

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DE
LA FACULTAD DE ARQUITECTURA



TESIS PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

A R Q U I T E C T O

SANTOS JOEL MIRANDA GONZÁLEZ

2001



Universidad Nacional
Autónoma de México



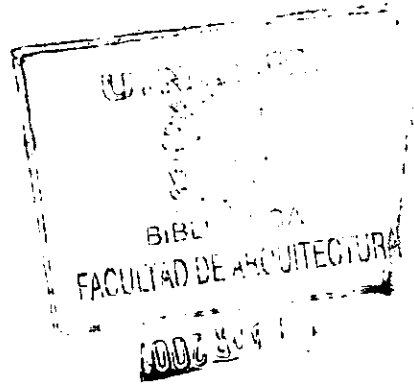
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

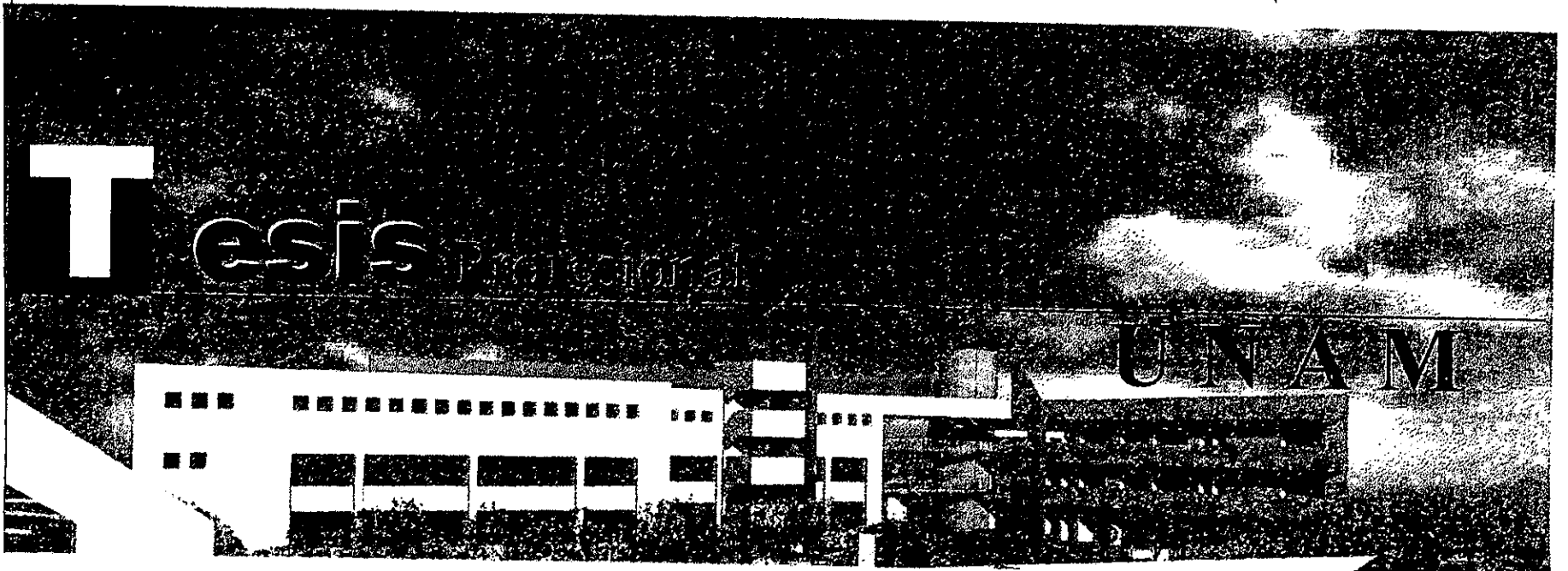
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



*Volvo
M...
ABR 5, 2001.*

FACULTAD DE ARQUITECTURA



JURADO

F

TALLER:

1. ¿Qué es un taller?

MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ
CESAR ELÍAS SOSA ORDOÑO
EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA

DEDICATORIAS

A MI NOVIA:

A. ROCÍO FIGUEROA ORDÓÑEZ
GRACIAS POR TU COMPRESIÓN, TU
APOYO, POR TU AMOR POR QUE ERES Y
SERÁS PARTE DE MÍ. TE AMO NENA

A MIS AMIGOS:

EL CHAMAN. PEDRO, LA BOLA, EL
JAPONÉS, EL DR. (GABRIEL), GERVACIO,
EL LOCO, DENIS, EL MIX, ELENA, LA RATA,
ADALBERTO, EL NETO, EL GUAJO, EL
MIJO, A GEORGINA.

Y EN ESPECIAL A:

EDGAR ÁLVAREZ MARTÍNEZ

ELISEO BARRARA JIMÉNEZ

GRACIAS POR EL APOYO QUE RECIBÍ DE
USTEDES, SIN EL CUAL NO HUBIERA SIDO
POSIBLE LA REALIZACIÓN DE MI SUEÑO.

A MIS PROFESORES:

A TODOS MIS MAESTROS QUE ME FORMARON,
AGRADEZCO SUS ENSEÑANZAS Y SUS CONSEJOS. EN
ESPECIAL A:

ARQ. MANUEL IÑIGUEZ (+)

ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ

ARQ. CESAR ELÍAS SOSA

ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA

POR SU GRAN APORTACIÓN AL TALLER LUIS BARRAGÁN.

ING. PABLO CORSI

ING. ALEJANDRO MERA

ARQ. EDUARDO TOLEDO

A MI UNIVERSIDAD

PORQUE ME PERMITISTE ESTAR DENTRO DE TI, DE
CONOCER TUS AULAS, TUS EXPLANADAS TUS
LABORATORIOS, TUS AUDITORIOS ,TU ESTADIO, GRACIAS
POR DARME LA ALEGRÍA DE VER CAMPEONES A MIS
PUMAS , POR MARCHAR PASO A PASO EN
MANIFESTACIONES CON MIS COMPAÑEROS DEL C.E.U, POR
SENTIR EL ORGULLO DE SER UNIVERSITARIO. POR SER MI
ESPÍRITU, POR QUE CON ORGULLO HOY PUEDO DECIR
"GOOYA GOOYA CACHUN CACHUN RAAA RAAA CACHUN
CACHUN RAA RAA GOOYA UNIVERSIDAD " GRACIAS.

DEDICATORIAS

DIOS :

SEÑOR TE DOY GRACIAS POR DARMEN LA OPORTUNIDAD DE VER REALIZADO UN SUEÑO, POR DARMEN LA VIDA, POR HABER TENIDO UNOS PADRES, UNOS HERMANOS, UNA FAMILIA, UNOS AMIGOS Y UNA NOVIA.

POR DEJARME VIVIR, MI VIDA ES TUYA, GRACIAS SEÑOR.

A MIS HERMANOS:

JESÚS HUERTA GONZÁLEZ

ROSALBA ZARCO GONZÁLEZ

ISAÍAS MIRANDA GONZÁLEZ

ALEJANDRO MIRANDA GONZÁLEZ.

QUE CON EL APOYO INCONDICIONAL QUE HE TENIDO POR PARTE DE TODOS ELLOS. HAN SIDO PARTE IMPORTANTE PARA PODER LLEGAR A SER REALIDAD MI SUEÑO.

A MIS PADRES:

ISAÍAS MIRANDA TORRES

CECILIA GONZÁLEZ GARDIDA

AGRADEZCO LA VIDA QUE ME HAN DADO. Y CON TODO EL AMOR Y CARIÑO DEDICO MI TESIS A USTEDES, QUE CON SU ESFUERZO Y PACIENCIA QUE HAN PUESTO EN MI, ME HAN DADO LA HERENCIA MÁS GRANDE DEL MUNDO. ESTAR EN LA UNIVERSIDAD, MI UNIVERSIDAD, LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

A MI FAMILIA:

MIGUEL ÁNGEL MIRANDA

IGNACIO MIRANDA

ZOYLA ROSAS BARUCH

GUADALUPE SALDIVAR

FERNANDO ROSAS ARGUMEDO

LEONILA MIRANDA TORRES

ZOYLA HUERTA ROSAS

ROSALBA ROSAS ZARCO

ZURBRIGHEN HUERTA ROSAS

ARIATNA ROSAS ZARCO

M. FERNANDA ROSAS ZARCO

ERICK GARDIDA

EFRÉN SANDOVAL

ISRAEL GONZÁLEZ

A TODOS USTEDES AGRADEZCO EL COMPARTIR CADA DÍA DE SUS VIDAS CON LA MIA. POR SUS CONSEJOS Y LOS MOMENTOS TAN FELICES QUE DÍA CON DÍA HAREMOS DE DISERTAR

DEDICATORIAS

A MI NOVIA:

A. ROCIÓ FIGUEROA ORDÓÑEZ
GRACIAS POR TU COMPRESIÓN, TU
APOYO, POR TU AMOR POR QUE ERES Y
SERÁS PARTE DE MÍ, TE AMO NENA

A MIS AMIGOS:

EL CHAMAN. PEDRO, LA BOLA, EL
JAPONÉS, EL DR. (GABRIEL), GERVACIO,
EL LOCO, DENIS, EL MIX, ELENA, LA RATA,
ADALBERTO, EL NETO, EL GUAJO, EL
MIJO, A GEORGINA.

Y EN ESPECIAL A:

EDGAR ÁLVAREZ MARTÍNEZ
ELISEO BARRARA JIMÉNEZ
GRACIAS POR EL APOYO QUE RECIBÍ DE
USTEDES, SIN EL CUAL NO HUBIERA SIDO
POSIBLE LA REALIZACIÓN DE MI SUEÑO.

A MIS PROFESORES:

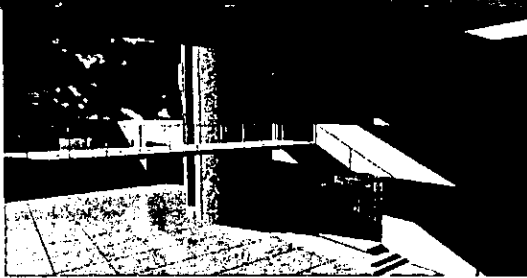
A TODOS MIS MAESTROS QUE ME FORMARON,
AGRADEZCO SUS ENSEÑANZAS Y SUS CONSEJOS. EN
ESPECIAL A:

ARQ. MANUEL IÑIGUEZ (+)
ARQ. MIGUEL PÉREZ Y GONZÁLEZ
ARQ. CESAR ELÍAS SOSA
ARQ. EFRAÍN LÓPEZ ORTEGA
POR SU GRAN APORTACIÓN AL TALLER LUIS BARRAGÁN.
ING. PABLO CORSI
ING. ALEJANDRO MERA
ARQ. EDUARDO TOLEDO

A MI UNIVERSIDAD

PORQUE ME PERMITISTE ESTAR DENTRO DE TI, DE
CONOCER TUS AULAS, TUS EXPLANADAS TUS
LABORATORIOS, TUS AUDITORIOS ,TU ESTADIO, GRACIAS
POR DARMER LA ALEGRÍA DE VER CAMPEONES A MIS
PUMAS , POR MARCHAR PASO A PASO EN
MANIFESTACIONES CON MIS COMPAÑEROS DEL C.E.U. POR
SENTIR EL ORGULLO DE SER UNIVERSITARIO, POR SER MI
ESPÍRITU, POR QUE CON ORGULLO HOY PUEDO DECIR
"GOOYA GOOYA CACHUN CACHUN RAAA RAAA CACHUN
CACHUN RAA RAA GOOYA UNIVERSIDAD " GRACIAS.

ÍNDICE



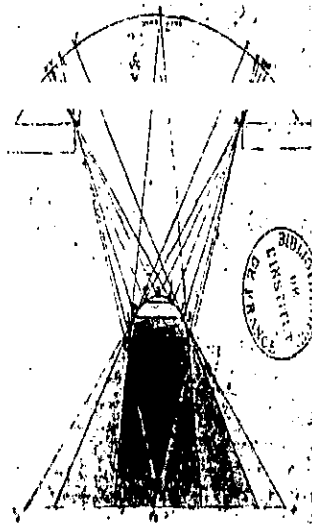
REFLEXIÓN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
JUSTIFICACIÓN	3
ANTECEDENTES.....	5
OBJETIVOS.....	8
CONCLUSIONES.....	9
MEDIO FÍSICO.....	10
ELECCIÓN DEL SITIO.....	11
UBICACIÓN.....	12
LOCALIZACIÓN	14
EL CLIMA	15
GEOLOGÍA.....	16
EL PAISAJE.....	17
TOPOGRAFÍA	18
CONCLUSIONES.....	19
EL MEDIO URBANO.....	20
VÍAS DE COMUNICACIÓN.....	21
SERVICIOS.....	23
ANÁLISIS URBANO.....	24
CONCLUSIONES.....	25
EL MEDIO SOCIAL.....	26
POLÍTICAS Y SOCIALES.....	27
CONCLUSIONES.....	28

ÍNDICE



■	EL PROGRAMA GENÉRICO.....	29
■	ANÁLOGOS.....	30
■	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	31
■	NORMATIVIDAD.....	32
■	OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	37
■	ANÁLISIS DE ACTIVIDADES.....	38
■	ANÁLISIS DE ÁREAS.....	39
■	LISTA NECESIDADES.....	42
■	PROGRAMA DE NECESIDADES.....	46
■	DIAGRAMAS.....	49
■	CONCLUSIONES.....	51
■	PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	52
■	PROPUESTA URBANA.....	53
■	CONCEPTO	54
■	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	56
■	MEMORIA DE CALCULO.....	58
■	INSTALACIONES.....	66
■	ACABADOS	74
■	PRESUPUESTO.....	76
■	PLANOS GENERALES.....	78
■	BIBLIOGRAFÍA	

REFLEXIÓN



INGRESAR HOY A LA UNIVERSIDAD REPRESENTA TANTO PARA LOS ESTUDIANTES COMO PARA EL DOCENTE Y EL INVESTIGADOR EL ACCESO A UN NUEVO MUNDO.

NO PARECE APROPIADO QUE ESTE INGRESO ALTERE RADICALMENTE LOS CONTACTOS Y EL CONTEXTO DE SUS VIDAS COTIDIANAS, AL CONTRARIO LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEBERÁN CONSTITUIRSE EN EXTENSIÓN DEL HOGAR DEBERÁN SER SITIOS QUE INVITEN AL ESTUDIANTE A QUEDARSE EN ELLOS, ESTUDIANDO, INTERCAMBIANDO IDEAS EN EL AULA, EN LA CAFETERÍA O EN EL CINE CLUB.

EL EDIFICIO QUE SIRVE DE SOPORTE FÍSICO AL PROFESOR Y AL ESTUDIANTE NO DEBERÁ PERDER CONTACTO CON LA NATURALEZA NI CON LA SOCIEDAD QUE LO RODEA.

SI PRETENDEMOS MEJORAR LA CALIDAD DE NUESTRAS INSTITUCIONES, Y ASUMIR EL MOMENTO ACTUAL, DE NUESTRO CONCEPTO DE ARQUITECTURA UNIVERSITARIA DEBEMOS RECONSIDERAR Y CAMBIAR LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN, AJUSTANDO DICHAS TRANSFORMACIONES EN EL DISEÑO DE SUS ESPACIOS, PORQUE SE TRATA DE PROCESOS PARALELOS QUE BUSCAN EL DESARROLLO DE LA MENTE Y EL ESPÍRITU, AMBOS PROMUEVEN EL BIENESTAR Y LAS BASES PARA UNA VIDA MEJOR.

EL POSGRADO SON LOS ESTUDIOS QUE SE REALIZAN DESPUÉS DE LA LICENCIATURA COMO ESPECIALIZACIONES, LAS MAESTRÍAS Y LOS DOCTORADOS. LOS ESTUDIOS DE POSGRADO EN LA UAEM TIENEN COMO PROPÓSITO EXPLORAR Y AMPLIAR LOS LÍMITES DEL CONOCIMIENTO EN SUS CUATRO ÁREAS: CIENCIAS FISICOMATEMÁTICAS E INGENIERÍAS, CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD, CIENCIAS SOCIALES, HUMANIDADES Y ARTES.

INTRODUCCIÓN



A LA UAEM ASISTE MÁS DE LA QUINTA PARTE DE LA JUVENTUD MORELENSE QUE BUSCA SATISFACER SUS NECESIDADES INTELECTUALES EN ESTE NIVEL DE ESTUDIOS. DURANTE EL CICLO ESCOLAR REALIZARON ESTUDIOS DE POSGRADO ALUMNOS INSCRITOS EN DIVERSOS PROGRAMAS, QUIENES REALIZARON EXÁMENES DE POSGRADO O RECIBIERON DIPLOMAS DE ESPECIALIZACIÓN.

LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSGRADO. DEPENDE DE LA SECRETARÍA GENERAL. SU MISIÓN ES IMPULSAR EL POSGRADO UNIVERSITARIO. PROYECTANDO SU IMAGEN DE EXCELENCIA ACADÉMICA E INVESTIGACIÓN A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.

UNA DE LAS FUNCIONES QUE LLEVA A CABO, ES ADMINISTRAR EL PROGRAMA DE BECAS NACIONALES PARA ESTUDIOS DE POSGRADO, DIRIGIDO A LOS ALUMNOS DE MAESTRÍA Y DOCTORADO, INSCRITOS EN ALGUNOS DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE NUESTRA INSTITUCIÓN; ASIMISMO, PARA LOS ESTUDIOS DE POSGRADO SE OFRECEN BECAS CON EL PATROCINIO DE INSTITUCIONES PRIVADAS Y DE OTROS ORGANISMOS

LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO ES UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA PARA LOS EGRESADOS DE ESTA Y OTRAS UNIVERSIDADES. ACTUALMENTE EL ESTADO DE MORELOS, PRINCIPALMENTE CUERNAVACA HA TENIDO UN CRECIMIENTO TURÍSTICO, URBANO Y CULTURAL MUY IMPORTANTE LO CUAL, PERMITE LLEVAR ACABO LOS OBJETIVOS DE UNA SÓLIDA Y BIEN ORGANIZADA EDUCACIÓN CONTINUA PARA LOS EGRESADOS DE LAS DIFERENTES UNIVERSIDADES DEL PAÍS.

ANTECEDENTES

EDUCACIÓN SUPERIOR.

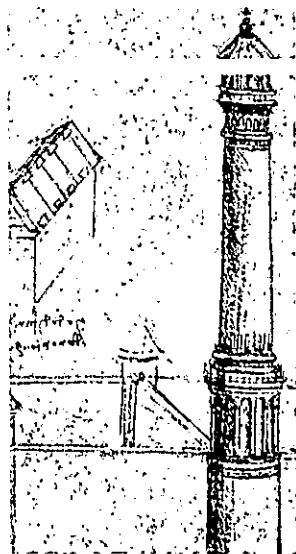
HASTA HACE POCOS AÑOS. LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS (UAEM) Y EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (ITESM) ERAN LAS ÚNICAS INSTITUCIONES EN CUERNAVACA QUE OFRECÍAN ESTUDIOS SUPERIORES. ES PRUEBA DEL GRAN DESARROLLO DE LA CIUDAD QUE EXISTAN NUEVAS UNIVERSIDADES COMO LA SALLE, UNIVERSIDAD LOYOLA, UNIVERSIDAD DEL SOL, ETC. COMO LAS MÁS REPRESENTATIVAS. NO DESCARTANDO A OTRAS UNIVERSIDADES QUE TAMBIÉN IMPARTEN LICENCIATURAS.



PARA CUERNAVACA. LA EDUCACIÓN A SIDO FUNDAMENTAL, PARA EL DESARROLLO EDUCATIVO, ESTO SE REFLEJA EN LA MAYORÍA DE LOS JÓVENES QUE QUIEREN ESTUDIAR NO NECESITAN ABANDONAR SU CIUDAD PARA HACERLO YA QUE CUENTAN CON INSTITUCIONES SUFICIENTES QUE LES PERMITEN ENFOCARSE A DISTINTAS VOCACIONES, AJUSTÁNDOSE A SUS POSIBILIDADES ECONÓMICAS.

LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS HA CONTRIBUIDO CON EL CRECIMIENTO CULTURAL DE LA CIUDAD. LOGRANDO QUE SUS ALUMNOS SE INTERESEN CADA DIA MÁS POR UN NIVEL DE CONOCIMIENTOS ACORDE CON LOS TIEMPOS ACTUALES.

ANTECEDENTES



EDUCACIÓN DE POSGRADO.

LOS ESTUDIOS DE POSGRADO TIENEN COMO OBJETIVO GENERAL, "FORMAR INVESTIGADORES Y PREPARAR PROFESIONALES ALTAMENTE CALIFICADOS EN LOS ASPECTOS BÁSICOS INHERENTES A CADA PROGRAMA: CON UNA CAPACIDAD INNOVADORA EN INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA.

LA EDUCACIÓN DE POSGRADO EXISTE HOY EN CASI TODAS LAS PROFESIONES Y DADA LA ESPECIALIZACIÓN CADA VEZ MÁS GRANDE DE LOS CONOCIMIENTOS, SE ESTÁ CONVIRTIENDO EN UNA NECESIDAD DE LOS PROFESIONISTAS Y LOS PAÍSES PARA ACCEDER A MEJORES NIVELES DE VIDA. ESTO SE DEBE A QUE LA EDUCACIÓN DE POSGRADO ES LA QUE FORMA A LOS INVESTIGADORES, Y QUE SON ÉSTOS LOS QUE PROPICIAN EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS, LAS ARTES Y LAS HUMANIDADES.

ANTECEDENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS.

HASTA EL AÑO DE 1952, LA EDUCACIÓN EN MORELOS ERA UN CAMPO MUY REZAGADO EN TODOS SUS ASPECTOS, PERO EN PARTICULAR EN LO REFERENTE A LA EDUCACIÓN DEL NIVEL SUPERIOR. EXISTÍA EN ES ENTONCES EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ESTADO DE MORELOS, EL CUAL COMPRENDÍA TANTO LA PREPARATORIA PÚBLICA COMO ALGUNAS ESCUELAS PROFESIONALES, UBICADAS TODAS EN EL MISMO EDIFICIO.

ANTECEDENTES

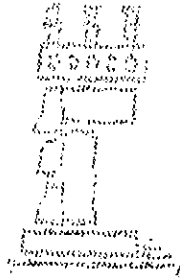
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

LA ESCUELA DE ARQUITECTURA TIENE SUS ORÍGENES EN 1958, GRACIAS AL APOYO DE ESTUDIANTES Y ARQUITECTOS DE LA UNAM Y DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.. DURANTE SU PRIMER AÑO DE VIDA SÓLO EXISTÍA EN ELLA UN MAESTRO TITULADO.

EN EL MOMENTO EN QUE LAS ESCUELAS SE INDEPENDIZARON FÍSICAMENTE, LA DE ARQUITECTURA CONTABA CON SÓLO 16 ALUMNOS EN TODOS SUS NIVELES, POR LO QUE CASI SE DECRETÓ SU CLAUSURA ARGUMENTANDO LA CARENCIA DE ALUMNOS EN LA CARRERA; SIN EMBARGO, EL RECTOR SOLICITÓ COLABORACIÓN DE LA UNAM. QUIEN ENVIÓ A UN JOVEN ARQUITECTO, ERNESTO RÍOS, CÓMO DIRECTOR. AL CABO DE UN AÑO LA ESCUELA HABÍA RESURGIDO Y LLEGÓ A CONVERTIRSE EN UNA DE LAS MEJORES DEL PAÍS. MÁS ADELANTE, ADQUIRIÓ EL STATUS DE FACULTAD AL CONSTITUIRSE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO.

