterales tendrán una disposición especial para impulsar el sonido del estrado hacia la audiencia, terminándose con superficies planas tales como lambrines de madera gruesa.

Los muros posteriores de esta sala, se terminarán con un lambrín absorbente de sonido para evitar la formación de ecos en el área frontal de la audiencia. Este muro consistirá en un bastidor de madera fijo al muro con un espacio de aire de 4 cm. en el que se instalará fibra de vidrio cubriéndose éste con una tela transparente al sonido, como mosquitero metálico. Finalmente ésta última se protegerá con tiras verticales de madera.

Plafón forma y material

El diseño de plafón de la sala que se obtuvo, es el adecuado para la altura libre del recinto con inclinación acentuada sobre el estrado para impulsar el sonido hacia la audiencia. El plafón en toda el área de la sala será de panel de tablaroca reflejante terminado

con pintura vinílica de color blanco.

Pisos

En las zonas destinadas para butacas y pasillos se usará alfombra y su respectiva bajo alfombra. El piso del escenario deberá ser de -
duela de pino de 19mm. lo suficientemente resistente para soportar -
grandes concentraciones de carga.

Personas y butacas

Las personas asistentes a la sala constituyen la mayor cantidad -
de absorción de sonido, por lo tanto, las condiciones acústicas de la
sala, pueden variar dependiendo del número de espectadores, por ello
será necesario que los asientos que se usen tengan un cojín con --
espesor de 25 cm. de hule espuma y de poro abierto - tanto en el res_
paldo como en el asiento - para que cuando el número de asistentes -
sea reducido, los asientos vacíos representen una absorción sonora -
equivalente. Conservándose así un buen balance acústico.

8.2 CRITERIO GENERAL DE ACABADOS

- Se dotará al conjunto del M.E.U., de una serie de acabados que sean durables y requieran de un mantenimiento mínimo, así como económicos cuidando su calidad y buena apariencia estética.

MUROS.- Los muros exteriores de los edificios tendrán un acabado de aplanado martelinado con mortero, cemento, arena y confitillo mediano en proporciones 1.4.1. llevando una capa de sellador y dos capas a las que sean necesarias de pintura vinílica, color ocre.

En interiores será aplanado de yeso con dos manos de pintura, con una gama de colores que den la sensación de frescura, amplitud y confort. Dependiendo del local y según especificaciones de planos de acabados.

En las paredes de los sanitarios se dejará un acabado aparente a base de block vidriado, solamente en la zona húmeda. De los baños habrá recubrimiento a base de azuleje de 11 X 11 a toda la altura, especificado en plano de acabados.

PISOS

EXTERIORES.- En la calle de servicios, patio de maniobras, así - como en el estacionamiento será colocado concreto asfáltico, debiendo llevar una sub-base, base, carpeta y sello final de acuerdo con las - especificaciones dadas.

ADOCRETO.- Será colocado como pavimento en la explanada, andado - res, así como en franjas de seguridad del conjunto el adoquín de con- creto de 8 cm. de espesor tipo cruz o similar en color gris. Este -- se colocará asentándolo sobre una cama de arena de 3 ó 4 cms. dando-- le su debida nivelación.

INTERIORES.- En los interiores se colocarán diferentes tipos de - loseta, según plano de acabados, así como alfombra en algunas zonas.

PLAFONES.- En algunas zonas, como aulas y talleres, la estructu-- ra se dejara aparente con un acabado de tirol planchado con pintura integrada, pero en las demás zonas se colocará falso plafón de yeso hecho en obra a base de metal desplegado y canaleta de diversas tex-- turas de acabados a base de tirol con color integrado ,según plano de acaba--- dos.

Para la sala del Teatro y la sala de Exposiciones, se utilizará - un plafón acústico hecho en obra según diseño.

8.3 CRITERIO GENERAL DEL COSTO .

CONCEPTO	CUBIERTO	DESCUBIERTO	COSTO POR m2.	COSTO TOTAL
● VESTIBULO DE ACCESO	200 m2		N\$ 3,200.00	N\$ 640,000.00
● DIRECCION	200 m2.		N\$ 3,200.00	N\$ 640,000.00
● SALAS DE CONFERENCIAS	280.m2		N\$ 3,200.00	N\$ 896,000.00
● SALA DE EXPOSICIONES	400.m2.		N\$ 3,200.00	N\$ 1,280,000.00
● TEATRO	1,332.m2		N\$ 3,200.00	N\$ 4,262,000.00
● ZONA ESCOLAR	432 m2		N\$ 3,200.00	N\$ 1,382,400.00
● CAFETERIA	80 m2		N\$ 3,200.00	N\$ 256,000.00
● ZONA DE SERVICIOS GENERALES		150 m2	N\$ 350.00	N\$ 52,000.00
● AREAS EXTERIORES				
● EXPLANADA		900 m2.	N\$ 400.00	N\$ 360,000.00
● ESPARCIMIENTO		672 m2.	400.00	N\$ 268,800.00
● JARDINES Y AREAS VERDES		1,020 m2.	N\$ 98.00	N\$ 99,960.00

COSTO DIRECTO = N\$ 10,137,560.00

COSTO INDIRECTO 30%=N\$ 13,178,928.00

9

CONCLUSIONES

9. CONCLUSIONES.-

Con este trabajo se pretende, dar a conocer a las autoridades responsables para construcción del M.E.U., que un conjunto cultural de -- este tipo, es muy importante tanto para el desarrollo académico de -- los alumnos que acuden a la ENEP Iztacala; como para la comunidad cercana a la ENEP. (Reyes Iztacala).

Ya que traería consigo una mayor participación dentro de las actividades culturales de la ENEP.

En la actualidad, en nuestro país se vive en un medio muy competitivo y es necesario comprender que ahora más que nunca se necesita -- de gente mayor capacitada y con un nivel de cultura elevado, por lo -- que este módulo de Extensión Universitaria, es una respuesta para --- elevar el nivel educativo y cultural, en nuestra universidad, así como en nuestro país.

El planteamiento de este proyecto arquitectónico, pretende ser una respuesta correcta a las necesidades requeridas para dicho M.E.U. -- ya que se estudiaron varios factores, como son aspectos sociales, educativos; por lo que se diseñó un conjunto con espacios útiles y funcionales.

10. BIBLIOGRAFIA

- * CARPIZO, Jorge. "DISCURSO SOBRE LA POLITICA CULTURAL UNIVERSITARIA" México UNAM. cita I pag.7.
- * MARTINEZ VILLEGAS, Lucía y RIVERA DELGADO, Hilda. "LA EXTENSION -- UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO. TOMO -- II INFORMACION GENERAL 1973,1978". México UNAM 1979. 370
- * PEREZ SAN VICENTE, Guadalupe. "LA EXTENSION UNIVERSITARIA, TOMO I, -- NOTAS PARA SU HISTORIA". México, UNAM 1979. 289 cita II pag.87.
- * U.N.A.M. "CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO". (S.I) México 1979 (S.E)100
- * U.N.A.M. "E.N.E.P. ARAGON, MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES -- FISICAS 1984". México. D.G.O. UNAM 1984. 10.
- * U.N.A.M. "E.N.E.P. ACATLAN, MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES -- FISICAS 1984". México. D.G.O. UNAM 1984. 12.
- * U.N.A.M. "E.N.E.P. IZTACALA, MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES -- FISICAS, 1984". México. D.G.O. UNAM 1984. 4.

- * LOS TEATROS DE LA CIUDAD DE MEXICO
Antonio Magaña Esquivel
Ediciones Conmemorativas
1975

- * REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.
D.D.F.
Editorial Alco S.A.
1990

- * ACUSTICA ARQUITECTONICA
Eduardo Saad
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Arquitectura
UNAM
1988

- * MANUAL DE LAS INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS
Gay, Fawcett, Mcguinness, Stein
Ediciones G. Gili S.A. de C.V.
1989

- * PROYECTOS Y PLANIFICACION. CENTROS CULTURALES
COMUNITARIOS
Friedman Wild
Editorial Gustavo Gili S.A.
1984

* DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

México D.F. Edit. I.P.N.

1988

* NEUFERT, Ernst

ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA

México D.F. Edit. Gustavo Gili

1982