ANTECEDENTES DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE ARQUITECTURA

SE REMONTA A LA INICIATIVA DE UN GRUPO DE PROFESORES Y ESTUDIANTES QUE VEN LA NECESIDAD DE COLABORAR EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE TIPO URBANO. DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, DEL FORTALECIMIENTO DE TECNOLOGÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y PRINCIPALMENTE A LA CREACIÓN DE ESPACIOS ADECUADOS PARA EL TURISMO, ELEMENTOS TAN IMPORTANTES PARA EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE NUESTRO PAÍS. AMPLIANDO DE ESTA MANERA EL CONOCIMIENTO PARA LA ARQUITECTURA Y LA DOCENCIA.



OBJETIVOS

SEGÚN EL ARTÍCULO 2º DE LA LEY ORGÁNICA, POR LA CUAL SÉ CONSTITUYE LA UNIVERSIDAD, ES ÉSTA "UNA CORPORACIÓN PÚBLICA DESCENTRALIZADA, DOTADA DE PLENA CAPACIDAD JURÍDICA, QUE TIENE COMO FINALIDADES:

- a) IMPARTIR EDUCACIÓN DE LICENCIATURA, MAESTRÍA DOCTORADO, Y CURSOS DE ACTUALIZACIÓN Y ESPECIALIZACIÓN EN SUS MODALIDADES ESCOLAR Y EXTRAESCOLAR, PROCURANDO QUE LA FORMACIÓN DE SUS PROFESIONALES CORRESPONDA A LAS NECESIDADES DE LA SOCIEDAD
- b) ORGANIZAR Y DESARROLLAR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN HUMANÍSTICA Y CIENTÍFICA EN ATENCIÓN PRINCIPALMENTE A LOS PROBLEMAS NACIONALES Y EN RELACIÓN CON LAS CONDICIONES DE DESENVOLVIMIENTO HISTÓRICO Y
- c) DIVULGAR LA CULTURA EN TODAS LAS CLASES SOCIALES DEL ESTADO Y FUERA DE ÉL.

ASÍ COMO:

—A FORMACIÓN DE PROFESORES E INVESTIGADORES EN ÁREAS ARQUITECTÓNICAS E URBANÍSTICAS.

—LA ACTUALIZACIÓN DE LAS DIFERENTES CARRERAS A FINES A LA ARQUITECTURA.

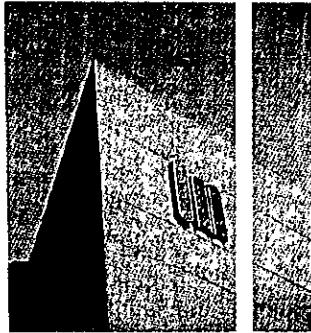
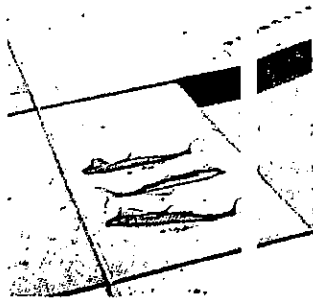
—PROPORCIONAR AL ESTUDIANTE UNA CULTURA ADECUADA PARA ESTRUCTURAR LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS AL ÁMBITO DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

—DIFUNDIR EL CONOCIMIENTO ADQUIRIDO ATREVES DE PUBLICACIONES O EXPOSICIONES DE TRABAJOS REALIZADOS DENTRO DE LA MISMA INSTITUCIÓN.

—PREPARAR, INVESTIGADORES, DOCENTES, Y ESPECIALISTAS A NIVELES DE POSGRADO. QUE ESTÉN CAPACITADOS TÉCNICA Y ARTÍSTICAMENTE EN SALVAGUARDAR EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.

CAPACITAR AL URBANISTA EN ASPECTOS INTERDISCIPLINARIOS DEL MEDIO HUMANO, ASÍ COMO ASPECTOS DEL PROCESO DE LA PLANIFICACIÓN DE LAS NUEVAS URBES MEXICANAS.

CONCLUSIONES



EL ESTADO DE MORELOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS A TENIDO UN CONSIDERABLE DESARROLLO CULTURAL, SOCIAL Y ECONÓMICO, POR LO CUAL NO PODEMOS DESCUIDAR ASPECTOS DE UNA EDUCACIÓN CONTINUA EN TAN IMPORTANTE CIUDAD COMO LO ES LA CIUDAD DE CUERNAVACA, MOTIVO POR EL CUAL MI INTERÉS COMO FUTURO ARQUITECTO ME LLEVO HA DESARROLLAR ESTE PROYECTO ACORDE A SUS NECESIDADES Y PLANTEAMIENTOS DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA, TAMBIÉN NO DEBEMOS OLVIDAR QUE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS DEBERÁ CONTAR CON UNAS INSTALACIONES QUE SE ADECUEN A FUTURAS GENERACIONES CON PENSAMIENTOS E IDEAS VANGUARDISTAS, QUE CUMPLAN CON LA DEMANDA DE LA SOCIEDAD , PARA ELLO PRESENTO EL PROYECTO DENOMINADO **DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA,**



2

UBICACIÓN

ANTECEDENTES

LA CAPITAL DEL ESTADO DE MORELOS ES UNA DE LAS CIUDADES MÁS ANTIGUAS DEL PAÍS; SUS PRIMEROS POBLADORES ESTABLECIERON SU MORADA EN ESTE LUGAR APROXIMADAMENTE 1200 AÑOS ANTES DE CRISTO. LA QUINTA TRIBU NAHUATLACA, AL LLEGAR AL VALLE DE MÉXICO DESDE EL NORTE, ENCONTRÓ OCUPADA LA REGIÓN; ENTONCES REMONTÓ LA SIERRA DEL AJUSCO Y DESCENDIÓ A UN VALLE LUMINOSO DONDE ASENTARON LA CAPITAL DE SU SEÑORÍO: HABÍAN LLEGADO A LA COMARCA DE CUAUHNÁHUAC.

LA LLAMADA CIUDAD DE LA "ETERNA PRIMAVERA", SE LOCALIZA A 85 KILÓMETROS DE LA CAPITAL DE LA REPÚBLICA MEXICANA, Y PUEDE LLEGARSE A ELLA POR UNA CÓMODA AUTOPISTA DE CUATRO CARRILES. LOCALIZADA ENTRE LOS RÍOS CUERNAVACA Y AMATITLAN; CON UNA POBLACIÓN DE 340.000 HABITANTES APROXIMADAMENTE

SITUADA A 1542 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

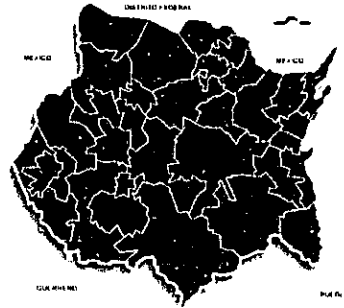


UBICACIÓN POLÍTICA:

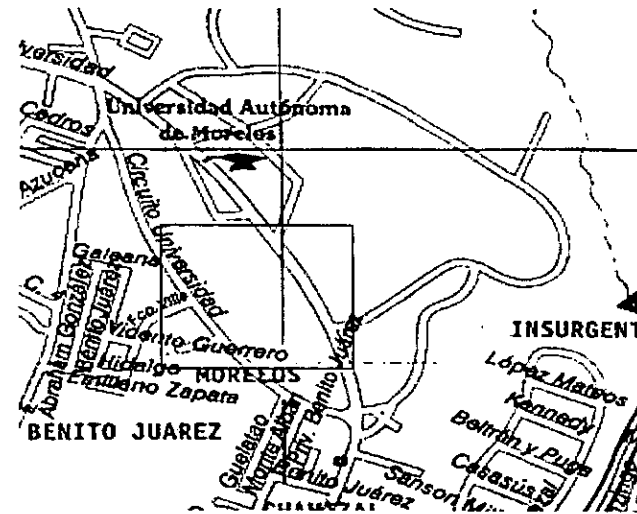
EL ESTADO DE MORELOS SE LOCALIZA EN LA PARTE CENTRAL DE LA REPUBLICA MEXICANA. COLINDA AL SUR CON GUERRERO Y PUEBLA, AL NORTE CON EL ESTADO DE MÉXICO Y DISTRITO FEDERAL, SU TERRITORIO REPRESENTA CASI AL 0.30 % DE LA REPUBLICA MEXICANA LO QUE SIGNIFICA QUE TIENE UNA SUPERFICIE DE 4970 m².

SUS PRINCIPALES LOCALIDADES SON: CUATLA, ZACATEPEC, JOJUTLA, TEQUESQUITENGO Y CUERNAVACA SIENDO ESTA LA CAPITAL Y LA CIUDAD MÁS IMPORTANTE.

LOCALIZACIÓN DEL PREDIO



LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS SE LOCALIZA EN LA PARTE NORTE DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA, LA CIUDAD UNIVERSITARIA O TAMBIÉN LLAMADO CONJUNTO CHAMILPA SE COMPONE DE DOS CIRCUITOS, DENTRO DEL PRIMER CIRCUITO SE ENCUENTRA EL PREDIO PARA LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO, QUE POR SU UBICACIÓN Y ALTITUD PERMITE TENER A LOS ESTUDIANTES UNA VISTA TOTAL DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA.





CLIMAS

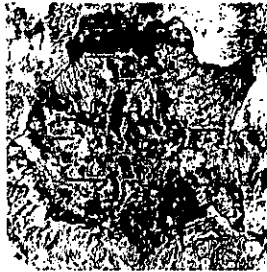
EL CLIMA QUE PREDOMINA EN EL ESTADO DE MORELOS ES CÁLIDO, QUE RIGE SOBRE TODO EN LAS ZONAS BAJAS DE LOS RÍOS AMACUZAC Y NEXAPA.

EN MENOR GRADO SE PRESENTA EL CLIMA DE TIPO SEMICÁLIDO, EN UNA FRANJA QUE VA DE ESTE A OESTE SITUADA EN LA REGIÓN NORTE, EN LA ZONA DE TRANSICIÓN ENTRE LA SIERRA Y LOS VALLES.

EL TEMPLADO O MESOTÉRMICO SE DISTRIBUYE EN LA ZONA NORTE, Y SE LOCALIZA EN LAS PARTES ALTAS DE LOS VALLES DE CUERNAVACA Y DE CUAUTLA PRINCIPALMENTE.

LOS CLIMAS SEMIFRÍOS SE REDUCEN A PEQUEÑAS ÁREAS EN EL EXTREMO NORTE, CONCENTRÁNDOSE EN LAS PARTES MÁS ALTAS DE LA SIERRA, COMO SON LA CORDILLERA NEOVOLCÁNICA Y LA SIERRA NEVADA O TRANSVERSAL

LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL OSCILA ENTRE LOS 800 Y LOS 1500 mm ANUALES, LA TEMPORADA DE LLUVIA SE CONCENTRA EN LOS MESES DE JUNIO A OCTUBRE.



EN EL ESTADO DE MORELOS EXISTEN AFLORAMIENTOS DE ROCAS ÍGNEAS Y SEDIMENTARIAS. LAS ROCAS VOLCÁNICAS SON LAS MÁS JÓVENES Y LAS MÁS ABUNDANTES. LAS ESTRUCTURAS GEOLÓGICAS MÁS NOTABLES SON LAS CONSTITUIDAS POR LOS APARATOS VOLCÁNICOS Y SUS GRANDES ESPESORES DE LAVA. EL ESTADO DE MORELOS QUEDA COMPRENDIDO DENTRO DE DOS PROVINCIAS GEOLÓGICAS: LA DEL EJE NEOVOLCÁNICO Y LA DE LA SIERRA MADRE DEL SUR

GEOLOGÍA DEL PREDIO:

LA ZONA ANALIZADA SE ENCONTRÓ CON UNA CAPA DE 30 cm. DE SUELO BASALTITO. FORMADA PRINCIPALMENTE POR MATERIAL TEPETATOSO Y FRAGMENTOS DE ROCAS, BAJO DE ESTA SE ENCUENTRA UN MANTO ROCOSO QUE CORRESPONDE A LA ZONA 1 (LOMERÍOS). EL COEFICIENTE SÍSMICO QUE SE APLICA EN ESTA ZONA ES DE 0.16

ESTRATIGRAFÍA

LAS ROCAS MÁS ANTIGUAS EN EL EJE NEOVOLCÁNICO DENTRO DEL ESTADO DE MORELOS SON LAS ÍGNEAS EXTRUSIVAS DE COMPOSICIÓN INTERMEDIA (ANDESITAS), QUE AFLORAN AL OESTE DE HUITZILAC Y DATAN PROBABLEMENTE DEL TERCIARIO MEDIO; CONTEMPORÁNEO A ESTAS ROCAS AFLORA AL NOROESTE DE TEPALZINGO UN PEQUEÑO CUERPO INTRUSIVO.

SOBRÉ YACIENDO A LAS ROCAS INTERMEDIAS AFLORAN ROCAS SEDIMENTARIAS ELÁSTICAS (ARENISCAS-CONGLOMERADO), ASÍ COMO UN COMPLEJO VOLCÁNICO CONSTITUIDO POR DIFERENTES TIPOS DE ROCAS ÍGNEAS, COMO SON: RIOLITAS, TOBAS, BRECHAS VOLCÁNICAS Y BASALTOS

EL PAISAJE

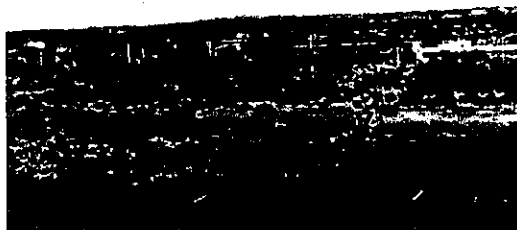
EN LA SUBPROVINCIA DE LAGOS Y VOLCANES DE ANÁHUAC LA VEGETACIÓN NO ES MUY DIVERSA, YA QUE GRAN PARTE DEL ÁREA ESTÁ OCUPADA ACTUALMENTE POR AGRICULTURA, PREDOMINA EL BOSQUE DE ENCINO (ENCINO, MODROÑO, OCOTILLO) QUE SE ENCUENTRA A 2,387 M S.N.M. DE ALTITUD PROMEDIO. LOS BOSQUES DE PINO, ENCINO-PINO Y PINO-ENCINO, TAMBIÉN ESTÁN PRESENTES EN LA SUBPROVINCIA AUNQUE CON MENOS ABUNDANCIA QUE EL ANTERIOR.

EL PASTIZAL INDUCIDO, QUE ES TAMBIÉN ABUNDANTE EN LA ZONA, TIENE UNA ALTITUD PROMEDIO DE 1,750 M S.N.M. EL ÚLTIMO TIPO DE VEGETACIÓN PRESENTE EN LA SUBPROVINCIA ES LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA.

LA SUBPROVINCIA DE LAS SIERRAS Y VALLES GUERRERENSES SUSTENTA ALGUNOS BOSQUES DE ENCINO, PASTIZALES INDUCIDOS Y SELVAS BAJAS CADUCIFOLIAS.

VEGETACIÓN DEL TERRENO:

SOBRE EL TERRENO ENCONTRAMOS UNA VEGETACIÓN DESDE ARBUSTOS BAJOS HASTA UNA VARIEDAD DE ÁRBOLES COMO EL PINO, ENCINO, PIRUL, TRUENO, JACARANDA, CEDRO, OCOTE Y EUCALIPTO



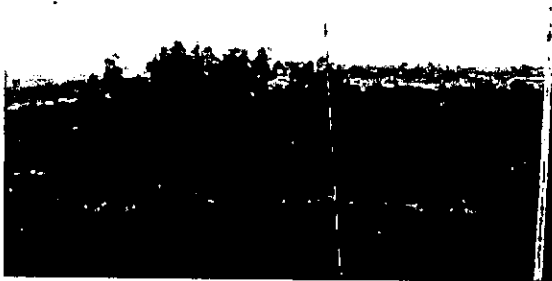
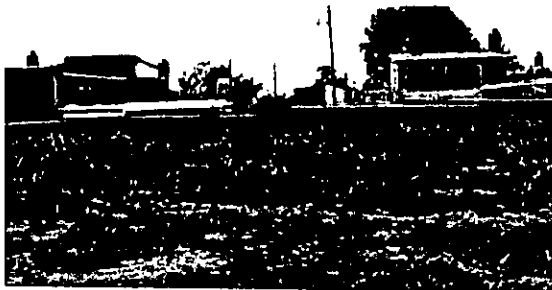
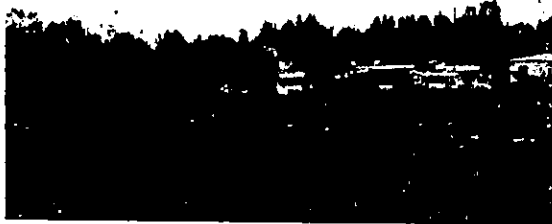
TOPOGRAFÍA

CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS

DENTRO DE LA ZONA SUR DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA NOS ENCONTRAMOS CON UNA SUPERFICIE DE CARACTERÍSTICAS SEMI-PLANAS RODEADO POR VISTAS TOTALMENTE CONTRASTANTES; POR EL NORTE UNA PARTE DE LA SIERRA TRANAVERSAL Y POR EL SUR, UNA CLARA Y DESPEJADA VISTA DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA ESTO PERMITE QUE EL PROYECTO SE PARTE DE UNA TRANSICIÓN, DE PAISAJES TAN ENCONTRADOS

ANÁLISIS VISUAL

POR LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DONDE SE UBICA LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS, SE DA POR HECHO QUE LOS USUARIOS DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO, TENDRÁ EL MÁS CONFORTABLE PANORAMA DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA, PERMITIENDO QUE EL ESTUDIANTE, INVESTIGADOR, Y TODO EL PERSONAL DOCENTE SEA ESTIMULADO AL FLUJO DE IDEAS, QUE ES LA BASE SUBSTANCIAL DEL CAMBIO Y DE LA INNOVACIÓN, A LA LIBERTAD, TANTO ACADÉMICA, DE COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN.

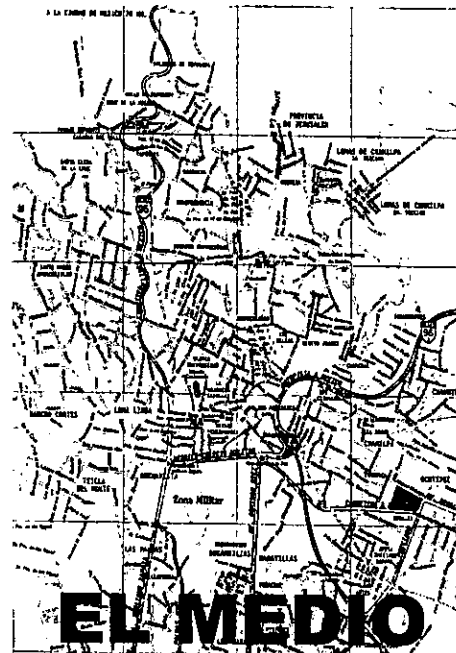


CONCLUSIONES

LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS QUE RODEAN AL PROYECTO SON DETERMINANTES PARA EL BUEN DESARROLLO DE SUS FUNCIONES, ES POR ESO QUE DEBEMOS DARLE LA IMPORTANCIA ADECUADA A TODAS LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS QUE RODEAN AL PREDIO DESDE LA TOPOGRAFÍA, CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS, TIPO DE VEGETACIÓN.

TODA LA RECOPIACIÓN DE DATOS SERVIRÁ PARA PODER PROPONER SISTEMAS ADECUADOS QUE PERMITAN LAS FUNCIONES ADECUADAS DEL EDIFICIO, POR LO TANTO TODAS LAS CONDICIONES ESTÁN DADAS PARA REALIZAR ESTE PROYECTO.

TAMBIÉN SE TOMARA EN CUENTA QUE EL PROYECTO SE ADECUE AL PAISAJE Y NO ROMPA UN PAISAJE TAN LLENO DE VIDA, SINO POR LO CONTRARIO QUE SEA UNA PARTE MAS DEL MISMO.



VÍAS DE COMUNICACIÓN



VÍAS DE COMUNICACIÓN

LA INTEGRACIÓN VIAL DE MORELOS HA SIDO FÁCIL Y RÁPIDA, GRACIAS A SU REDUCIDA EXTENSIÓN TERRITORIAL. ÉL ESTADO ESTÁ BIEN COMUNICADO INTERIORMENTE Y HACIA LAS ENTIDADES VECINAS; OTROS FACTORES QUE HAN FAVORECIDO SU EXCELENTE RED DE COMUNICACIONES SON SU COLINDANCIA CON EL DISTRITO FEDERAL Y SU SITUACIÓN INTERMEDIA -PASO OBLIGADO- ENTRE ÉSTE Y EL PUERTO DE ACAPULCO.



CARRETERAS

MORELOS SE COMUNICA CON EL DISTRITO FEDERAL A TRAVÉS DE CUATRO CARRETERAS PRINCIPALES. LA MÁS IMPORTANTE ES: LA AUTOPISTA MÉXICO-CUERNAVACA, LA CARRETERA MÉXICO-ACAPULCO. LA CARRETERA FEDERAL DE CUOTA MÉXICO- CUAUTLA, LA VÍA 115 SALE DE LA CIUDAD DE MÉXICO, OTROS CAMINOS FEDERALES DE IMPORTANCIA PARA EL ESTADO SON: LA CARRETERA QUE CONDUCE A IXTAPAN DE LA SAL, LA CARRETERA FEDERAL CUERNAVACA-CUAUTLA.

VÍAS DE COMUNICACIÓN

FERROCARRILES

LA COMUNICACIÓN FERROVIARIA COMO EJE PRINCIPAL ES EL QUE CUBRE EL TRAYECTO MÉXICO-ESTACIÓN BALSAS, Y QUE COMUNICA CON LOS POBLADOS: TRES CUMBRES, CUERNAVACA, JILOTEPEC, ZACATEPEC, PUENTE DE IXTLA Y AMACUZAC.



AEROPUERTOS

EN CUAUTLA SE CUENTA CON UN AEROPUERTO AUXILIAR DEL INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO ADEMÁS DE OTRAS PISTAS DE ATERRIZAJE QUE PERMITEN LAS OPERACIONES DE AVIONES PEQUEÑOS Y AVIONETAS QUE SE ENCUENTRAN SITUADAS EN CUERNAVACA, CUAUTLA, TEQUESQUITENGO, XOCHITEPEC Y PUENTE DE IXTLA.



AL SITIO:

A LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MORELOS SE ACCEDE POR UNA AVENIDA PRINCIPAL LLAMADA AV. UNIVERSIDAD, YA SEA EN AUTOMÓVIL O TRANSPORTE PÚBLICO. PARA LOS ESTUDIANTES DE OTRAS UNIVERSIDADES LA CIUDAD DE CUERNAVACA CUENTA CON DOS TERMINALES DE AUTOBUSES, CENTRO Y CASINO DE LA SELVA.

SERVICIOS.

EL PREDIO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA CIUDAD UNIVERSITARIA: LÍNEA DE ALTA TENSIÓN, ALUMBRADO PÚBLICO, LÍNEAS DE TELÉFONOS Y AGUA POTABLE. EL SISTEMA UTILIZADO POR LOS EDIFICIOS DE LA UNIVERSIDAD PARA DESECHAR LAS AGUAS NEGRAS ES MANDARLAS A FOSAS SÉPTICAS Y DE AHÍ A POZOS DE ABSORCIÓN, YA QUE NO CUENTAN CON ACCESO AL DRENAJE MUNICIPAL.

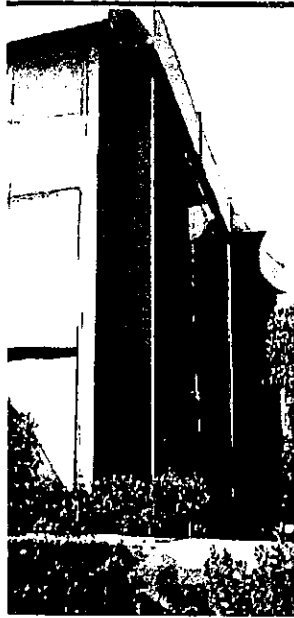
IMAGEN URBANA:

TODAS LAS EDIFICACIONES QUE RODEAN EL TERRENO TIENEN VITAL IMPORTANCIA PARA EL PROYECTO, YA QUE CIERTAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EDIFICIOS SE TOMARON EN CUENTA PARA LA INTEGRACIÓN DE NUESTRO EDIFICIO A LA IMAGEN DE LA UNIVERSIDAD, REPRESENTANDO UN FORTALECIMIENTO A LA URBANIZACIÓN DEL CONJUNTO EN GENERAL.



ANÁLISIS URBANO

EL CONTEXTO URBANO.



LAS CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIONES QUE CONSIDERE APROPIADAS PARA EL PROYECTO LAS TOMO EN EDIFICIOS RECIENTES, COMO SON GRANDES VENTANALES LOCALIZADAS EN LA PARTE NORTE, DE NUESTRO TERRENO CONSTRUCCIONES HECHAS A BASE DE CONCRETO APARENTE.

TAMBIÉN ENCONTRAMOS EN LAS EDIFICACIONES QUE RODEAN AL PROYECTO, LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SON UTILIZADAS EN FORMA ESTÉTICA. FORMAS RECTANGULARES MUROS DE CONCRETO QUE TERMINAN CON VÉRTICES MUY ANGULADOS, PRETILES QUE DAN CIERTA UNIFORMIDAD, CARACTERÍSTICA QUE DAN UN CARÁCTER A LOS EDIFICIOS EDUCATIVOS.



CONCLUSIONES



IMAGEN.

COMO SE PUDO ANALIZAR LAS EDIFICACIONES QUE SE LOCALIZAN DENTRO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS CONSERVAN CIERTOS ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS, LA RAZÓN CONFORMAN EL GRUPO DE EDIFICIOS PARA LA EDUCACIÓN.

FORMAS SIMPLES EDIFICADAS A BASE DE CONCRETO APARENTE MATERIALES QUE SON APROVECHADOS TANTO POR SU CARACTERÍSTICA FORMAL, COMO POR SU COLOR, DICHS MATERIALES SON, EL CONCRETO, EL LADRILLO VITRIFICADO, CRISTALES QUE SE ADAPTEN A LAS CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS.

SERVICIOS Y VIALIDADES.

LA UNIVERSIDAD CUENTA CON LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO, SISTEMA DE RED SANITARIA A TRAVÉS DE FOSAS SÉPTICAS, AGUA, ELECTRICIDAD, Y SERVICIOS TELEFÓNICOS. SOLO HABRÁ QUE CONSIDERAR LOS SERVICIOS DENTRO DEL PROYECTO.

LOS SERVICIOS VIALES SON ADECUADOS, AUNQUE EN OCASIONES LA FALTA DE RESPETO EN LAS PARADAS OCASIONA UN CONFLICTO VIAL, POR ESO DENTRO DEL PROYECTO SE CONSIDERO UNA ZONA EXCLUSIVA PARA EL TRANSPORTE PUBLICO, UNA GLORIETA QUE FUERA PARTE PARA LA ORGANIZACIÓN VIAL,



EL MEDIO

4

POLÍTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS

POLÍTICAS

EN LA ACTUALIDAD EL ESTADO DE MORELOS PASA COMO EN TODAS LAS DEMÁS ENTIDADES FEDERATIVAS, UNA ÉPOCA DE CAMBIO, PARTE POR LOS PROBLEMAS QUE EL ESTADO HA TENIDO CON SUS GOBERNANTES SIN EMBARGO Y A PESAR DE TODO SU CAPITAL CUERNAVACA TIENE UN DESARROLLO TURÍSTICO CULTURAL Y ECONÓMICO QUE SIN LLEGAR A SER DE PRIMER NIVEL, BIEN SE PUEDE CONSIDERAR COMO UNA CIUDAD QUE EN EL FUTURO SEA PARTE FUNDAMENTAL PARA EL PROGRESO DEL PAÍS.

SOCIALES Y DE EDUCACIÓN.

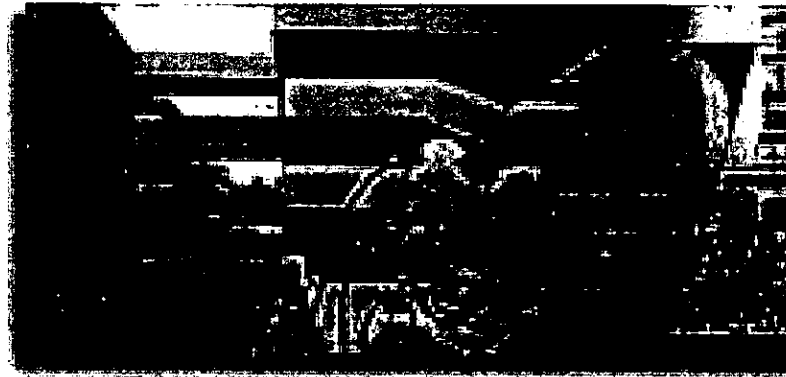
EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EL ESTADO DE MORELOS OCUPA EL LUGAR 22 EN LA REPUBLICA, ESPECÍFICAMENTE CUERNAVACA OCUPA EL LUGAR NUMERO 1 EN CRECIMIENTO DE POBLACIÓN. , MISMO QUE HA SIDO ALIMENTADO POR UNA CULTURA MUY CARACTERÍSTICA DE TODO MÉXICO; LA HOSPITALIDAD Y LA CONSERVACIÓN DE SUS ZONAS Y EDIFICIOS HISTÓRICOS, ESTO SÉ VERA REFLEJADO EN EL PROYECTO PARA PROPONER UNA ESPECIALIDAD EN RESTAURACIÓN.

ECONÓMICOS

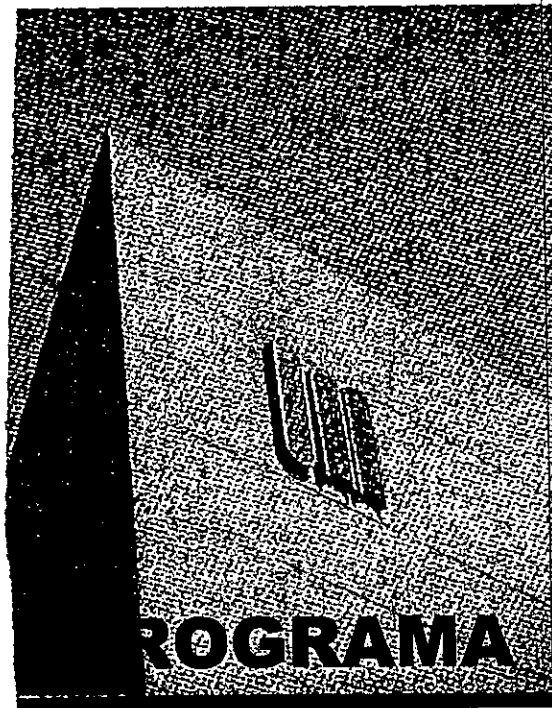
LA CIUDAD DE CUERNAVACA Y LA UNIVERSIDAD NO CUENTA CON RECURSOS SUFICIENTES PARA PROPORCIONAR A TODA LA POBLACIÓN DE UNA EDUCACIÓN ACORDE A SUS NECESIDADES, SIN EN CAMBIO, EL GOBIERNO JUNTO CON LAS AUTORIDADES UNIVERSITARIAS HA PUESTO EN MARCHA UN PROGRAMA, PARA DOTAR A LA UNIVERSIDAD DE LOS SERVICIOS MÁS INDISPENSABLES PARA LOS ESTUDIANTES.

CONCLUSIONES

ANALIZANDO TODOS LOS FACTORES QUE INFLUYEN PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO, PODEMOS CONCLUIR QUE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO PARA LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, ES PARTE FUNDAMENTAL PARA EL DESARROLLO NO SOLAMENTE DE LA CIUDAD DE CUERNAVACA SINO DEL ESTADO DE MORELOS.



LOS CAMBIOS POLÍTICOS QUE SE HAN DADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN NUESTRO PAÍS SE VEN REFLEJADOS EN LA SOCIEDAD, LO CUAL NO PODEMOS DESAPROVECHAR YA QUE DICHO MOMENTO SERÁ FUNDAMENTAL PARA QUE EL ESTADO Y ESPECÍFICAMENTE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS, RETOMEN LA VANGUARDIA EN LA EDUCACIÓN.



ROGRAMA

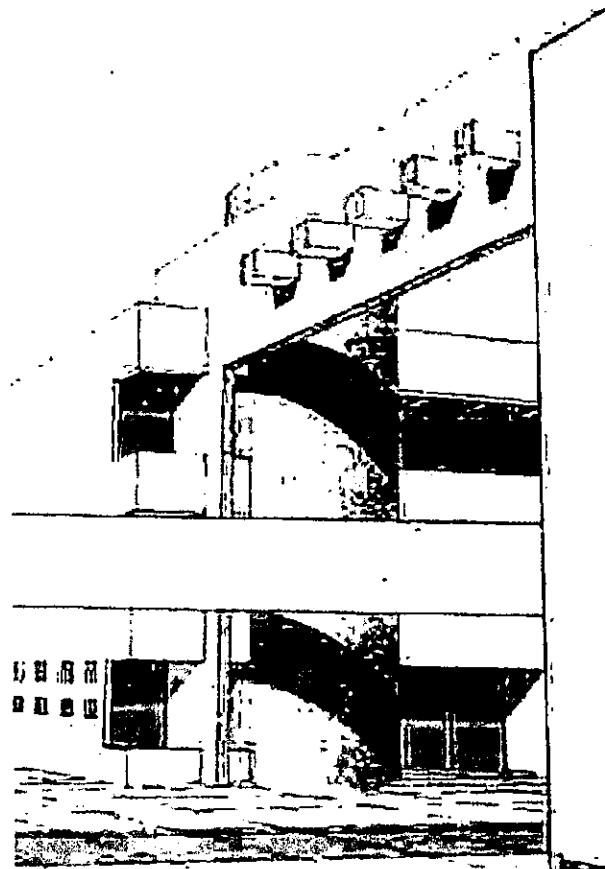
5

PARA COMPRENDER MAS A FONDO LA FUNCIÓN DE ESTUDIOS CONTINUOS ES NECESARIO TOMAR EN CUENTA OTRAS INSTITUCIONES QUE TENGAN LA EXPERIENCIA Y LA ESTRUCTURA BIEN DEFINIDA PARA LA FORMACIÓN DE DOCENTES E INVESTIGADORES, PARA LA DIFUSIÓN DE TRABAJOS DE NUESTROS INVESTIGADORES. PARA ELLO SE TOMO DE MODELO BASE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

EN LA ACTUALIDAD LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA CONSTITUYE UN PILAR EN LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES, Y DOCENTES, AUNQUE EL EDIFICIO NO FUE DISEÑADO PARA SU FUNCIÓN HA SIDO LO SUFICIENTEMENTE EFICIENTE PARA SUS OBJETIVOS.

EL EDIFICIO CUENTA CON AULAS, TALLERES, LABORATORIOS, OFICINAS ADMINISTRATIVAS Y BIBLIOTECA, POR CONSIGUIENTE LO TOME EN CUENTA PARA LA ORGANIZACIÓN DE SUS ACTIVIDADES, MAS NO PARA EL REQUERIMIENTO ADECUADO DE ESPACIOS.





EL PROGRAMA

6

LAS PRESENTES NORMAS MENCIONADAS TIPIFICAN LA INFLUENCIA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO:

DISPOSICIONES GENERALES

LA EDIFICACIÓN POR SU GENERO SE CLASIFICA:

- DE EDUCACIÓN SUPERIOR QUE COMPRENDE ESCUELAS Y FACULTADES
- DE INVESTIGACIÓN, QUE COMPRENDERÁ LAS EDIFICACIONES DE INSTITUTOS DE INVESTIGACIÓN.
- TODA OBRA NUEVA QUE REALICE LA U.A.E.M. DEBERÁ CONTAR CON LICENCIA ÚNICA DE CONSTRUCCIÓN, EXPEDIDA POR LA INSTANCIA ESTATAL CORRESPONDIENTE.
- EN EL PREDIO DONDE SE UBIQUEN LA CONSTRUCCIÓN PERTENECIENTES A LA U.A.E.M. QUEDA PROHIBIDO EL DERRIBO DE ÁRBOLES CON LAS SALVEDADES MARCADAS POR EL REGLAMENTO ESTATAL.

DEL DISEÑO

- EL PREDIO SEGÚN SU ÁREA DEJARA SIN CONSTRUIR:

SUPERFICIE DEL PREDIO	ÁREA LIBRE
DE MAS DE 2000 M2 A 3500 M2	25 %

- LA EDIFICACIÓN DEBERÁ CONTAR CON LOS ESPACIOS PARA ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS:

TIPOLOGÍA	NUMERO MÍNIMO DE CAJONES
EDUCACIÓN SUPERIOR	1 POR 25 M2 CONSTRUIDOS
INVESTIGACIÓN	1 POR 40 M2 CONSTRUIDOS

■ LA EDIFICACIÓN A REALIZAR CONSIDERARA LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO:

TIPOLOGÍA	LOCAL	ÁREA	ALTURA
OFICINAS	ÁREAS Y LOCALES HASTA 100 M ²	6 M ² /PERS..	2.30 M
EDUCACIÓN Y CULTURA	AULAS	6 M ² /PERS..	2.70 M

HIGIENE SERVICIOS Y AMBIENTACIÓN

■ DEBERÁ ESTAR PROVISTA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES INDICADORES:

EDUCACIÓN SUPERIOR	25	EDIFICACIÓN/ALUMNO/TURNO
JARDINES Y PARQUES	5	LTS/M ² /DIA
EMPLEADOS	100	LTS/TRABAJADOR/DIA

■ LA EDIFICACIÓN ESTARÁ PROVISTA DE SERVICIOS SANITARIOS QUE SE ESTABLECE A CONTINUACIÓN:

TIPOLOGÍA	MAGNITUD	EXCUSADO	LAVAMANOS
OFICINAS	DE 101 A 200 SUJETOS	3	2
EDUCACIÓN SUPERIOR	DE 76 A 150 SUJETOS	4	2
INVESTIGACIÓN	CADA 75 SUJETOS ADICIONALES	2	2

■ EN SANITARIOS PARA HOMBRES SE AGREGARA UN MINGITORIO.

■ LAS AULAS TENDRÁN UNA VENTILACIÓN NATURAL POR MEDIO DE VENTANAS QUE DEN A ESPACIOS ABIERTOS.

■ LOS NIVELES DE ILUMINACIÓN NOCTURNA EN LUXES QUE SE DEBERÁ PROPORCIONAR COMO MÍNIMO A LA EDIFICACIÓN SERÁN:

ÁREAS Y LOCALES DE TRABAJO

OFICINAS	250 LUXES
EDUCACIÓN Y CULTURA AULAS	250 LUXES
TALLERES Y LABORATORIOS	300 LUXES
SALAS DE LECTURA	250 LUXES

DE CIRCULACIONES Y COMUNICACIONES

■ LA DISTANCIA DESDE CUALQUIER PUNTO DEL EDIFICIO A UNA PUERTA QUE CONDUZCA DIRECTAMENTE A ÁREAS EXTERIORES SERÁ DE 40 M.

■ LA EDIFICACIÓN POR SU GENERO CONTARA CON ÁREAS DE DISPERSIÓN Y ESPERA DENTRO DE LOS PREDIOS.

■ LAS PUERTAS DE ACCESO E INTERCOMUNICACIÓN TENDRÁN UNA ALTURA NO MENOR A 2.10 M

■ LAS CIRCULACIONES HORIZONTALES COMO CORREDORES, PASILLOS SERÁN NO MENORES A LAS SIGUIENTES DIMENSIONES:

TIPO DE EDIFICACIÓN	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	MEDIDAS MÍNIMAS	
		ANCHO	ALTO
OFICINAS	PASILLOS EN ÁREAS DE TRABAJO	0.90 M	2.50 M
EDUCACIÓN	CORREDORES COMUNES MAS DE DOS AULAS	1.20 M	2.50 M.

- ADEMÁS DE CONTAR SIEMPRE CON ESCALERAS Y RAMPAS PEATONALES QUE COMUNIQUEN A SUS NIVELES.
- EL DISEÑO PARA ESCALERAS SERÁ UN MÁXIMO DE QUINCE PERALTES ENTRE DESCANSOS, EL ANCHO DE LOS DESCANSOS DEBERÁ SER CUANDO MENOS IGUAL A LA ANCHURA REGLAMENTARIA DE LA ESCALERA.
- LAS RAMPAS PEATONALES SERÁN CON UNA PENDIENTE MÁXIMA DEL 10 %.
- LAS SALIDAS DE EMERGENCIA CONTARAN CON MECANISMOS QUE PERMITAN ABRIRLAS DESDE ADENTRO CON OPERACIÓN SIMPLE DE EMPUJE.

DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

- EL EDIFICIO POR TRATARSE DE UNA EDIFICACIÓN DE RIEGO MAYOR DEBERÁ CONTAR CON LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS NECESARIOS PARA PREVENIR Y COMBATIR LOS INCENDIOS.
- LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO SÉ PROTEGERÁN CON MATERIALES AISLANTES. ADEMÁS SÉ DISPONDRÁ DE LOS SIGUIENTES EQUIPOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS.
- TANQUES PARA ALMACENAR AGUA EN PROPORCIÓN A 5 LTS POR METRO CUADRADO CONSTRUIDO RESERVADA EXCLUSIVAMENTE A SURTIR A LA RED INTERNA PARA COMBATIR INCENDIOS LA CAPACIDAD MÍNIMA SERÁ DE 20000 LTS.
- DOS BOMBAS AUTOCEBANTES CUANDO MENOS.
- UNA RED HIDRÁULICA PARA ALIMENTAR DIRECTA MENTE A LOS HIDRANTES.
- LA EDIFICACIÓN CONTARA CON EXTINTORES DONDE LAS ÁREAS ASÍ LO REQUIERAN.

- EN TODO EL CONJUNTO SE ZONIFICARÁN LAS PARTES QUE LO COMPONEN DE TAL MANERA QUE SE EVITEN INTERFERENCIAS ENTRE FUNCIONES.
- LOS ESPACIOS EXTERIORES SE RESOLVERÁN DIVIDIÉNDOLOS EN ÁREAS VERDES, CIRCULACIONES, PLAZAS Y ESTACIONAMIENTO..
- EL PROYECTO CONTEMPLA PATIOS Y ÁREAS EXTERIORES QUE BRINDEN LA FACILIDAD DE REUNIR A LOS ESTUDIANTES.
- LA EDIFICACIÓN CONTEMPLA ESPACIOS DONDE EL ALUMNO PUEDA ESTAR PROTEGIDO DEL SOL O LLUVIA ENTRE CLASES.
- POR SU UBICACIÓN EL EDIFICIO CONTARÁ CON ÁREAS JARDINADAS QUE PERMITIRÁN DE MANERA NATURAL REFRESCAR EL INTERIOR DE LAS AULAS.
- LAS PLAZAS Y ANDADORES SERÁN EQUIPADOS CON RAMPAS Y CIRCULACIONES ADECUADOS PARA DISCAPACITADOS.
- DE PREFERENCIA SE BUSCARÁ QUE EL EJE LONGITUDINAL TENGA UNA DIRECCIÓN ORIENTE PONIENTE CON LA ILUMINACIÓN DE AULAS HACIA EL NORTE Y CIRCULACIONES HACIA EL SUR.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVOS SOCIALES:

- GENERAR UN EDIFICIO EDUCATIVO PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN DE LA COMUNIDAD LOCAL Y EL ESTADO DE MORELOS.
- PROPORCIONAR UN CENTRO QUE GENERE CONOCIMIENTO EN BENEFICIO DE LA SOCIEDAD MEXICANA.
- QUE EL USUARIO O EL ESTUDIANTE TENGA UN VINCULO PERMANENTE CON LA UNIVERSIDAD.

OBJETIVOS URBANOS

- EN UN SOLO CONJUNTO ARQUITECTÓNICO REUNIR TODOS LOS ELEMENTOS QUE INTERVENGAN EN EL PROYECTO.
- QUE LOS ELEMENTOS PRINCIPALES DEL CONJUNTO FORMEN PARTE PARA DELIMITAR EL ESPACIO UNIVERSITARIO
- QUE LOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS FORMEN PARTE DEL CONTEXTO QUE LO RODEA
- PROYECTAR ESPACIOS PARA LA CONVIVENCIA DE LOS ESTUDIANTES, PROFESORES E INVESTIGADORES.

OBJETIVOS EDUCATIVOS.

- QUE ESTE CENTRO DE EDUCACIÓN PROPORCIONE Y GENERE UNA BUENA CULTURA DEL CONOCIMIENTO
- LA INVESTIGACIÓN QUE SE REALICE DENTRO SEA ADECUADA PARA EL ESTADO DE MORELOS Y SUS ALREDEDORES
- QUE LOS ESTUDIANTES PROFESORES E INVESTIGADORES TENGAN LOS ELEMENTOS ADECUADOS PARA UN DESARROLLO PROFESIONAL ACORDE A SUS NECESIDADES, O EXPECTATIVAS EDUCATIVAS

ANÁLISIS DE ACTIVIDADES

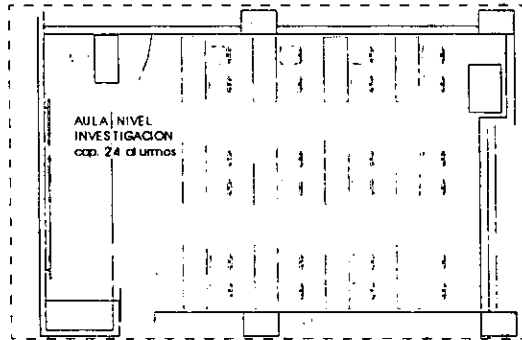
PARA TRATAR DE ENTENDER EL PROYECTO Y PODER DISEÑAR UN EDIFICIO QUE CUMPLA CON SUS FUNCIONES ES NECESARIO TOMAR EN CUENTA LAS ACTIVIDADES QUE SE REALICEN DENTRO Y FUERA. COMO SON ACTIVIDADES ACADÉMICAS, ADMINISTRATIVAS, DE INVESTIGACIÓN DE CONSULTA Y DE SERVICIOS.

PARA ELLO EL PROYECTO DEBERÁ CONTAR CON AULAS, CUBÍCULOS, OFICINAS, LABORATORIOS, AUDITORIO, EN LO ACADÉMICO. EN LO ADMINISTRATIVO SE DOTARA CON LOS ESPACIOS SUFICIENTES PARA LAS DIFERENTES ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS. DE SERVICIOS, EL PROYECTO DARÁ SERVICIO EN GENERAL MEDIANTE SU BIBLIOTECA Y CAFETERÍA QUE PODRÁN SER UTILIZADOS POR LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA. Y EN PARTICULAR SE PROPORCIONARA DE TALLERES, LABORATORIOS DE COMPUTO, UN SISTEMA DE COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE REDES EDUCATIVAS, MOSTRANDO ASÍ LOS SERVICIOS Y BENEFICIOS QUE PROPORCIONARA ÉL PROYECTO, TAMBIÉN SE DOTARA DE ESPACIOS DONDE EL ALUMNO, PROFESOR E INVESTIGADOR PUEDAN TENER UN BUEN DESARROLLO DE SUS FUNCIONES.

ANÁLISIS DE ÁREAS

PROYECTO

DE ACUERDO A LAS NORMAS DE DISEÑO PARA AULAS, BIBLIOTECAS, LABORATORIOS Y OFICINAS SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES DATOS:



■ AULA PARA POSGRADO E INVESTIGACIÓN CON SILLAS DE PALETA CAPACIDAD 20 ALUMNOS

(1.72 M² / ALUMNO) ÁREA 37.50 M².

■ AULA PARA POSGRADO E INVESTIGACIÓN TIPO SEMINARIO CAPACIDAD 20 ALUMNOS

(2.58 M² / ALUMNO) ÁREA 55.50 M².

■ AULA PARA POSGRADO E INVESTIGACIÓN CON SILLAS DE PALETA CAPACIDAD 30 ALUMNOS

(1.51 M² / ALUMNO) ÁREA 47.25 M².

■ AULA PARA POSGRADO E INVESTIGACIÓN TIPO SEMINARIO CAPACIDAD 30 ALUMNOS

(2.33 M² / ALUMNO) ÁREA 73.50 M².

■ AULA SUPERIOR CON SILLAS DE PALETA CAPACIDAD PARA 40 ALUMNOS
SUPERFICIE 47 M² (1.72 M²/ ALUMNO)

■ AULA SUPERIOR TIPO SEMINARIO CAPACIDAD 40 ALUMNOS
SUPERFICIE 47 M² (1.72 M²/ ALUMNO)

■ AULA POSGRADO E INVESTIGACIÓN CAPACIDAD PARA 15 ALUMNOS
SUPERFICIE 26 M² (1.72 M²/ ALUMNO)



ANÁLISIS DE ÁREAS

■ AULA POSGRADO E INVESTIGACIÓN TIPO SEMINARIO CAPACIDAD 16 ALUMNOS
SUPERFICIE 42 M2 (2.58 M2/ ALUMNO)

■ AULA POSGRADO E INVESTIGACIÓN CON SILLAS DE PALETA CAPACIDAD PARA 30 ALUMNOS
SUPERFICIE 46 M2 (1.52 M2/ ALUMNO)

■ AULA POSGRADO E INVESTIGACIÓN TIPO SEMINARIO CAPACIDAD 30 ALUMNOS
SUPERFICIE 70 M2 (2.35 M2/ ALUMNO)

BIBLIOTECA

■ ACERVO ABIERTO
ÁREA 7.65 M2
150 VOL. / ESTANTE
1500 VOL. / 7.65 M2 =196 VOL M2

■ ACERVO CERRADO
ÁREA 6.89 M2
150 VOL. / ESTANTE
1500 VOL. / 6.89 M2 =217 VOL M2

DEBERÁN CONSIDERARSE PASILLOS DE 90.0 CM MÍNIMOS PARA CIRCULACIONES ENTRE FILAS DE LIBREROS.

■ SALA DE LECTURA COLECTIVA NIVEL SUPERIOR SUPERFICIE 20.00 M2

DEBERÁN CONSIDERARSE 1.22 M2/LECTOR

■ SALA DE LECTURA INDIVIDUAL NIVEL SUPERIOR SUPERFICIE 15.5M2

DEBERÁN CONSIDERARSE 1.58 M2/LECTOR

■ SALA DE LECTURA INDIVIDUAL NIVEL POSGRADO SUPERFICIE 20.5 M2 DEBERÁN CONSIDERARSE 2.78 M2/LECTOR

■ SALA DE LECTURA INFORMAL NIVEL POSGRADO SUPERFICIE 25.50 M2

DEBERÁN CONSIDERARSE 2.16 M2/LECTOR

□ CUBÍCULO DE ESTUDIOS 6 PERSONAS SUPERFICIE 15.5M2

DEBERÁN CONSIDERARSE 1.88 M2/LECTOR

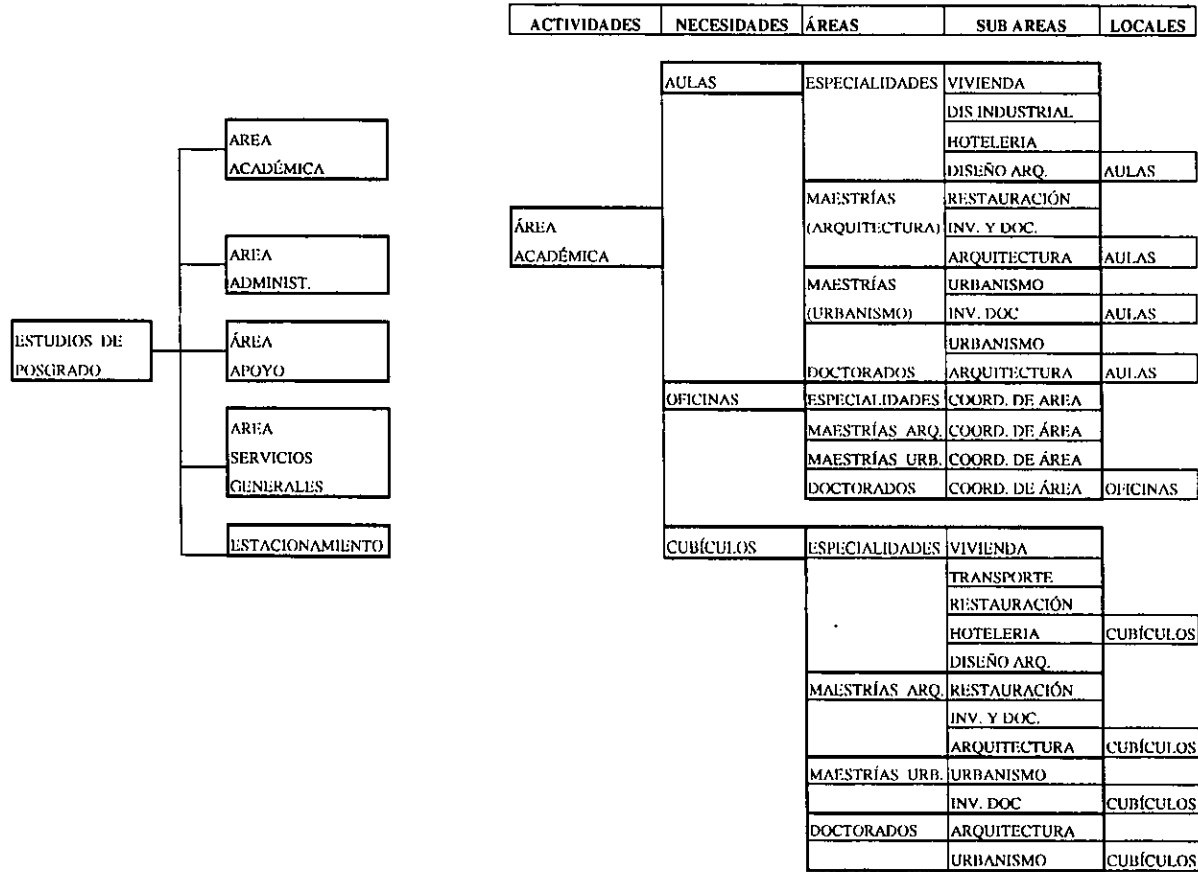
■ SALA DE COMPUTO NIVEL SUPERIOR SUPERFICIE 90.50 M2

ANÁLISIS DE ÁREAS

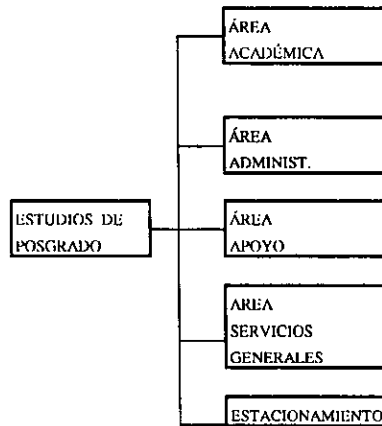
ADMINISTRACIÓN

- PRIVADO DIRECTOR GENERAL
(24.48 M2 / USUARIO) ÁREA 25.50 M 2.
- PRIVADO SECRETARIO GENERAL
(17.28 M2 / USUARIO) ÁREA 19.50 M 2
- JEFE DE ÁREA
(9.90 M2 / USUARIO) ÁREA 10.50 M 2
- JEFE DE DEPARTAMENTO
(7.20 M2 / USUARIO) ÁREA 8.50 M 2
- INVESTIGADOR DOS USUARIOS
(15.21 M2 / USUARIO) ÁREA 16.00 M 2
- OFICINAS GENERALES
(3.96 M2 / PERSONA) ÁREA 60.50 M 2
- SALA DE JUNTAS
(4.99 M2 / USUARIO) ÁREA 50.50 M 2
- ÁREA SECRETARIAL CON ESPERA
(9.03 M2 / USUARIO) ÁREA 10.00 M 2
- ÁREA SECRETARIAL UNA PERSONA
(6.61 M2 / USUARIO) ÁREA 7.00 M 2

LISTA DE NECESIDADES



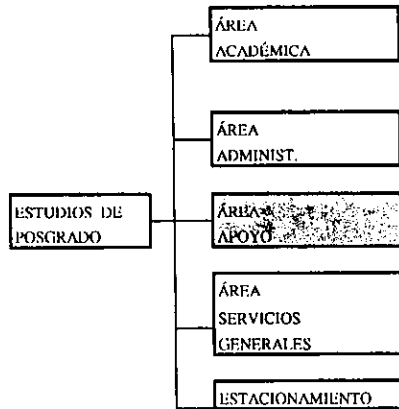
LISTA DE NECESIDADES



ACTIVIDADES	NECESIDADES	ÁREAS	SUB ÁREAS	LOCALES
-------------	-------------	-------	-----------	---------

ÁREA ADMINIST.	OFICINAS DE GOBIERNO	DIRECT. GRAL.	W.C.	
			S. JUNTAS	
			PRIVADO	
			S. ESPERA	OFICINAS
			SECRETARIA/ESP.	LOCAL.
		SECRETARIO GRAL.	S. JUNTAS	
			PRIVADO	
			S. ESPERA	OFICINAS
			SECRETARIA/ESP.	OFICINAS
		OFICINAS ADMINIST.	DELEG. ADMINIST.	PRIVADO
			S. ESPERA	OFICINAS
			SECRETARIA	OFICINAS
		JEFE DE DEPT. RECURSOS MAT. GRALES Y FINANC.	PRIVADO	OFICINAS
		COORD. INT. ACAD.	PRIVADO	
			S. ESPERA	
			CIRCULACIONES	OFICINAS
	SECCIÓN ESCOLAR	COORD. SEC ESC.	PRIVADO	
			S. ESPERA	OFICINAS
		ÁREA SECRETAR.	SECRET. /S/ESP.	ÁREA LIBRE
		ÁREA DE RECEPC.	RECEPCIÓN	
			VESTÍBULO	ESPACIO
			ARCHIVO	ESPACIO

LISTA DE NECESIDADES

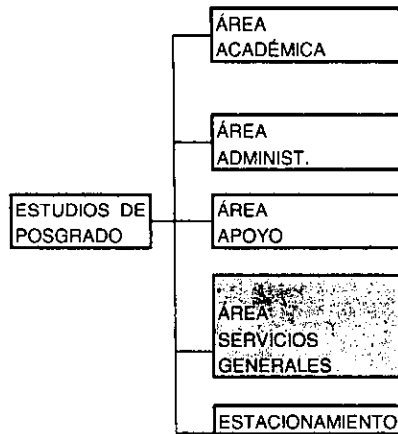


ACTIVIDADES	NECESIDADES	ÁREAS	SUB AREAS	LOCALES
-------------	-------------	-------	-----------	---------

ÁREA APOYO

BIBLIOTECA	ÁREA DE ACCESO	RECEPCIÓN		
		VESTÍBULO		E. ABIERTO
	ÁREA DE ACERVO	ACERVO ABIERTO		E. ABIERTO
		ACERVO CERRADO		E. ABIERTO
	DIR. GRAJ. BIB.	PRIVADO		
		S. ESPERA		1 OFICINA
		SECRETARIA		1 OFICINA
	PERS. ADMINIST.	ÁREA COMÚN		
	ÁREA DE SERV.	FOTOCOPIADO		ESPACIO
		DIAPOTECA		
		PRÉSTAMO		LOCAL
	A. DE CONSULTA.	LECTURA FORMAL.		
LECTURA INFORM.				
LECTURA INDIVI.				
CIRCULACIONES			LOCAL.	
AUDITORIO	ÁREA DE ACCESO	ACCESO		
		VESTÍBULO		
	ÁREA PÚBLICA	SALA DE ESPECT.		ESPACIO
	ÁREA PRIVADA	ESCENARIO		
		RETROESCENARIO		
		CAMERINOS		
		BÓDEGA		
		CTO. PROYECCIÓN		ESPACIO
	CIRCULACIONES			
TALLERES	DISEÑO	SALA DE JUNTAS		
		ÁREA DE TRABAJO		LABORATORIO
	CARPINTERÍA	ÁREA DE TRABAJO		
		ALMACÉN		TALLER
	RESTAURACIÓN	ÁREA DE TRABAJO		
	ALMACÉN		LABORATORIO	
LABORATORIO.	COMPUTACIÓN	AULA		
		CUBÍCULOS		
		SOPORTE TÉCNICO		LOCAL
	FOTOGRAFÍA	ÁREA DE TRABAJO		
		ZONA OSCURA		LABORATORIO
	MATERIALES	ÁREA DE TRABAJO		
		ALMACÉN		ESPACIO

LISTA DE NECESIDADES



ACTIVIDADES	NECESIDADES	ÁREAS	SUB AREAS	LOCALES		
AREA SERVICIOS GENERALES	CAFETERÍA	COCINA	ÁREA DE REF.			
			ÁREA DE ALMACÉN			
			ÁREA DE RECEP.			
			AREA DE PREP	LOCAL		
			COMEDOR	ÁREA SERV.		
				ÁREA DE ATENC.		
				TERRAZA	LOCAL	
			RECEPCIÓN	CAJA	LOCAL	
			INTENDENCIA	ÁREA COMÚN	LOCAL	
			MANTENIM.	CTO MAQ.		LOCAL
	SUBESTACIÓN		LOCAL			
	ALMACÉN		LOCALES			
VIGILANCIA	VIGILANTE	CASETA	LOCAL			
SANITARIOS	ACADÉMICA	AULAS	OFICINAS			
			CUBÍCULOS	BAÑO TIPO -1		
			ADMINISTRATIVA	OFICINAS ADM.		
				SECCIÓN ESCOLAR	BAÑO TIPO-1	
			ÁREA DE APOYO	BIBLIOTECA	BAÑO TIPO-4	
				AUDITORIO	BAÑO TIPO5	
				LAB. Y TALLERES	BAÑO TIPO -2	
			SERV. GRALES.	CAFETERÍA	BAÑO TIPO-3	
			ESTACIONAMIENTO		P/ MINUSVÁLIDOS	CAJONES

PROGRAMA DE NECESIDADES

EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE NECESIDADES

PARA COMPRENDER LAS FUNCIONES QUE TENDRÁ LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO SE CLASIFICO EN LAS SIGUIENTES ÁREAS:

- A GOBIERNO
- B ADMINISTRACIÓN
- C ÁREA ACADÉMICA
- D ÁREA DE APOYO
- E ÁREA DE SERVICIOS
- F ESTACIONAMIENTO

A		GOBIERNO			
			USUARIOS	NORMA	AREA
A.1.	PRIVADO DIRECTOR DIVISIÓN DE		1	24 M2 / U	30.0 M2
A.2.	SALA DE JUNTAS		10	1.99 M2 / U	50.0 M2
A.3.	SECRETARIA CON ESPERA		1	9.03 M2 / U	30.0 M2
A.4.	SECRETARIO GENERAL		1	21.60 M2 / U	25.0 M2
A.5.	SECRETARIA CON ESPERA		1	9.03 M2 / U	25.0 M2
A.6.	COORDINACIÓN DE DOCTORADOS		1	9.03 M2 / U	15.0 M2
A.7.	PRIVADO DIRECTOR GENERAL		1	21.60 M2 / U	25.0 M2
A.8.	SECRETARIA CON ESPERA		1	9.03 M2 / U	20.0 M2

B		ADMINISTRACIÓN			
			USUARIOS	NORMA	AREA
B.1.	PRIVADO DELEGADA ADMINISTRATIVA		1	17.28 M2 / U	20.0 M2
B.2.	COORDINACIÓN DE RECURSOS		1	7.20 M2 / U	10.0 M2
B.3.	SECRETARIA		1	6.61 M2 / U	10.0 M2
B.4.	CUBÍCULO SECRETARIA		1	6.61 M2 / U	10.0 M2
B.5.	ÁREA SECRETARIAS		3	9.03 M2 / U	25.0 M2
B.6.	ARCHIVO		1		6.0 M2
B.6.	RECEPCIÓN DE ALUMNOS		3	2.16 M2 / U	10.0 M2
B.7.	SANITARIOS MUJERES		10		11.0 M2
B.8.	SANITARIOS HOMBRES		10		10.0 M2
B.8.	SERVICIO SOCIAL		1	17.28 M2 / U	10.0 M2

PROGRAMA DE NECESIDADES

C		ÁREA ACADÉMICA			
ESPECIALIDADES			USUARIOS	NORMA	ÁREA
C.1.	JEFE DE ÁREA		1	9.90 M2 / U	10.50 M2
C.2.	VIVIENDA	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	10.0 M2
C.3.	D.INDUSTRIAL	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.4.	C. LIGERAS	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.4.	RESTAURA.	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.4.	AVALUOS	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.4.	HOTELERIA	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.5.	AULAS /POSGRADO		30	1.51 M2 / U	55.5 M2
C.6.	AULAS /POSGRADO		16	2.58 M2 / U	47.25 M2

MAESTRÍAS			USUARIOS	NORMA	ÁREA
C.7.	JEFE DE ÁREA		1	9.90 M2 / U	11.50 M2
C.8.	DIS. ARQ.	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.9.	URBANISMO	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.10.	VIVIENDA	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.11.	ARQUITECTURA.	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.12.	TECNOLOGÍA	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.13.	AULAS /POSGRADO		16	2.58 M2 / U	55.5 M2
C.14.	AULAS /POSGRADO		16	2.58 M2 / U	47.25 M2
DOCTORADOS			USUARIOS	NORMA	ÁREA
C.15.	JEFE DE ÁREA		1	9.90 M2 / U	13.50 M2
C.16.	ARQUITECTURA.	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.17.	URBANISMO	CUBÍCULOS	1	8.64 M2 / U	9.00 M2
C.18.	AULAS /POSGRADO		16	2.58 M2 / U	55.5 M2
C.19.	AULAS /POSGRADO		16	2.58 M2 / U	47.25 M2

LABORATORIOS			USUARIOS	NORMA	ÁREA
C.20.	MATERIALES		7	9.45 M2 / U	80.50 M2
C.20.	CARPINTERÍA		10	9.45 M2 / U	100.50 M2
C.20.	MATERIALES		5	9.45 M2 / U	80.50 M2
C.20.	TECNOLOGÍA		5	9.45 M2 / U	50.50 M2
C.20.	FOTOGRAFÍA		5	9.45 M2 / U	100.50 M2
B.7.	SANITARIOS MUJERES		10		11.0 M2
B.8.	SANITARIOS HOMBRES		10		10.0 M2

PROGRAMA DE NECESIDADES

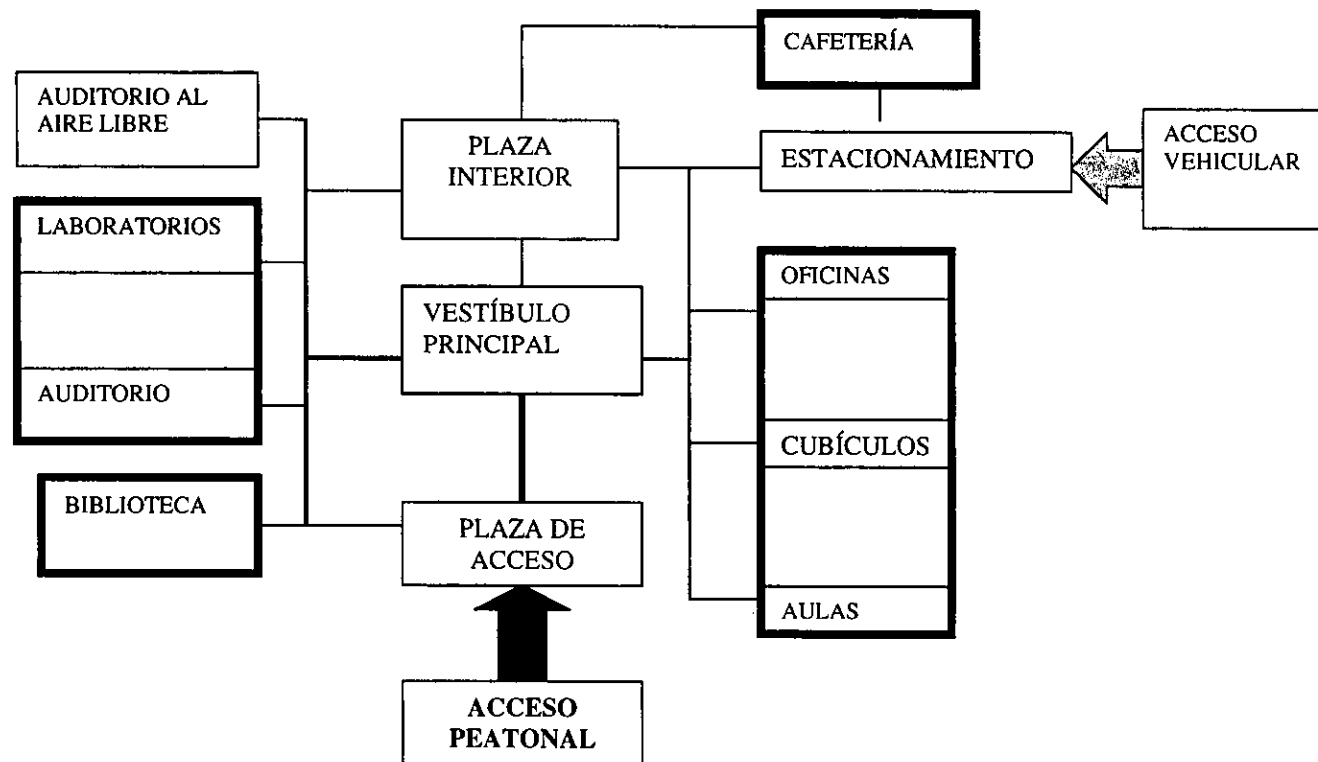
	D.	ÁREA DE APOYO			
D.1.	AUDITORIO		250		350.50 M2
D.2.	BIBLIOTECA				
D.2.1	CONTROL		1		11.50 M2
D.2.2	ACERVO ABIERTO		1	117 VOL/M2	171.50 M2
D.2.3	ACERVO CERRADO		1	130 VOL/M2	35.0 M2
D.2.3	DIRECTOR GENERAL BIB.		1	8.64 M2/U	8.64 M2
D.2.4	SECRETARIA		1	9.03 M2 / U	9.03 M2
D.2.5	ADMINISTRACIÓN		2	9.03 M2 / U	18.0 M2
D.2.6	CUBÍCULO RECEPCIÓN DE INFORM.		2	9.03 M2 / U	12.0 M2
D.2.7	FOTOCOPIADO		1		6.0 M2
D.2.8	DIAPOTECA		1		6.0 M2
D.2.9	DIAPOTECA		1		6.0 M2
D.2.10	ALMACÉN		1		10.0 M2
D.2.11	SANITARIOS MUJERES		10		11.0 M2
D.2.12	SANITARIOS HOMBRES		10		10.0 M2
D.2.13	SALA DE LECTURA COL.		20	1.58 M2 / U	32.0 M2
D.2.14	SALA DE LECTURA IND.		2	2.78 M2 / U	15.0 M2
D.2.15	SALA DE LECTURA INFORM.		8	2.16 M2 / U	17.28 M2
D.2.16	CUBÍCULOS INVESTIGADORES		1	8.64 M2 / U	8.64 M2
D.2.17	CUBÍCULOS INVESTIGADORES		1	8.64 M2 / U	8.64 M2
D.2.18	CUBÍCULOS INVESTIGADORES		1	8.64 M2 / U	8.64 M2
D.2.19	CUBÍCULOS INVESTIGADORES		1	8.64 M2 / U	8.64 M2

			USUARIOS	NORMA	ÁREA
D.3.	LABORATORIO DE COMPUTACIÓN				
D.3.1.	CONTROL		1		6.00 M2
D.3.2.	ALMACÉN Y SERVICIO		2		20.0 M2
D.3.3.	ÁREA DE COMPUTO		10	1.44 M2 / U	15.0 M2
D.3.4.	ASEO		1		4.0 M2

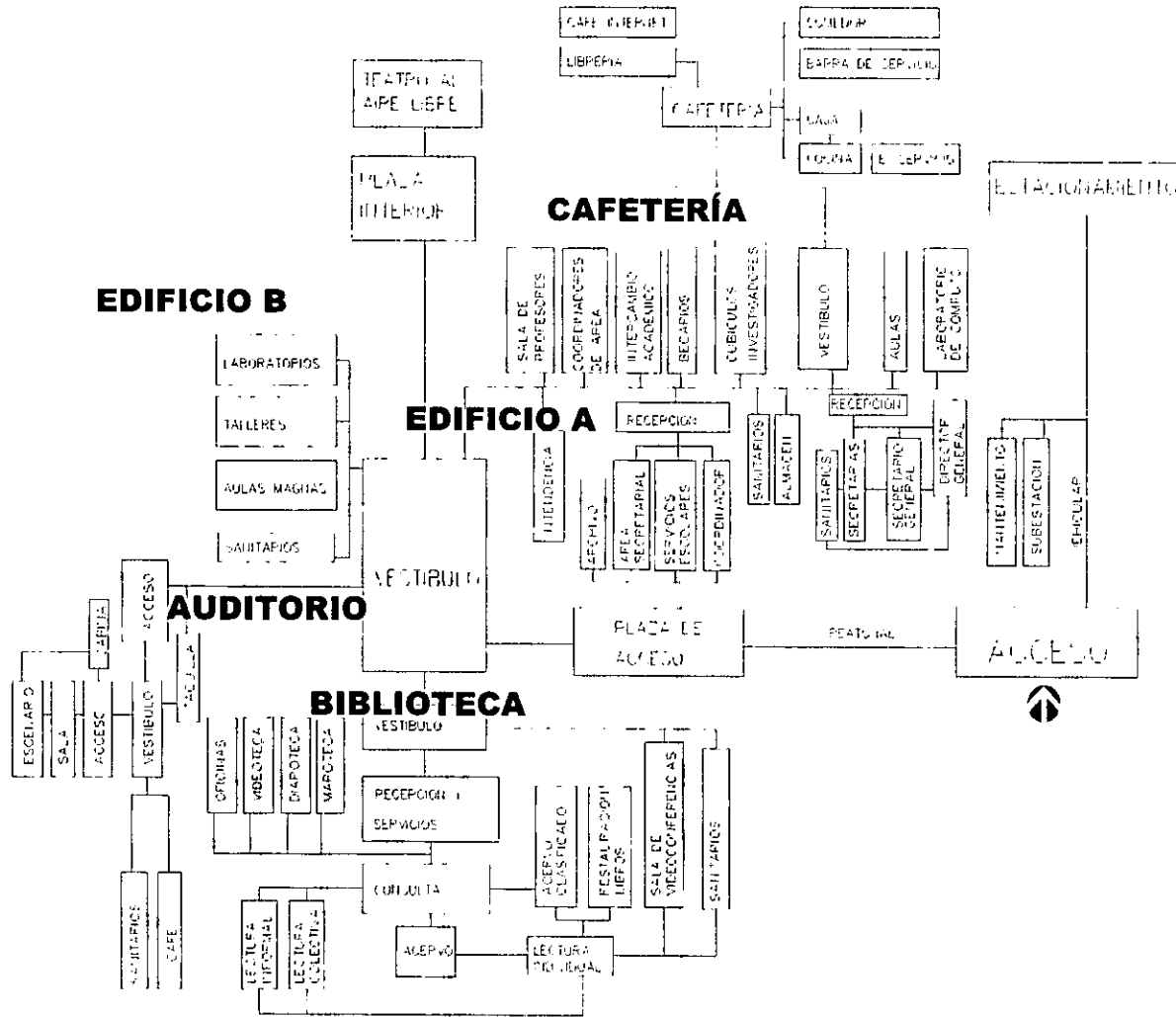
	E	ÁREA DE SERVICIOS			
E.1.	INTENDENCIA		5		12.05 M2
E.2.	CTO. DE MAQUINAS		1		15.05 M2
E.3.	ASEO	CUBÍCULOS	1		4.0 M2
		ACADÉMICO	1		4.0 M2
		ADMON	1		4.0 M2
		AUDITORIO	1		4.0 M2
E.4.	MANTENIMIENTO		1		7.0 M2
E.5.	VIGILANCIA		1		5.0 M.2
E.6.	ALMACÉN GENERAL		1		15.0 M.2

DIAGRAMAS

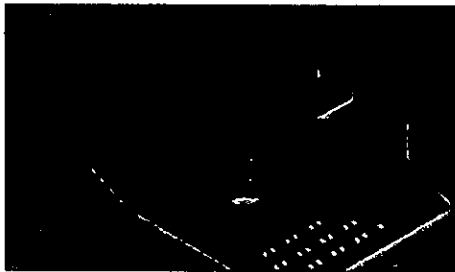
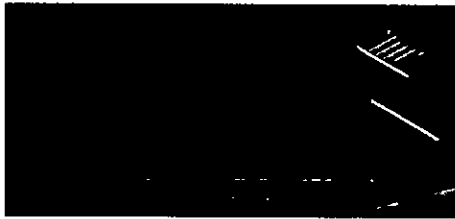
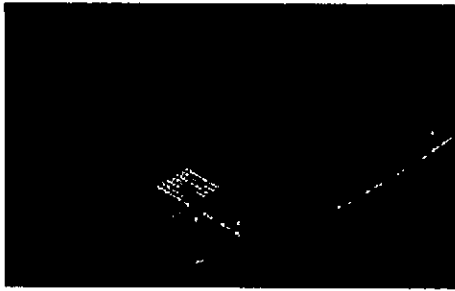
EL DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO FORMA PARTE DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO POR, ESO ES IMPORTANTE QUE CADA ÁREA TENGA O CONSERVE UNA RELACIÓN LÓGICA Y FUNCIONAL



DIAGRAMAS

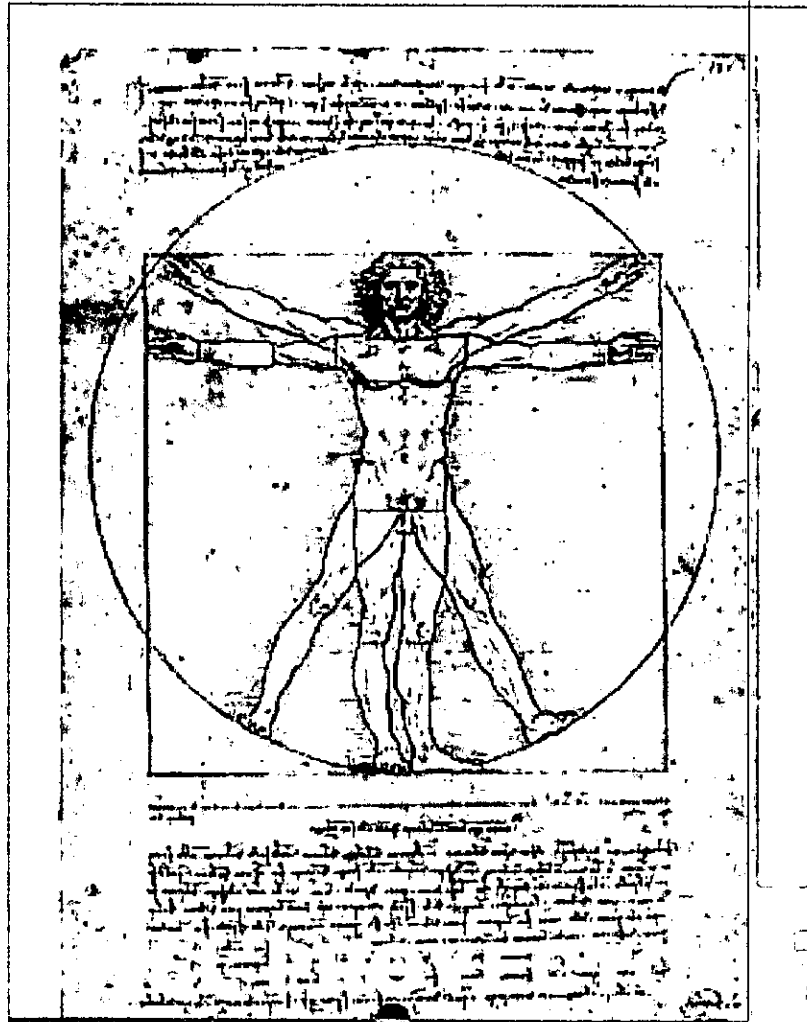


CONCLUSIONES



PARA LA REALIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROYECTO ME HE PERMITIDO CONSULTAR, VISITAR, Y VIVIR LA PRINCIPAL ACTIVIDAD QUE SE DESARROLLARA DENTRO DE NUESTRO PROYECTO, Y DIGO NUESTRO PORQUE SOBRE LA BASE DE OPINIONES DE LOS PROPIOS ESTUDIANTES DE ESTA UNIVERSIDAD, HE CONOCIDO MAS A FONDO LAS NECESIDADES, DE LAS CUALES PRETENDEREMOS SATISFACER ADECUADAMENTE SUS NECESIDADES.

TAMBIÉN UN ESTUDIO MUY DETALLADO, CON EL APOYO DE LIBROS, EDIFICIOS ANÁLOGOS, LA PROPIA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, QUE A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS DE LA MISMA UNIVERSIDAD Y SU AMPLIA EXPERIENCIA EN ESTE TIPO DE EDIFICIOS. HEMOS ADQUIRIDO UNA IMPORTANTE INFORMACIÓN QUE NOS PERMITIRÁ, ENRIQUECERNOS COMO FUTUROS ARQUITECTOS.



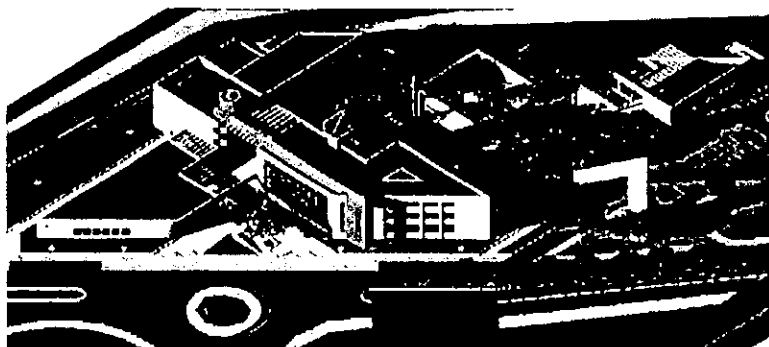
Vitruvian Man (1492) Leonardo Da Vinci

PROPUESTA URBANA



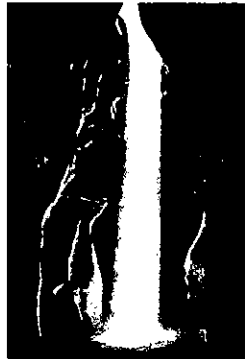
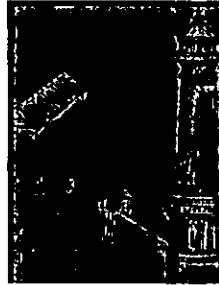
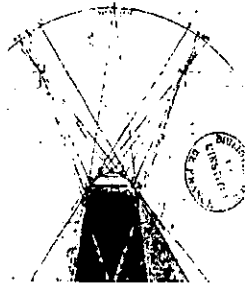
EN CUESTIÓN DE EQUIPAMIENTO URBANO LA ZONA DONDE SE UBICA EL PROYECTO PROPONGO LA REALIZACIÓN DE UN CAMELLON EN EL CIRCUITO DONDE SE ACCEDE AL EDIFICIO.

COMO PARTE FUNCIONAL PARA LA VIALIDAD DENTRO DE LA UNIVERSIDAD, SE PROPONE UNA GLORIETA EN LA INTERSECCIÓN DEL CIRCUITO PRINCIPAL CON EL CIRCUITO UNO, ADEMÁS DE LA UBICACIÓN DE UN PARADERO PARA EL TRANSPORTE PUBLICO.



POR SU UBICACIÓN DEL PREDIO QUE SE ENCUENTRA EN LA PARTE POSTERIOR DE LA UNIVERSIDAD, SE CONSIDERO QUE LOS UNIVERSITARIOS QUE ACCEDEN POR ESA ZONA TUVIERAN UN ANDADOR, AGRADABLE EN DONDE TENGAN LA OPORTUNIDAD DE CONOCER INTERNAMENTE PARTE DE LAS INSTALACIONES DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO .

CONCEPTO



ENTENDAMOS POR CONCEPTO UNA IDEA GENERALIZADA, UNA IDEA ACERCA DE LA FORMA, UNA IMAGEN QUE SURGE AL ANALIZAR LA PROBLEMÁTICA DEL PROYECTO.

EL CONCEPTO DE MI PROPUESTA SURGE A TRAVÉS “DEL ESTUDIO DE LA PROPORCIÓN HUMANA DE LEONARDO “DEL CUAL TOMO EN ELEMENTO GEOMÉTRICO QUE GENERE LA FORMA Y COMPOSICIÓN DE MI PROYECTO TOMANDO EN CONSIDERACIÓN LA GEOGRAFÍA DEL TERRENO, ORIENTADA HACIA LA OBTENCIÓN DE UNA INTEGRACIÓN ARMÓNICA CON TODO EL CONJUNTO QUE LO RODEA.

LA FORMA

EL TRIANGULO ELEMENTO QUE POR SU FORMA Y CARACTERÍSTICAS HA SIDO PARTE GENERADORA PARA PROCESO DE DISEÑO A TRAVÉS DE UNA RED MODULAR QUE SERVIRÁ COMO BASE PARA INTEGRACIÓN DE TODOS LOS ELEMENTOS Y LOCALES UBICADOS DENTRO DEL CONJUNTO, SUS CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS SON CONSIDERADAS PARA LA FORMACIÓN PLÁSTICA DE MI EDIFICIO.

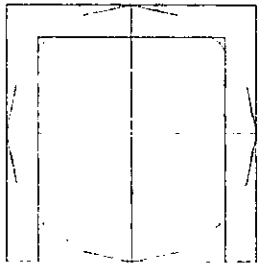
LA FUNCIÓN

SE INICIA CON UN ACCESO DE FORMA TRIANGULAR CON PÓRTICO DONDE SE PRETENDE QUE EL ESTUDIANTE DESCUBRA UN ESPACIO, SE SORPRENDA, QUE EXPERIMENTE TRANSICIONES VISUALES, A TRABES DE UN VESTÍBULO ABIERTO Y QUE AL MISMO TIEMPO ESTUVIERA DELIMITADO POR ESA MAGIA QUE TRANSMITE EL PÉRGOLA DO. LA PLAZA INTERIOR DELIMITADA TAMBIÉN POR UNA CORTINA DE AGUA NOS INVITA A DESCUBRIR ESA HERMOSA VISTA CON LA QUE CUENTA EL EDIFICIO

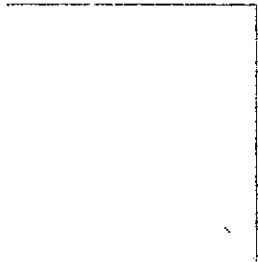
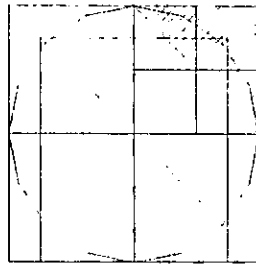
CONCEPTO

LA COMPOSICIÓN

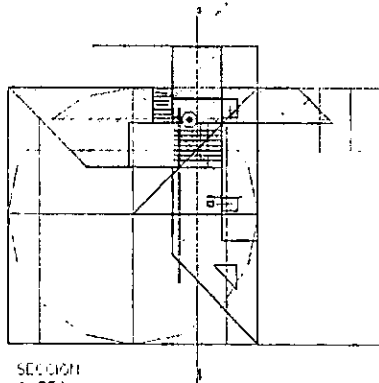
SE TOMO COMO PARTE FUNDAMENTAL LA ORIENTACIÓN DE TODOS LOS EDIFICIOS QUE CONFORMAN EL CONJUNTO CHAMILPA, SE TRAZO UN EJE EL CUAL COINCIDE CON LA ORIENTACIÓN NORTE -SUR, PERMITIENDO QUE EL TRAZO PERPENDICULAR ORIENTE - PONIENTE PERMITA DISFRUTAR DE LOS ATARDECERES MÍSTICOS Y PREHISPÁNICOS, QUE PERMITEN TRANSPORTARNOS A UN PASADO LLENO DE MAGIA. POR ELLO EL ELEMENTO CILÍNDRICO QUE SE LOCALIZA EN EL VESTÍBULO FUNGE COMO UN OBSERVADOR DE ESAS TRANSICIONES QUE VIVE EL USUARIO A TRAVÉS DEL TIEMPO Y EL ESPACIO, LA CAFETERÍA LOCALIZADA EN LA PARTE PONIENTE DEL CONJUNTO. ES EL ELEMENTO QUE DELIMITA NUESTRO ESPACIO, DONDE LOS USUARIOS DISFRUTARÁN LA MAGIA DE UN MAR LLENO DE LUCES EN LOS ATARDECERES QUE OFRECE LA CIUDAD DE CUERNAVACA.



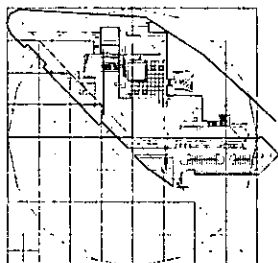
ESTUDIO DE LA PROPORCIÓN CUERPO HUMANO



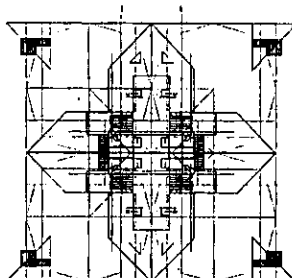
FORMA TÍPICA



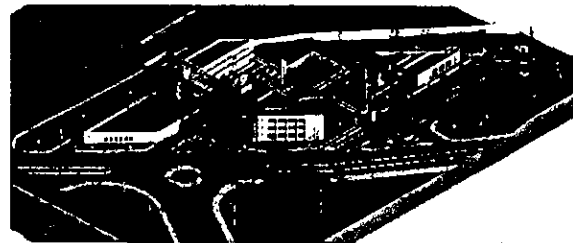
SECCIÓN A-B



PLANO



MODULACIÓN



MEMORIA DESCRIPTIVA

DAMOS PASO A UNA DE TALLADA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

PLAZA DE ACCESO

FORMADA POR UN TRIANGULO NOS INVITA A DESCUBRIR LA PARTE INTERNA DEL EDIFICIO, ENMARCADO POR CONSTRUCCIONES SÓLIDAS DE VOLUMETRÍAS SIMPLES, CON UN VENTANAL QUE LOGRA CON EL REFLEJO LA AMPLITUD DEL ACCESO. EL VESTÍBULO

MURO

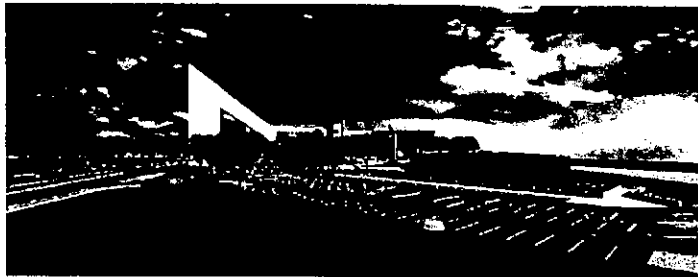
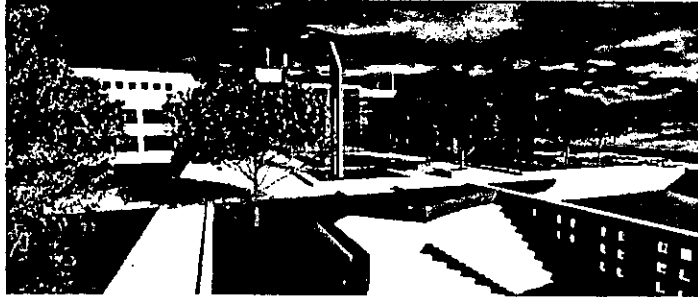
ES EL ELEMENTO PSICOLÓGICO QUE FUNGE COMO PUERTA DE ENTRADA A OTRA DIMENSIÓN, PERO QUE A LA VEZ NOS ABRE SUS PUERTAS MEDIANTE VANOS AMPLIOS

VESTÍBULO

ESTE ESPACIO SE CREA NATURALMENTE POR MEDIO DE LOS ELEMENTOS PRINCIPALES QUE COMPONEN MI CONJUNTO. A TRAVÉS DEL CUAL TRATO DE QUE LOS USUARIOS TENGAN UN PUNTO DE REUNIÓN PARA INTERCAMBIAR IDEAS, QUE SEA ESE LUGAR DE TRANSICIÓN.



MEMORIA DESCRIPTIVA



PATIO INTERIOR

TRANSMITIRÁ EL FRESCOR DE NUESTROS PATIOS MEXICANOS LLENOS DE MAGIA CON SUS HERMOSAS FUENTES

LA FUENTE

SIMBÓLICAMENTE REPRESENTANDO AL DIOS TLALOC POR MEDIO DE UNA CASCADA QUE BAÑA AL DIOS SOL Y NOS SORPRENDE CON EL NACIMIENTO DE LOS COLORES MEXICANOS.

LA CAFETERÍA

CONCEBIDA DE MANERA AISLADA DENTRO DEL CONJUNTO, PERO UBICADA ESTRATÉGICAMENTE DENTRO DE LOS RECORRIDOS, RESULTA POR SU ARQUITECTURA UNA TÍPICA CASA DE NUESTRAS CASAS, CON PÉRGOLADOS DE MADERA.

LA ESCULTURA

PARA ACCEDER AL ESTACIONAMIENTO SE LOCALIZA UNA MONUMENTAL ESCULTURA QUE SIMPLIFICA EL CONCEPTO BÁSICO DEL PROYECTO, ÉL TRIANGULO.

MEMORIA DE CÁLCULO

□ GENERALIDADES

CON EL FIN DE ANALIZAR LA ESTRUCTURA Y LOS ELEMENTOS QUE LO COMPONEN ES NECESARIO

CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y TÉCNICAS DEL SUELO DONDE SE UBICA EL EDIFICIO, CONSIDERANDO QUE DICHO EDIFICIO PERTENECE AL GRUPO A DE RIESGO MAYOR.

EL SUBSUELO SE COMPONE DE UN MATERIAL TEPETATOSO QUE SE UBICA DENTRO DE LA ZONA 1 DE ALTA RESISTENCIA Y BAJA COMPRESIBILIDAD, ESTO ES QUE POR CADA M² NUESTRO TERRENO TIENE UNA RESISTENCIA DE 40 ton/m² PERO LA UNIVERSIDAD ESTABLECE PARA FINES DE SEGURIDAD 20 ton/m² POR ENCONTRARSE EN UNA ZONA SÍSMICA, EN DONDE EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO SEÑALA UN COEFICIENTE SÍSMICO DE 0.16, MAS EL 50 % POR PERTENECER AL GRUPO A.

TODAS LAS CONDICIONES REGLAMENTARIAS SE REFLEJAN EN LA NORMATIVIDAD DICHAS CON ANTERIORIDAD Y EN EL ANÁLISIS DE CARGA.

□ SISTEMA CONSTRUCTIVO

EL SISTEMA QUE SE UTILIZO PARA PROPONER LA ESTRUCTURA DE MI EDIFICIO ESTA BASADA EN CONCRETO, DESDE SU CIMENTACIÓN, COLUMNAS TRABES LOSAS, MUROS PERIMETRALES Y ENTREPISOS, AUNQUE EL CONCRETO ES DEMASIADO PESADO Y VOLUMINOSO, SE APROVECHO DÉ TAL MANERA QUE SIRVIERA ESTÉTICAMENTE AL PROYECTO, ESTO PARA FINES DE DISEÑO, ESTRUCTURALMENTE EL CONCRETO TIENE LA CARACTERÍSTICA DE SER UN MATERIAL HOMOGÉNEO, ESTO SIGNIFICA QUE QUE CADA EDIFICIO SE COMPORTA COMO SI FUERA DE UNA SOLA PIEZA, CONVENIENTE PARA EL TIPO DE EDIFICIO Y SUELO.

MEMORIA DE CÁLCULO

☐ MÓDULOS Y EJES

ÉL MODULO PRINCIPAL PARA LA DISTRIBUCIÓN DE MIS ELEMENTOS ES DE 1.50 MTS. LO CUAL RESULTA DE UNA RED MODULAR CON LA FIGURA GEOMÉTRICA DE FORMA TRIANGULAR DE 0.15 MTS COMO BASE, LOS CLAROS SON RESULTADO DE ESTA MODULACIÓN QUE SON DE 9.0 MTS, Y 6.0 MTS ESTA MODULACIÓN PERMITE FACILITAR LOS CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS.

☐ EDIFICIOS

LOS EDIFICIOS QUE COMPONEN EL CONJUNTO SE CONSIDERARON PARA FUTURAS AMPLIACIONES DE AHÍ QUE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE ESTANDARICEN, EL CONJUNTO SE COMPONE DE 5 CUERPOS DE LOS CUALES 2 SE SECCIONARON POR COMPONERSE GEOMÉTRICAMENTE DISTINTOS Y SE COLOCO UN A JUNTA CONSTRUCTIVA EN CADA UNO DE ELLOS, QUE POR REGLAMENTO NO DEBE SER MENOR AL 0.001 % LA ALTURA DEL EDIFICIO, EN ESTE CASO MI EDIFICIO CUENTA CON UNA ALTURA DE 15 CM.

☐ COLUMNAS

TODAS LAS COLUMNAS DE LOS EDIFICIOS ACEPTACIÓN DEL AUDITORIO SE CONSIDERARON CON UN MODULO DE 0.90, X 0.60 MTS PERO POR CALCULO SE REDUJO UN 10 % RESULTANDO SER DE 0.80 X 0.50 MTS. ESTO DEBIDO QUE EL CLARO EN UN SENTIDO ES DE 9.0 MTS Y EN OTRO ES DE 6.0 MTS.

☐ MUROS

DENTRO DEL EDIFICIO LOS MUROS SON DE TABIQUE VÍTREO QUE EN ALGUNOS CASOS SERVIRÁN PARA RIGIDIZAR LA SÚPER ESTRUCTURA, SE UTILIZA ESTE TIPO DE MATERIAL POR CONSIDERARLO ACÚSTICO, MISMOS QUE SERÁN REFORZADOS POR CASTILLOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. LOS MUROS DE PANEL W QUE SEAN UTILIZADOS EN EL PROYECTO SE COLOCARAN SEGÚN NORMAS ISO-9000, LOS MUROS PERIMETRALES HECHOS DE CONCRETO SERÁN DE 0.30 CMS DE ESPESOR EL CASO ESPECIFICO AUDITORIO Y EDIFICIO PRINCIPAL.

MEMORIA DE CÁLCULO

TRABES

LAS TRABES PRINCIPALES QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA SON DE CONCRETO ARMADO CON ACERO DE ALTA RESISTENCIA, EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN NO PERMITE TENER SUPERFICIE MAYORES DE 24 M2, LOS CLAROS QUE PRESENTO TIENEN 47 M2 POR LO QUE SE UTILIZAN TRABES INTERMEDIAS PARA SECCIONAR EL ÁREA TENIENDO COMO RESULTADO SUPERFICIES NO MAYORES DE 23.5 M2. EN EL CASO DEL AUDITORIO SE UTILIZAN ARMADURAS DE ACERO POR CONSIDERAR QUE LOS CLAROS DE 21 M2 SON INADECUADOS PARA UTILIZAR CONCRETO.

LOSAS Y ENTREPISOS

LAS LOSAS Y ENTREPISOS SON DE CONCRETO ARMADO ESTO HACE QUE MI SUPERESTRUCTURA SE COMPORTE DE UNA MANERA MAS UNIFORME SIENDO ELEMENTOS IMPORTANTES ESTRUCTURALMENTE, EN LOS ENTREPISOS SE APLICARA UN FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTRO SOLDADA POR CONSIDERAR QUE LAS LOSAS TIENDEN A TENER ASENTAMIENTOS. LO CUAL DIFICULTA LA COLOCACIÓN DE LOS PISOS.

CIMENTACIÓN

POR SER UN EDIFICIO DE 16 MTS.DE ALTURA Y CONTAR CON UN TERRENO QUE SE UBICA EN ZONA 1 CONSIDERE QUE LA CIMENTACIÓN FUERA DE ZAPATAS AISLADAS Y NO CORRIDAS, POR EL GASTO EXCESIVO EN CONCRETO Y EXCAVACIÓN, LO CUAL NOS LLEVARÍA A UN COSTO ELEVADO DESTINADO PARA LA CIMENTACIÓN QUE SERÁ DE UN 30 % DEL COSTO TOTAL DE LA OBRA.

ANÁLISIS DE CARGAS

PARA DETERMINAR LAS DIMENSIONES REALES DE NUESTROS ELEMENTOS ESTRUCTURALES ES NECESARIO REALIZAR UN ANÁLISIS DE CARGAS, ESTO QUIERE DECIR UN CONOCIMIENTO DE LOS PESOS DE MATERIALES QUE SE UTILICEN DENTRO DEL PROYECTO, ADEMÁS DE TENER EN CUENTA LAS CARGAS ADICIONALES QUE EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN NOS INDICA.

ANÁLISIS DE CARGA

LOSA DE AZOTEA

LOSA DE CONCRETO		240	Kg/m ²
RELLENO (TEZONTLE)	0.10 x 1.00 x 1300	130	Kg/m ²
MORTERO CEMENTO ARENA	0.02 x 1.00 x 2000	40	Kg/m ²
ENTORTADO	0.02 x 1.00 x 2000	40	Kg/m ²
IMPERMEABILIZANTE		10	Kg/m ²
ESCOBILLADO		15	Kg/m ²
FALSO PLAFOND		30	Kg/m ²
CARGA MUERTA		505	Kg/m ²
CARGA VIVA		100	Kg/m ²
CARGA TOTAL		605	Kg/m ²

X ÁREA TRIBUTARIA

LOSA DE ENTREPISO

LOSA DE CONCRETO		240	Kg/m ²
PEGAZULEJO	0.10 x 1.00 x 1300	15	Kg/m ²
LOSETA CERÁMICA	0.02 x 1.00 x 2000	30	Kg/m ²
FIRME DE MORTERO	0.05 x 1.00 x 2000	100	Kg/m ²
FALSO PLAFOND		30	Kg/m ²
CARGA MUERTA		415	Kg/m ²
CARGA VIVA		350	Kg/m ²
CARGA TOTAL		765	Kg/m ²

X ÁREA TRIBUTARIA

Siguiente pagina

TRABES

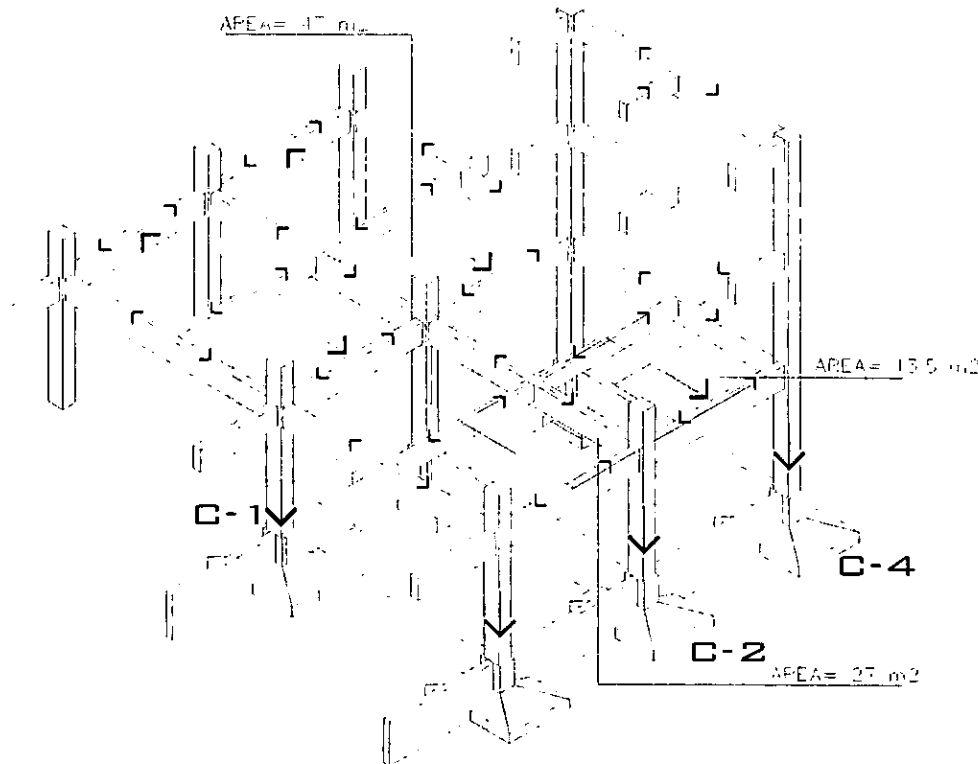
TRABES PRINCIPALES T-1	0.80 x 0.30 =0.24	9	2.16	2400	5184	Kg/m ²
TRABES PRINCIPALES T-2	0.80 x 0.30 =0.24	7	1.68	2400	4032	Kg/m ²
TRABES INTERMEDIAS T-3	0.60 x 0.30 =0.18	9	1.62	2400	3888	Kg/m ²
TRABES INTERMEDIAS T-3	0.60 x 0.30 =0.18	7	1.26	2400	3024	Kg/m ²

MUROS INTERIORES

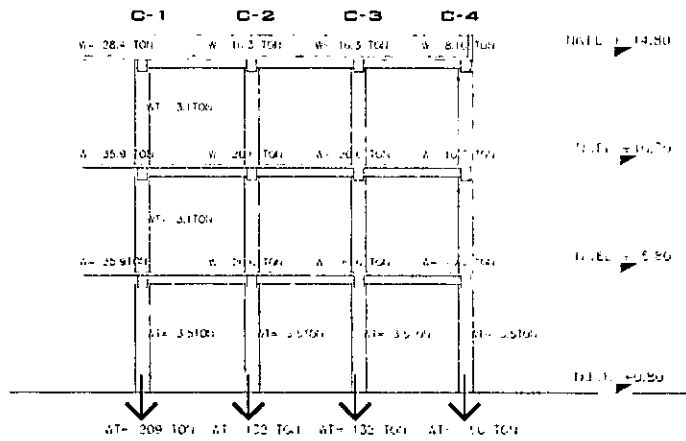
TABIQUE VITRIFICADO		200	Kg/m ²	4	800	Kg/m ²
TABIQUE VITRIFICADO		200	Kg/m ²	1.5	300	Kg/m ²
CLAROS DE 9 MTS.	720 Kg/m ² h-4	800	9	7200	Kg/m ²	
	270 Kg/m ² h-1.5	300	9	2700	Kg/m ²	
CLAROS DE 7 MTS.	720 Kg/m ² h-4	800	7	5600	Kg/m ²	
	270 Kg/m ² h-1.5	300	7	2100	Kg/m ²	

ÁREAS TRIBUTARIAS

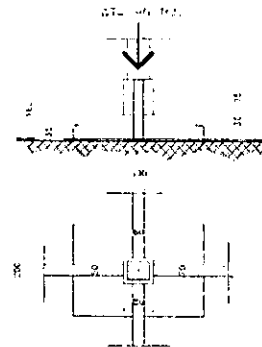
MUIROS PERIMETRALES						
CONCRETO ARMADO	0.20 x 2400	480	Kg/ml	4	1920	Kg/ml
CLAROS DE 9 MTS.	2880 kg/ml	1920	9	17280	Kg/ml	
CLAROS DE 7 MTS.	2880 kg/ml	1920	7	13440	Kg/ml	
PRETILES						
CONCRETO ARMADO	0.02 x 2000	400	Kg/ml	9	3600	Kg/ml
CONCRETO ARMADO	0.02 x 2000	400	Kg/ml	7	2800	Kg/ml
CONTRA TRABÉ						
CLAROS DE 9 MTS.	1.10 x .3 x 2400	792	9	7128	Kg/ml	
CLAROS DE 7 MTS.	1.10 x .3 x 2400	792	7	5544	Kg/ml	
DADO	.70 x .80 x 2400	1344	0.8	1075	Kg/ml	
ZAPATA						
ZAPATA	3.0 x 3.0 x 2400	21600	0.55	11880	Kg/ml	
COLUMNAS						
COLUMNAS	0.50 x 0.65 x 2400	780	4	3120	Kg/ml	
COLUMNAS	0.50 x 0.65 x 2400	780	4.5	3510	Kg/ml	



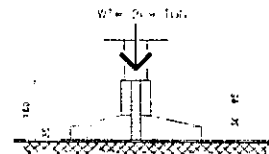
CALCULO DE ZAPATAS



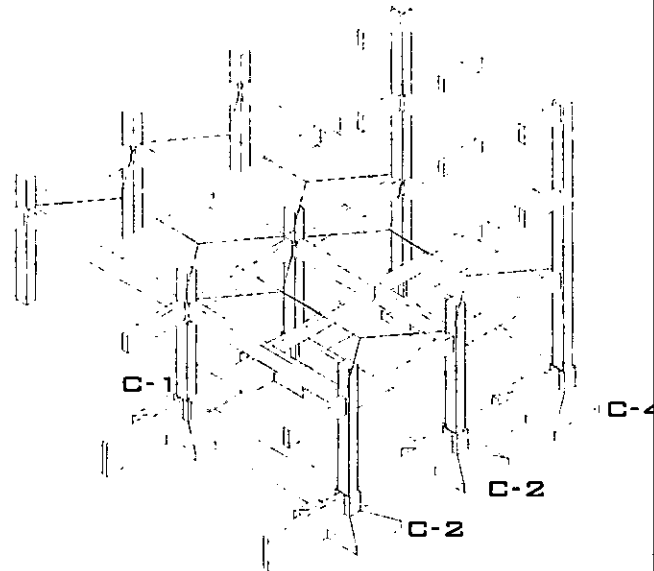
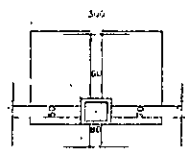
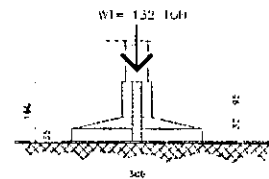
C-4 CALCULO DE ZAPATA C-4
 RESISTENCIA DEL TERRENO = 20 TON/M2
 AREA DE ZAPATA = $\sqrt{11.3 \times 20} = 15.0$
 LADO DE ZAPATA = RAIZ DE 15.0 = 3.87
 DIMENSIONES = 3.87 x 3.87



C-1 CALCULO DE ZAPATA C-1
 RESISTENCIA DEL TERRENO = 20 TON/M2
 AREA DE ZAPATA = $\sqrt{209 \times 20} = 10.45$
 LADO DE ZAPATA = RAIZ DE 10.45 = 3.23
 DIMENSIONES = 3.23 x 3.23



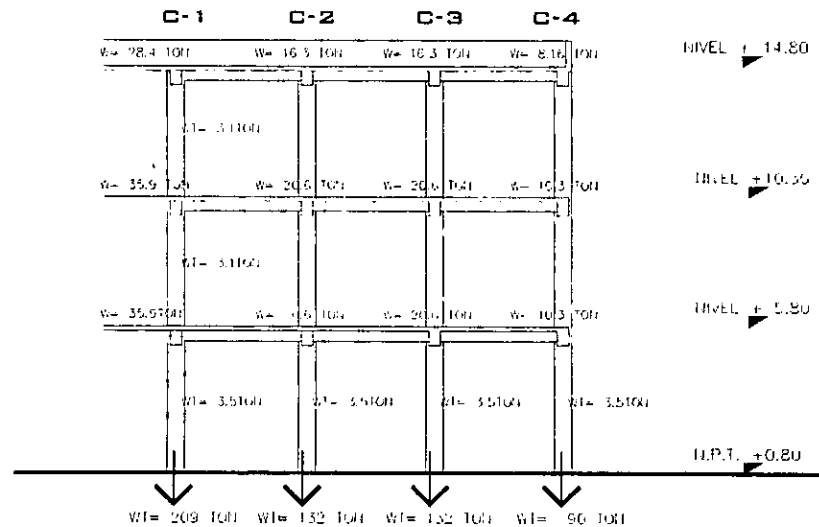
C-2 CALCULO DE ZAPATA C-2 C-3
C-3 RESISTENCIA DEL TERRENO = 20 TON/M2
 AREA DE ZAPATA = $\sqrt{150 \times 20} = 7.5$
 LADO DE ZAPATA = RAIZ DE 7.5 = 2.72
 DIMENSIONES = 2.72 x 2.72



BAJADA DE CARGAS

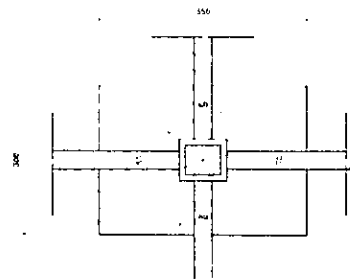
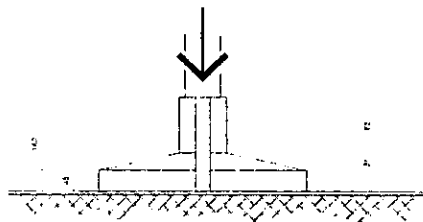
PARA DIMENSIONAR LA CIMENTACIÓN QUE EN ESTE CASO SE TRATA DE ZAPATAS AISLADAS ES NECESARIO DETERMINAR EL PESO TOTAL QUE CARGA CADA COLUMNA PARA ELLO SELECCIONAMOS 4 TIPOS DIFERENTES LA CUAL DETERMINARA EL ÁREA Y LA FORMA DE CADA UNA DE ELLAS

BAJADA DE CARGAS	C-1	C-2	C-3	C-4
CONCEPTO	47 m ² area	27 m ² area	27 m ² area	13.5 m ² area
LOSA DE AZOTEA	28435	16335	16335	81675
TRABES	23038	13536	13536	8064
COLUMNAS	3120	3120	3120	3120
MUROS	19960	10950	10950	8800
LOSA DE ENTREPISO	35955	20655	20655	10328
TRABES	23038	13536	13536	8064
COLUMNAS	3120	3120	3120	3120
MUROS	19960	10950	10950	8800
TRABES	23038	13536	13536	8064
COLUMNAS	3510	3120	3120	3120
SUBTOTAL	183174	108858	108858	143155
CONTRA TRABÉ	12672	9900	9900	6336
DADO	1478	1478	1478	1478
PESO ZAPATA	11880	11880	11880	11880
TOTAL	209204	132116	132116	162849



CALCULO DE ZAPATAS

C-1 W1 = 209 TON



8 VARILLAS DEL # 2



DATO:

$F'c = 280 \text{ K.G./CM}^2$
 $F's = 300 \text{ K.G./CM}^2$
 $\rho = 20 \text{ POR } 100$
 $F'c = 2800 \text{ K.G./CM}^2$
 $\rho = 10$

CARGA:

CANTIDAD DE VARILLAS = 209 TON
 DADO POR EL DISEÑO DE LA COLUMNAS = 209 TON
 $W = 210 \text{ TON}$
 AL CALcular LA ZAPATA DEBEMOS TENER EN CUENTA LOS SIGUIENTES ESFUERZOS:

- PENETRACION
- MOMENTO FLECOMANTE
- ESFUERZO CONSTANTE
- ESFUERZO DE ADHERENCIA ENTRE EL ACERO Y EL CONCRETO

PERALTE POR PENETRACION:

$$Sd = 30 \sqrt{f'c} = 30 \sqrt{2800}$$

MULTIPLICANDO TODOS LOS TERMINOS DE LA ECUACION POR a LE TENEMOS:

$$Sd = 410 \sqrt{2800}$$

SECCION DE LA ZAPATA

$$Sd_{nec} = \frac{210000}{60 \sqrt{f'c}} = \frac{210000}{60 \times 52.4} = 10.9 \text{ CM}$$

$$7010 = 4a^2 + 786a \quad \Rightarrow \quad 4a^2 + 786a - 7010 = 0$$

DIVIENDO LA ECUACION ENTRE 4, TENDEMOS:

$$1752.5 + 196.5a = 0$$

$$a = \frac{-1752.5 \pm \sqrt{(1752.5)^2 - 4(-196.5)(7010)}}{2(-196.5)} = \frac{-1752.5 \pm \sqrt{3060 + 20192}}{-393} = 42 \text{ CM}$$

$$d = 42 \text{ CM}$$

CALCULO DEL ANCHO DE LA ZAPATA:

$$A_z = \frac{210 \text{ TON}}{20 \text{ T/M}^2} = 10.5 \text{ M}^2$$

$$a_1 = \sqrt{10.5} = 3.20$$

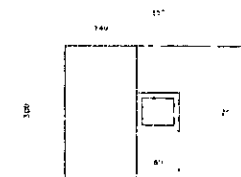
$$a_2 = a_1 = 3.20$$

$$P' = 3.2^2 (25) (2400) = 1100 \text{ TON}$$

CARGA TOTAL EN EL CEMENTO:
 $= 210 \text{ TON} + 1100 = 2015 \text{ TON}$
 CARGA SOBRE EL CONCRETO:

$$W = 210 \text{ TON}$$

PERALTE POR MOMENTO FLECOMANTE:



REACCION NETA:

$$R_n = \frac{2015 \text{ TON}}{3.20} = 630 \text{ TON}$$

$$M_n = R_n \cdot \frac{L}{2} = 630 \cdot 1.60 = 1008 \text{ TON}$$

$$d = \frac{\sqrt{M_n}}{0.9} = \frac{\sqrt{1008}}{0.9} = 37.4 \text{ CM}$$

DOMINIA PERALTE POR PENETRACION:

PERALTE POR ESFUERZO CONSTANTE:

$$V = 2015 \text{ TON} \times 1.4 = 2821 \text{ TON}$$

$$d = \frac{V}{0.4} = \frac{2821}{0.4} = 7052.5 \text{ CM}$$

VALOR DETERMINANDO PERALTE POR PENETRACION:

TAMANO DE COLUMNA	AREA TOTAL	CARGA SOBRE EL CONCRETO F'c = 280	CARGA SOBRE LA VARILLA F's = 300
50 x 60	3000	183	44

CARGA 210
 210
 2" TON SE SOPORTAN CON:

CANTIDAD DE VARILLAS		4	6	8	10	12
# 5	11	17	23	29	34	
# 6	10	14	18	23	28	
# 7	9	13	17	22	27	

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

LA CIUDAD UNIVERSITARIA DEL ESTADO DE MORELOS SUMINISTRA POR MEDIO DE UNA RED A LOS EDIFICIOS QUE LA CONFORMAN, DENTRO DEL PREDIO DICHA TOMA SE LOCALIZA BAJO EL CIRCUITO POR DONDE SE ACCEDE AL PROYECTO,

EL DE AGUA FRÍA SE SUMINISTRA EN TODOS LOS EDIFICIOS QUE COMPRENDE EL CONJUNTO, A TRAVÉS DE UNA RED INDEPENDIENTE Y EL AGUA CALIENTE SE CONSIDERO SOLAMENTE EN LOCALES SUMAMENTE INDISPENSABLES ES EL CASO DE LA CAFETERÍA, QUE POR MEDIO DE UN CALENTADOR INDEPENDIENTE, PODRÁ CUBRIR SUS REQUERIMIENTOS.

PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DEL PROYECTO ADEMÁS POR REGLAMENTO SE UBICARON DOS REDES INDEPENDIENTES, UNA PARA RIEGO, LA SEGUNDA UN SISTEMA CONTRA INCENDIO, LA QUE SIRVE PARA RIEGO SE SUMINISTRA DE DOS MANERAS LA PRIMERA CAPTANDO LAS AGUAS PLUVIALES QUE PROVIENEN DE AZOTEAS Y LA SEGUNDA DE LA TOMA GENERAL, DICHAS AGUAS SE ALMACENARAN PARA SU MEJOR USO EN DOS CISTERNAS,

EN LA TABLA MOSTRAMOS

TIPOLOGÍA	LOCAL	DEMANDA AGUA	CANTIDAD PERS, O M2	TOTAL LTS /DIA
EDUCACIÓN SUPERIOR	AULAS, TALLERES Y LAB.	25 LTS /A/DIA	200	5000
OFICINAS	POSGRADO.BIBL.	20 LTS /M2/DIA	900	18000
ALIMENTOS Y BEBIDAS	CAFETERÍA	12 LTS /COM	200	2400
ENTRETENIMIENTO	AUDITORIO	6 LTS /AS/DIA	320	1920
BAÑOS PÚBLICOS	REGADERAS MANTTO	300 LTS /REG/DIA	3	900
				28220
ESTACIONAMIENTO		2 LTS /M2/DIA	3300	6600
JARDINES	ÁREAS EXTERIORES	5 LTS /M2/DIA	9100	45500
				52100
CONTRA INCENDIO		5 LTS /M2/	5117	25585
				25585

TOTAL	105905
-------	--------

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

PARA DETERMINAR LOS DIÁMETROS, TANTO DE LA LÍNEA DE TOMA COMO LA LÍNEA DE LLENADO DE LA CISTERNA, HAY QUE TOMAR EN CUENTA LO SIGUIENTE :

GASTO DE LA TOMA QUE SE CONSIDERA IGUAL AL CONSUMO DIARIO

- PRESIÓN MÍNIMA DISPONIBLE DE LA RED MUNICIPAL
- DIFERENCIA DE NIVEL ENTRE LA RED MUNICIPAL Y EL PUNTO DE SALIDA DE LA LÍNEA DE LLENADO.
- PERDIDAS DE CARGA POR FRICCIÓN EN LAS TUBERÍAS, VÁLVULAS, CONEXIONES, MEDIDOR Y FLOTADOR.

EN EL LADO DONDE SE INSTALEN LAS TUBERÍAS DE SUCCIÓN SE PROYECTARA UN FOSO PARA LA RECOLECCIÓN DE SEDIMENTOS QUE SEAN ARRASTRADOS POR EL AGUA.

PARA LA ENTRADA DEL AIRE EXTERIOR Y SALIDA DE VAPOR DESPRENDIDOS POR EL AGUA DEBERÁN PROYECTARSE TUBOS DE VENTILACIÓN CON UN DISEÑO ADECUADO PARA EVITAR LA ENTRADA DE INSECTOS, ROEDORES, ANÍMALES, BASURA Y MATERIAS EXTRAÑAS.

CALCULO DE CISTERNAS

SE CONSIDERA EL DOBLE DE LA RESERVA TOTAL DE AGUA POR DIA

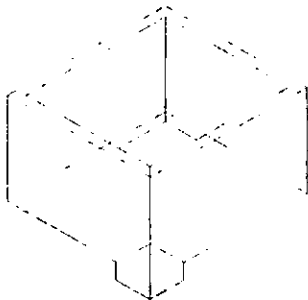
DC.= 28220 X 2 = **56440** LTS. CISTERNA 1

LA CISTERNA DE RIEGO DEBE CONTAR CON UNA RESERVA DE 52100 LTS. IGUAL QUE LA CISTERNA QUE ALMACENA EL AGUA DE LLUVIA PARA RIEGO, POR CONSIGUIENTE LAS DOS DEBEN SER DE **52100LTS** CISTERNA 2 Y 3.

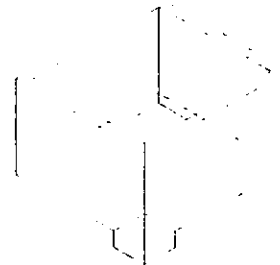
LAS TRES CISTERNAS POR PROCESO CONSTRUCTIVOS LAS PROPUSE DE UNA MISMA DIMENSIÓN POR LO TANTO SERAN DE 4.5 X 4.0 X 3.30 MTS CONSIDERANDO UNA HOLGURA DE 30 CM.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN NOS SEÑALA QUE LA CISTERNA CONTRA INCENDIO DEBE SER EXCLUSIVA PARA DICHO FIN, CON CAPACIDAD DE 20,000.LTS. POR CUESTION DE MANTENIMIENTO SE CONSIDERA QUE LA CISTERNA CONTRA INCENDIO DEBE TENER UN FLUJO CONSTANTE PARA EVITAR ESTANCAMIENTOS, POR LO QUE SE CONSIDERA CONVENIENTE TENER COMUNICACIÓN CON LAS DEMAS CISTERNAS. Y SUS DIMENSIONES SON DE 3 X 3 X 3 MTS



3 CISTERNAS CON CAPACIDAD DE 55.000 LTS



SISTEMA CONTRA INCENDIO CAPACIDAD 25,000 LTS

AGUA FRIA Y CALIENTE

PARA SUMINISTRAR AL CONJUNTO EN GENERAL SE PROPUSO UN SISTEMA DE HIDRONEUMÁTICO ESTO, POR LA POCA PRESIÓN CON LA QUE CUENTA LA RED MUNICIPAL LO CUAL CREA UN CONFLICTO SI SE PROPONE TANQUES ELEVADOS, PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE AGUA CALIENTE SE CONSIDERO CONVENIENTE UTILIZAR CALENTADORES DOMÉSTICOS, YA QUE LA DEMANDA REQUERIDA ES MÍNIMA Y SU COSTO SERIA ACORDE AL PRESUPUESTO,

TODAS LAS TUBERÍAS DE LA RED PRINCIPAL SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO Y LAS SALIDAS DE COBRE,

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CALCULO DE AGUA POTABLE				
MUEBLE	DIÁMETRO	CANTIDAD	U.GASTO	TOTAL
EXCUSADOS FLUXOMETRO	25 mm	50	10	500
MINGITORIOS FLUXOMETRO	19 mm	18	5	90
LAVABO TIPO OVALIN	13 mm	45	4	45
ASEO	13 mm	8	1.5	12
TARJAS LABORATORIOS	13 mm	6	2	12
			UNIDAD DE GASTO	659

TENEMOS ENTONCES QUE EL GASTO TOTAL SON DE 10.98 LTS. POR SEGUNDO LO QUE REPRESENTA 176 GALONES POR MINUTO, CON EL CUAL SE DETERMINA LA CAPACIDAD DEL EQUIPO DE HIDRONEUMÁTICO,

EL SISTEMA CONTRA INCENDIO

ESTA CONSTITUIDO BÁSICAMENTE DE UNA CISTERNA CON CAPACIDAD DE 25,000 LTS Y UNA RED HIDRÁULICA QUE SE DISTRIBUYE MEDIANTE HIDRANTES, UN DETECTOR DE HUMO, ESTE ULTIMO SERÁ UBICADO EN ÁREAS ESTRICTAMENTE INDISPENSABLES., EN CADA NIVEL DE LOS EDIFICIOS EXISTEN 2 GABINETES Y UN EXTINTOR TIPO ABC DE 10 KG. MAS DOS DEL AUDITORIO, DOS EN BIBLIOTECA Y UNO MAS EN LA CAFETERÍA, LAS MANGUERAS DE LOS HIDRANTES CUBRIRÁN UN DIÁMETRO DE 40 MTS. RECOMENDADA POR EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN, ESTE SISTEMA CONTARA CON UNA BOMBA DE COMBUSTIÓN INTERNA DE DIESEL CON TABLERO SIMULTANEADOR PARA SISTEMA DE EMERGENCIA

INSTALACIÓN SANITARIA

GENERALIDADES

POR CUESTIONES DE REGLAMENTO LA INSTALACIÓN SANITARIA COMPRENDE DOS REDES UNA PARA AGUAS NEGRAS Y OTRA PARA AGUAS PLUVIALES, DENTRO DE LA UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE MORELOS NO HAY UN SISTEMA DE DRENAJE, POR CONSIGUIENTE SERÁ INDISPENSABLE DOTAR DE FOSAS SÉPTICAS QUE SE LOCALIZARAN EN LA PARTE DONDE EL TERRENO SUFRE UNA DEPRESIÓN PROLONGADA,

AGUAS NEGRAS

SON DESECHOS DE MUEBLES SANITARIOS, PARA EL PROYECTO CONSIDERE PERTINENTE SEPARAR LAS AGUAS PROVENIENTES DE LAVABOS, PARA QUE SEAN LLEVADAS A UNA PLANTA DE TRATAMIENTO, CONTEMPLADA EN EL PROGRAMA DE OBRA DEL AÑO 2002 POR LA UNIVERSIDAD, ESTO TAMBIÉN NOS DA UN AHORRO EN LA COLOCACIÓN DE COLADERAS TIPO CESPOL.

LA TUBERÍA DE EDIFICIOS ES DE FIERRO FUNDIDO Y SE MANDARAN A REGISTROS DE TAPA CIEGA, LAS BAJADAS SE DISEÑARA DE TAL MODO QUE LOS DESECHOS NO TENGAN UNA CAÍDA DIRECTA A LOS REGISTROS. ESTOS REGISTROS SE UBICARAN A CADA 10 MTS. Y CAMBIOS DE DIRECCIÓN.

AGUAS PLUVIALES

EL AGUA PRODUCTO DE LLUVIAS QUE SE RECOLECTEN DE AZOTEA SE MANDARA A DOS CÁMARAS DE FILTRACIÓN QUE POSTERIORMENTE IRÁN A LA CISTERNA, MISMA QUE SERÁ UTILIZADA PARA CUESTIONES DE RIEGO,

PARA LA BAJADA DE AGUAS PLUVIALES SE CONSIDERO UNA TUBERÍA DE 4" DIÁMETRO POR CADA 100 M2, LAS CUALES CONTARAN CON COLADERAS PARA EVITARA EL PASO DE BASURA, EN EL AUDITORIO LA BAJADA DE AGUAS SERÁ POR MEDIO DE CANALONES QUE POSTERIORMENTE SON CAPTADAS POR TUBERÍAS DE 6" DE DIÁMETRO

CALCULO DE AGUAS NEGRAS					
MUEBLE	DIÁMETRO	CANTIDAD	U.GASTO	TOTAL	
EXCUSADOS FLUXOMETRO	25 mm	50	8	400	
MINGITORIOS FLUXOMETRO	19 mm	18	4	72	
LAVABO TIPO OVALIN	13 mm	45	2	90	
ASEO	13 mm	8	2	16	
TARJAS LABORATORIOS	13 mm	6	2	12	
UNIDAD DE GASTO				590	

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

POR CUESTIÓN DE CALCULO CADA EDIFICIO SE CONSIDERO INDEPENDIENTE , Y EN ESPECIAL EL EDIFICIO A QUE POR SU FORMA IRREGULAR HABLANDO DE INSTALACIONES SE DIFICULTA EN EL CALCULO .

EL CONSUMO DE ENERGÍA DEL PROYECTO SUPERA LOS 30,000 WATTS, ES POR ESO QUE SE HA PROPUESTO LA INSTALACIÓN DE UNA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA QUE SE UBICA EN EL EDIFICIO A EN AL PARTE INFERIOR DE LA RAMPA, EL ACCESO A LA SUBESTACIÓN ES POR LA PARTE EXTERIOR DE LAS INSTALACIONES LO QUE REPRESENTA, QUE EL MANTENIMIENTO NO SEA MOLESTO PARA EL USUARIO. LA ACOMETIDA DE COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD C.F.E. SE LOCALIZA POR LA PARTE PONIENTE DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DEL ESTADO DE MORELOS, Y SE SUMINISTRA POR MEDIO DE UNA INSTALACIÓN SUBTERRÁNEA QUE CONTARA CON REGISTROS DE TAPA CIEGA, LA ACOMETIDA ES TRIFÁSICA DE 13,000 VOLTS SEGÚN C.F.E. ESTO ES TRANSFORMADA A 220/127 V ,

EL SUMINISTRO ELÉCTRICO ES DISTRIBUIDO A TRAVÉS DE 4 TABLEROS GENERALES Y 10 SUBTABLEROS, QUE SUMINISTRAN DE FORMA INDEPENDIENTE A CADA EDIFICIO PARA EVITAR QUE POR FALLAS DE UN TABLERO GENERAL AFECTE A TODO EL CONJUNTO.

LOS CABLES SE TRANSPORTARAN POR MEDIO DE TUBERÍA CONDUIT REGISTRABLES CON CONDULETS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE CADA EDIFICIO.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ILUMINACIÓN

DENTRO EL PROYECTO UTILICE DOS CRITERIOS PARA LA ILUMINACIÓN, REGLAMENTARIA Y DECORATIVA PARA LA PRIMERA TOME LOS NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN SEGÚN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN, Y LA DECORATIVA CON NIVELES QUE PERMITAN EL AHORRO DE ENERGÍA.

REGLAMENTO

AULAS	250 LUXES
OFICINAS	250 LUXES
TALLERES	300 LUXES
LABORATORIOS	300 LUXES
BIBLIOTECA	250 LUXES
VESTIBULO	150 LUXES
SANITARIOS	75 LUXES
ASEO	50 LUXES
CIRCULACIONES	100 LUXES
ESTACIONAMIENTO	30 LUXES

OBTENIENDO LOS NIVELES NECESARIOS DE ILUMINACIÓN APLICAMOS LA FORMULA PARA CADA LOCAL, DONDE (A) ÁREA DEL LOCAL (CU) COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN, (FM) FACTOR DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ELÉCTRICO, EL FLUJO LUMINOSO EN LÚMENES (L) DE LÁMPARAS, ENTONCES TENEMOS QUE :

$$\text{No LÁMPARAS} = \frac{\text{A X LUXES}}{\text{LÚMENES X CU X FM}}$$

AIRE ACONDICIONADO

ARQUITECTURA BIOCLIMATICA

SE PROPONE ARMONIZAR LOS ESPACIOS Y GENERAR OPTIMAS CONDICIONES DE COMODIDAD Y BIENESTAR PARA SUS OCUPANTES. CREAR ESPACIOS HABITABLES QUE CUMPLAN CON UNA FUNCIONALIDAD, QUE SEAN FÍSICA Y PSICOLÓGICAMENTE ADECUADOS.

MEDIANTE EL DISEÑO ADECUADO DE LOS ESPACIOS ES POSIBLE DISMINUIR EL USO DE LA CLIMATIZACIÓN ARTIFICIAL.

PARA ELLO SOLO SE UTILIZO SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO EN LUGARES ESTRICTAMENTE INDISPENSABLES, COMO LO SON, BIBLIOTECA, AUDITORIO, AULAS MAGNAS Y ARREAS ADMINISTRATIVAS,

LOS SISTEMAS PROPUESTOS PARA DICHOS ESPACIOS SERÁN UNIDAD PAQUETE MCA TRANE CON , LO QUE IMPLICA UN GASTO MENOR PARA LA UNIVERSIDAD Y UN IMPACTO MINIMO AL MEDIO AMBIENTE .

PARA PROPONER EL EQUIPO ADECUADO DE AIRE ES NECESARIO TOMAR EN CUENTA LOS CAMBIOS DE VOLUMEN PARA AULAS MAGNAS EL CAMBIO ES DE 6 CAMBIOS DE VOLUMEN POR HORA , PARA AUDITORIOS LA CANTIDAD ES DE 12 CAMBIOS DE VOLUMEN POR HORA

TELEFONIA

PARA EL PROYECTO SE DETERMINO QUE LAS ÁREAS QUE CONTARAN CON TELÉFONO SERIAN, ÁREAS DE OFICINAS ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS, ÁREAS SECRETARIALES, CUBÍCULOS DE INVESTIGADORES, BIBLIOTECA, CAFETERÍA, E INTENDENCIA, LAS CUALES SE CONECTARAN A UN CONMUTADOR, LOS LOCALES QUE CUENTEN CON SISTEMA DE COMPUTO SE PONDRÁ UNA SALIDA TELEFÓNICA POR CADA EQUIPO

ACCESO PEATONAL

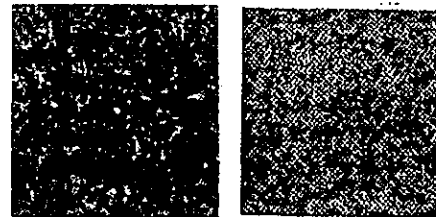
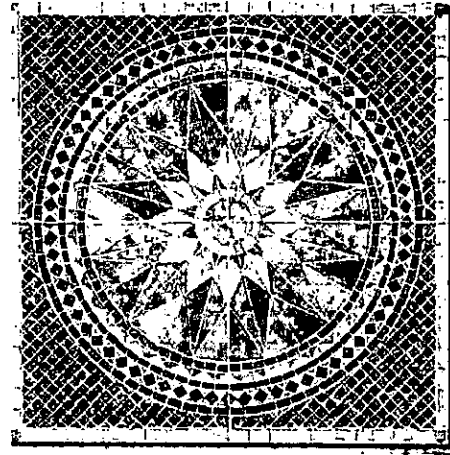
LOS PISOS SERÁN DE FIRME DE CONCRETO ARMADO MÓDULOS DE 3 X 3 MTS. Y TRATADOS CON ÁCIDOS BOMANITE COLOR M.A.O. LOS MUROS SERÁN DE CONCRETO ACABADO SEMIFINO SIMILAR A EDIFICIOS EXISTENTES LOS ESCALONES DE LA ENTRADA PRINCIPAL SERÁN DE CANTERA MORELIA MCA. VITROMEX , ESTA MISMA CANTERA SE COLOCARA EN REMATES DE MURETES PERIMETRALES DE JARDINERAS.

VESTÍBULO Y PATIOS

LOS PISOS SERÁN DE FIRME DE CONCRETO ARMADO CON MÓDULOS DE 3 X 3 MTS, ACABADO FINAL BOMANITE COLOR M.A.O. EN EL CENTRO DEL VESTÍBULO SE COLOCARA FIGURA HECHA CON LOSETA CERÁMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. CONQUEST DE 1.80 X 1.80 MTS

CIRCULACIONES INTERIORES

LOS PISOS EN CIRCULACIONES SERÁN DE GRANITO REAL MCA VITROMEX COLOR GRIS DE 40.3 X 40.3 MTS. EN EDIFICIO A PASILLOS, POR SUS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESTE TIPO DE PISO SE COLOCARA EN TALLERES Y LABORATORIOS EN EDIFICIO B



ACABADOS

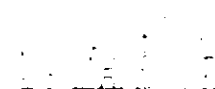
AULAS Y CUBICULOS Y COMPUTO

LOS PISOS PARA ESTAS ÁREAS SERÁN DE LOSETA CERÁMICA MCA. INTERCERAMIC MOD. FLAGSTONE COLOR SERANGETI LOS CUALES SE COMBINARAN CON CENEFAS DEL MISMO MODELO PERO DIFERENTE COLOR DEPENDIENDO EL TIPO DE AULA O OFICINA,



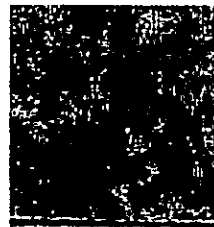
SANITARIOS

LOS PISOS SERÁN DE LOSETA CERÁMICA ANTIDERRAPANTE DE 30 X 30 CM MCA. INTERCERAMIC MOD. METALLIC COLOR ORE CON CENEFAS DE COLOR ZINC.



LOS LAVABOS SE COLOCARAN A TRAVÉS DE UNA PLANCHA DE MÁRMOL BLANCO CARRARA,

LOS MUROS DIVISORIOS SERÁN HECHOS DE PANEL W , Y LAMBRIN DE LOSETA INTERCERAMIC 30 X 30 CM COLOR METALLIC



PRESUPUESTO

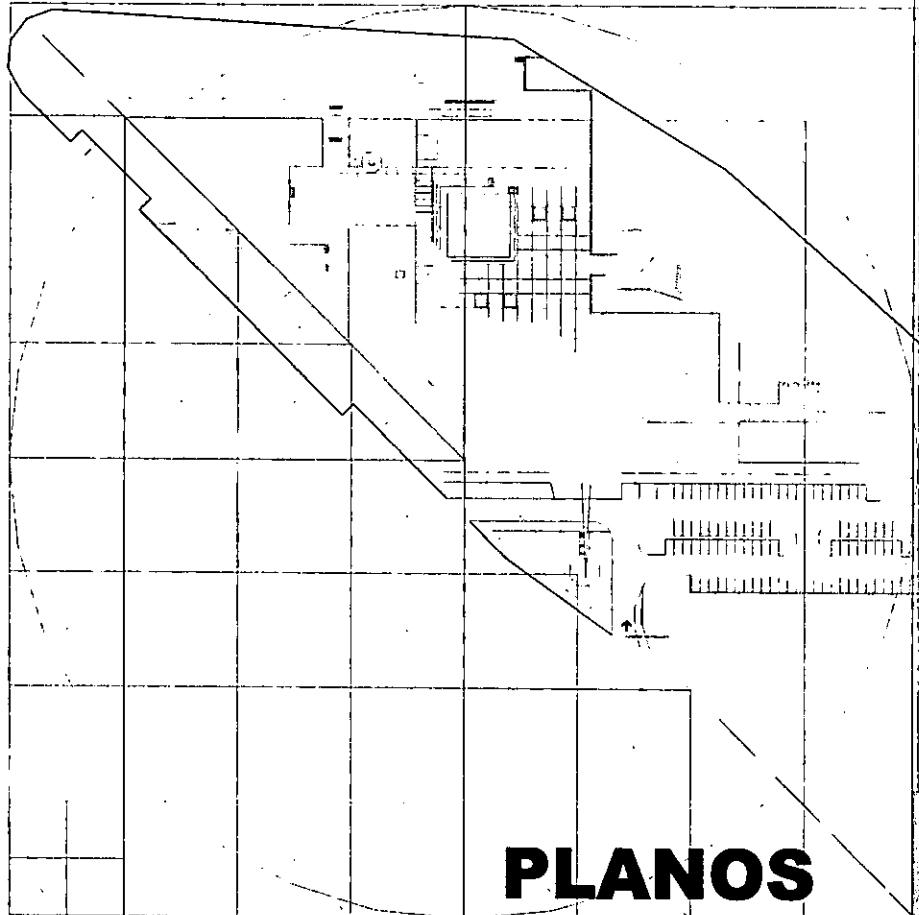
LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS EN LA ACTUALIDAD CUENTA CON PROGRAMA DE EXPANSIÓN DE ESPACIOS FÍSICOS EN EL ENTRA UN PROYECTO PARA A LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO PARA LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, COMO EL PRESUPUESTO DESTINADO PARA DICHA INSTITUCIÓN ES INSUFICIENTE SE CONSIDERO OBTENER MAS RECURSOS A TRAVESZ DEL GOBIERNO DEL ESTADO, Y CONFORMAR ACUERDOS CON EMPRESAS DEL RAMO DE LA CONSTRUCCIÓN INTERESADAS EN LA INVESTIGACIÓN PARA BENEFICIO DE AMBAS PARTES.

POR NO CONTAR CON RECURSOS SUFICIENTES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO SE PROPUSO CONSTRUIRLO EN 4 ETAPAS, LA PRIMERA ETAPA QUE COMPRENDE EL EDIFICIO A POR CONSIDERARLO DE MAYOR IMPORTANCIA PUESTO QUE TIENE LAS ÁREAS INDISPENSABLES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD DE POSGRADO. LA SEGUNDA ETAPA QUE COMPRENDE LA ZONA DE TALLERES LABORATORIOS AULAS MAGNAS Y CUBÍCULOS DE INVESTIGADORES Y AUDITORIO, ESTA ETAPA ES DE VITAL IMPORTANCIA PUESTO QUE SE FORMA LA ZONA DE VESTÍBULO PRINCIPAL Y ACCESO PROVISIONAL, LA TERCERA ETAPA QUE COMPRENDE LA BIBLIOTECA PUESTO QUE SU EQUIPAMIENTO REPRESENTA UN GASTO SIGNIFICATIVO SE CONSIDERA EN UNA SOLA ETAPA.

LA CUARTA ETAPA COMPRENDE LA CAFETERÍA, EL AUDITORIO AL AIRE LIBRE, ESTACIONAMIENTO Y ÁREAS EXTERIORES, LAS ESCULTURAS ESTARÁN CONTEMPLADAS EN ESTA ETAPA POR SER DE VITAL IMPORTANCIA NO PODRÍAMOS DEJARLA FUERA DE ALGUNA DE ESTAS.

PRESUPUESTO

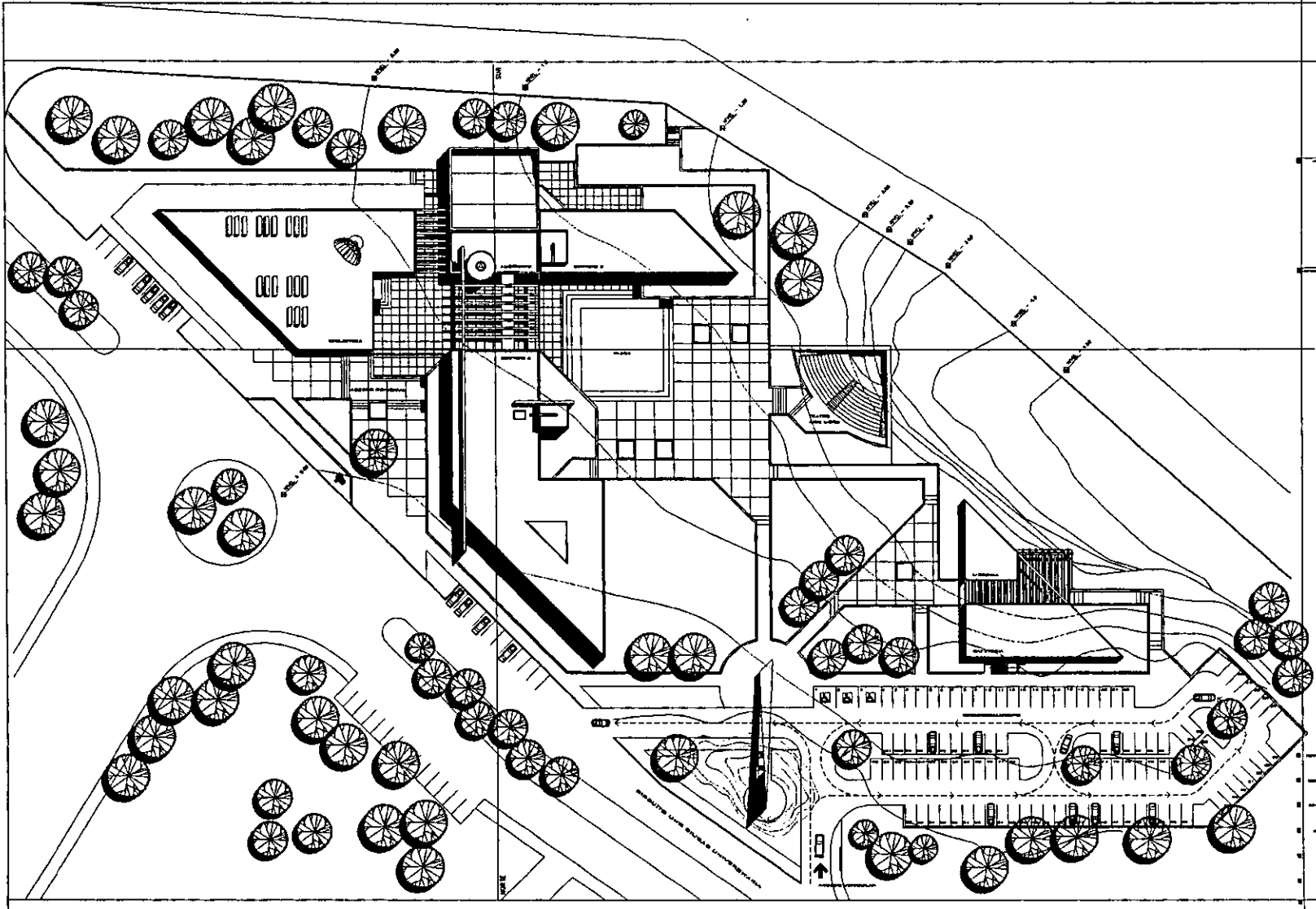
CONCEPTO	ÁREA	PRECIO	TOTAL
	M2	UNITARIO	
AULAS	1800	\$4,821.50	\$8,678,700.00
AULAS MAGNAS	240	\$6,000.00	\$1,440,000.00
LABORATORIOS	143	\$5,500.00	\$786,500.00
TALLERES	145	\$5,800.00	\$841,000.00
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	500	\$4,800.00	\$2,400,000.00
OFICINAS DE POSGRADO	500	\$4,800.00	\$2,400,000.00
CAFETERÍA	400	\$4,400.00	\$1,760,000.00
COCINA	50	\$6,000.00	\$300,000.00
INTENDENCIA	10	\$3,500.00	\$35,000.00
SANITARIOS	315	\$5,300.00	\$1,669,500.00
CIRCULACIONES	1100	\$2,000.00	\$2,200,000.00
ESTACIONAMIENTO	2800	\$500.00	\$1,400,000.00
PLAZAS	2500	\$700.00	\$1,750,000.00
ÁREAS VERDES	6000	\$350.00	\$2,100,000.00
BIBLIOTECA	1200	\$5,000.00	\$6,000,000.00
COMPUTO	60	\$6,000.00	\$360,000.00
AUDITORIO	600	\$5,500.00	\$3,300,000.00
TEATRO AL AIRE LIBRE	500	\$1,600.00	\$800,000.00
GRAN TOTAL			\$38,220,700.00



PLANOS

8

PLANOS



Logo of the Faculty of Architecture, featuring a circular emblem with a building and the text 'FACULTAD DE ARQUITECTURA'.

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

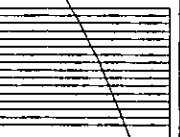
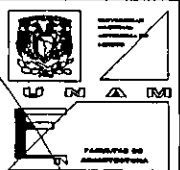
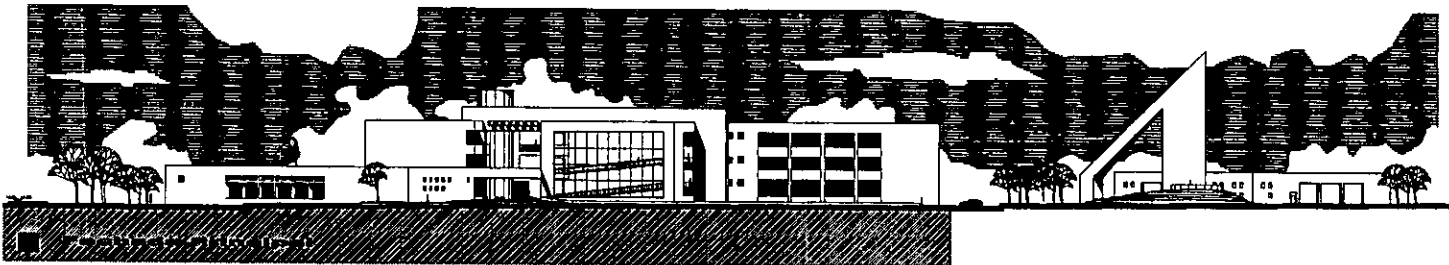
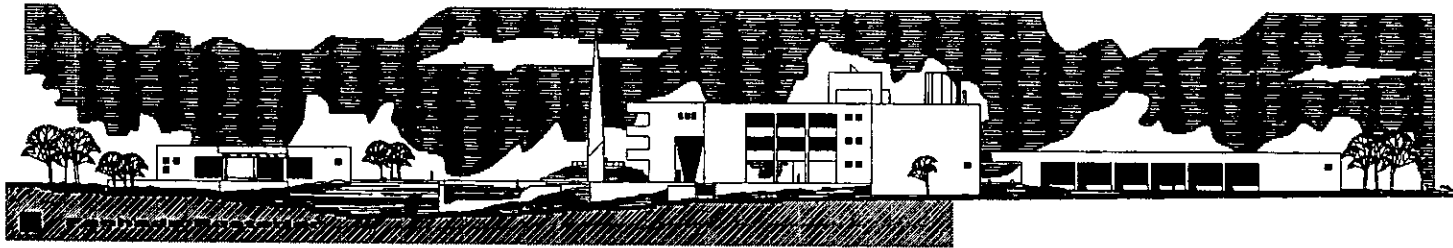
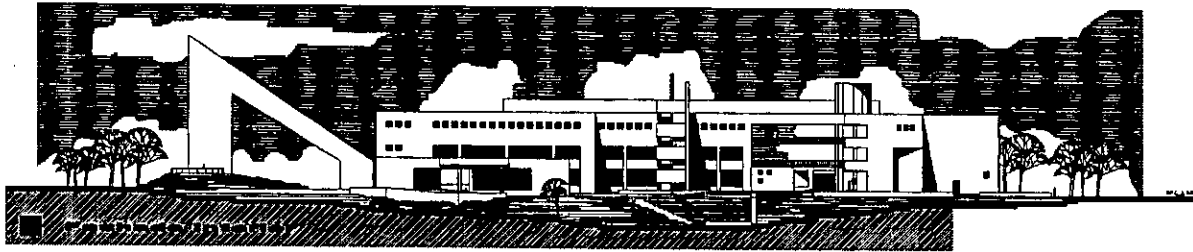
A small site location map showing the project's position within a larger urban context.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CARRANZA
CARRANZA

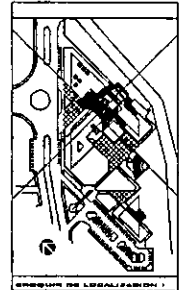
PROFESOR: MIGUEL PEREZ Y ROSALES
ALUMNOS: MIGUEL PEREZ Y ROSALES
ALUMNOS: MIGUEL PEREZ Y ROSALES

1 / 1

PLANOS



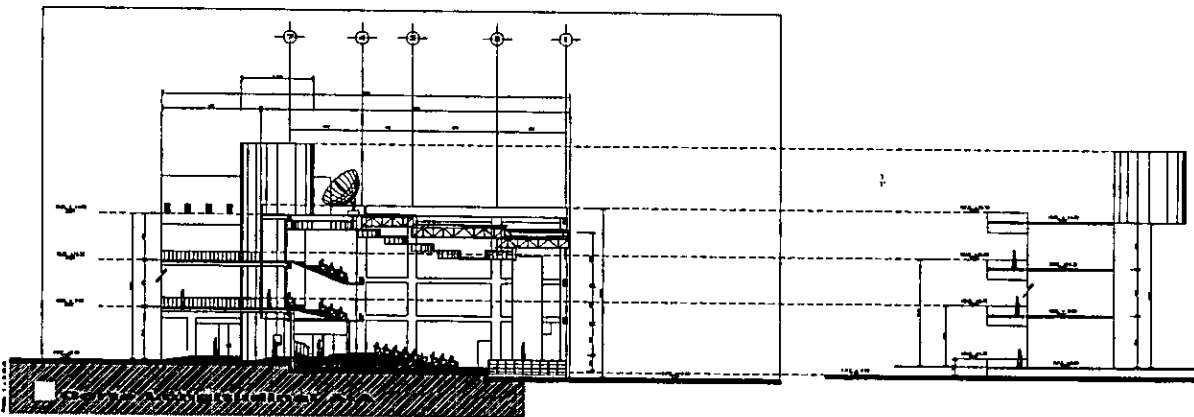
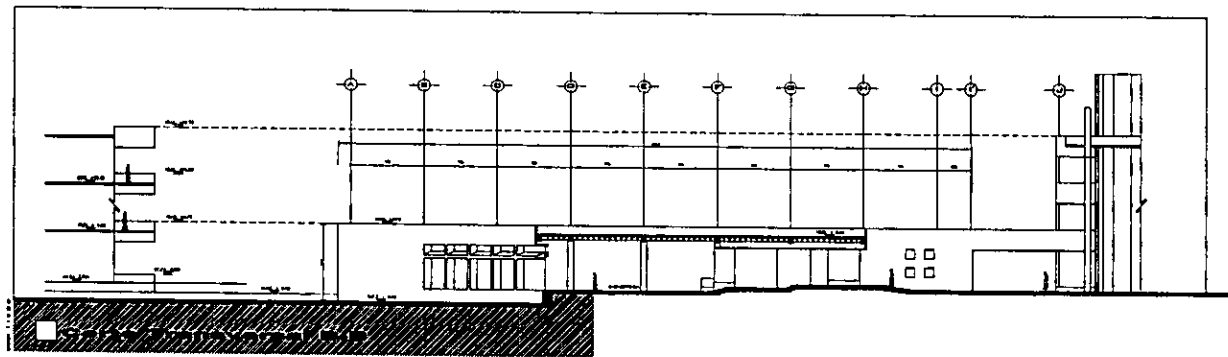
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



DISEÑO: ARQUITECTO J. B. BARRA
 DISEÑO GRÁFICO: ARQUITECTO J. B. BARRA
 CONSULTORIA: INGENIEROS VICENTE BARRA Y CIA.
 ARQ. JUAN CARLOS PEREZ Y BONICELLI
 ARQ. JUAN CARLOS PEREZ Y BONICELLI
 ARQ. JUAN CARLOS PEREZ Y BONICELLI

AÑO 2000
 ESCALA: 1/400

PLANOS

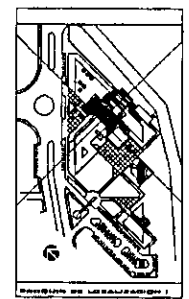


CORTE AUDITORIO Y BIBLIOTECA

UN T U C U M

Facultad de Arquitectura

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN
CALLE SERRA
CÓDIGO 4000

SERIE DE ESTUDIOS DE POSGRADO

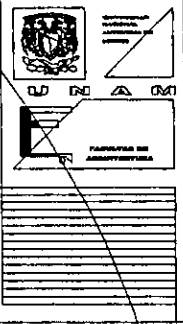
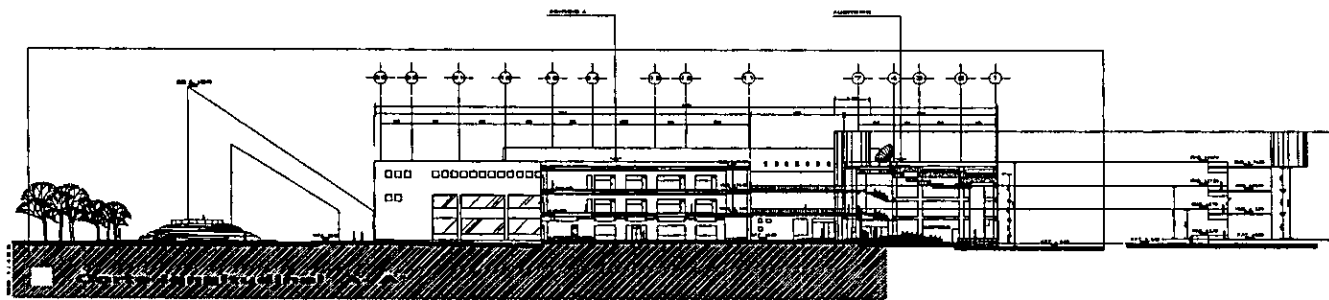
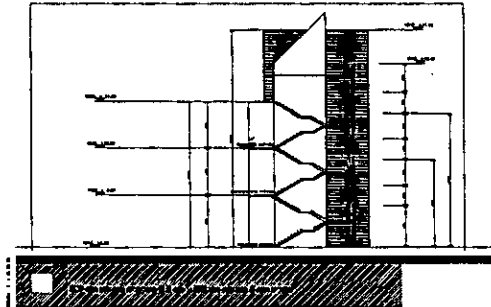
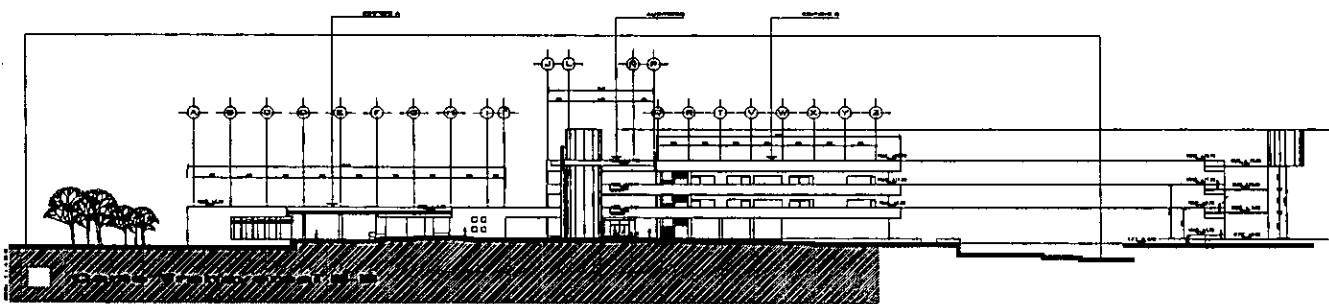
ING. ARQUITECTO PEREZ Y BONAZELLI
ING. DE PL. Y CAL. ROSA, DIBUJOS
ING. ESPINOSA LÓPEZ Y SPERLA

AUT. 2000

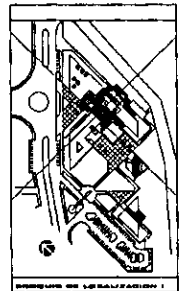
1 / 20

-18

PLANOS

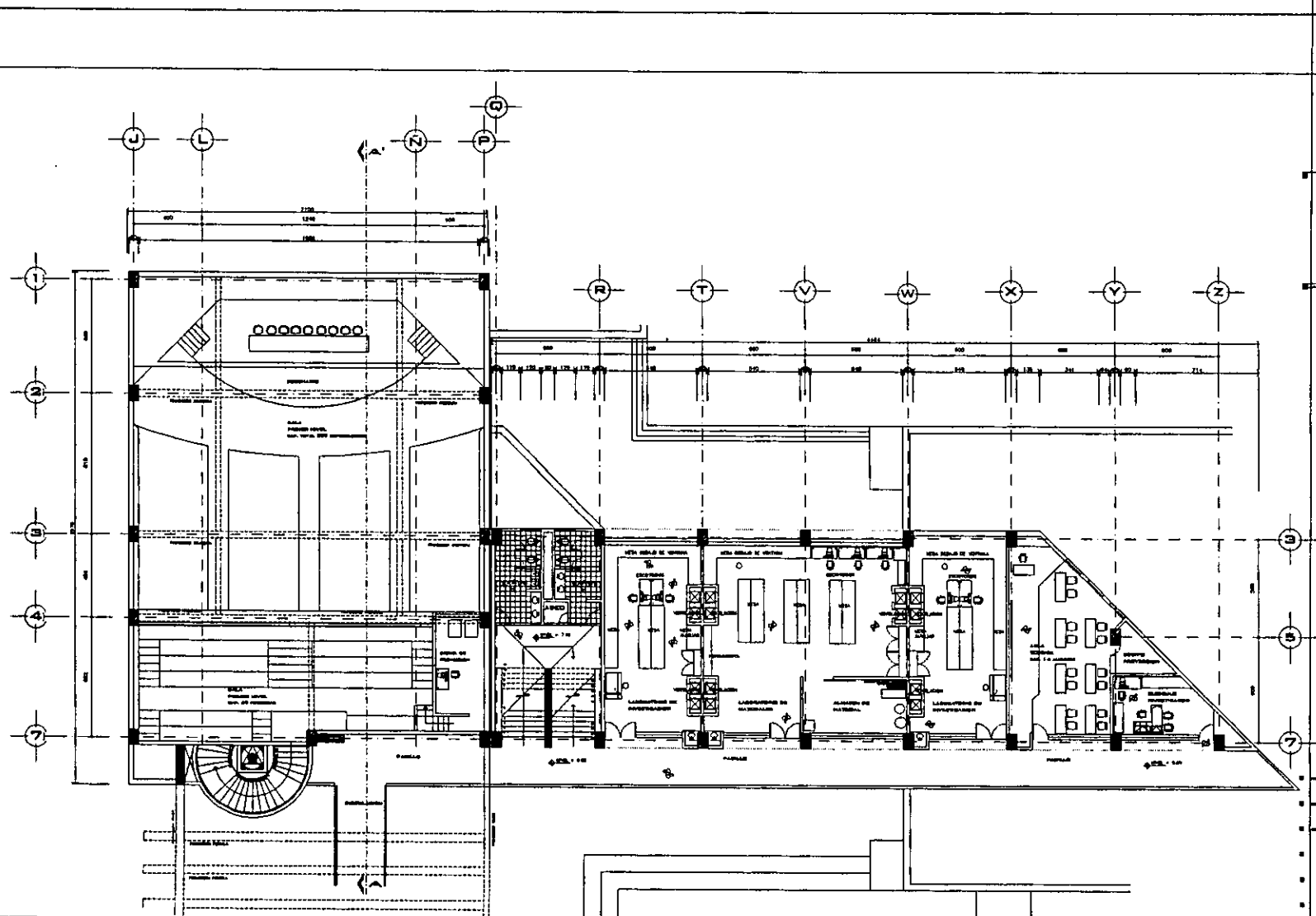



DIVISION DE ESTUDIOS DE FOSORADO



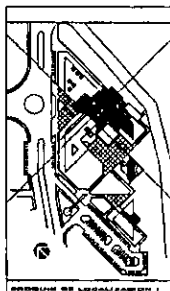
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS FACULTAD DE ARQUITECTURA	
DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS DE FOSORADO	
ING. CARLOS PEREZ Y GONZALEZ ING. OSCAR ELIAS DE LA CRUZ ING. FREDY LUIS BUSTOS	
NO. 208	1 / 100
- 14 -	

PLANOS




 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

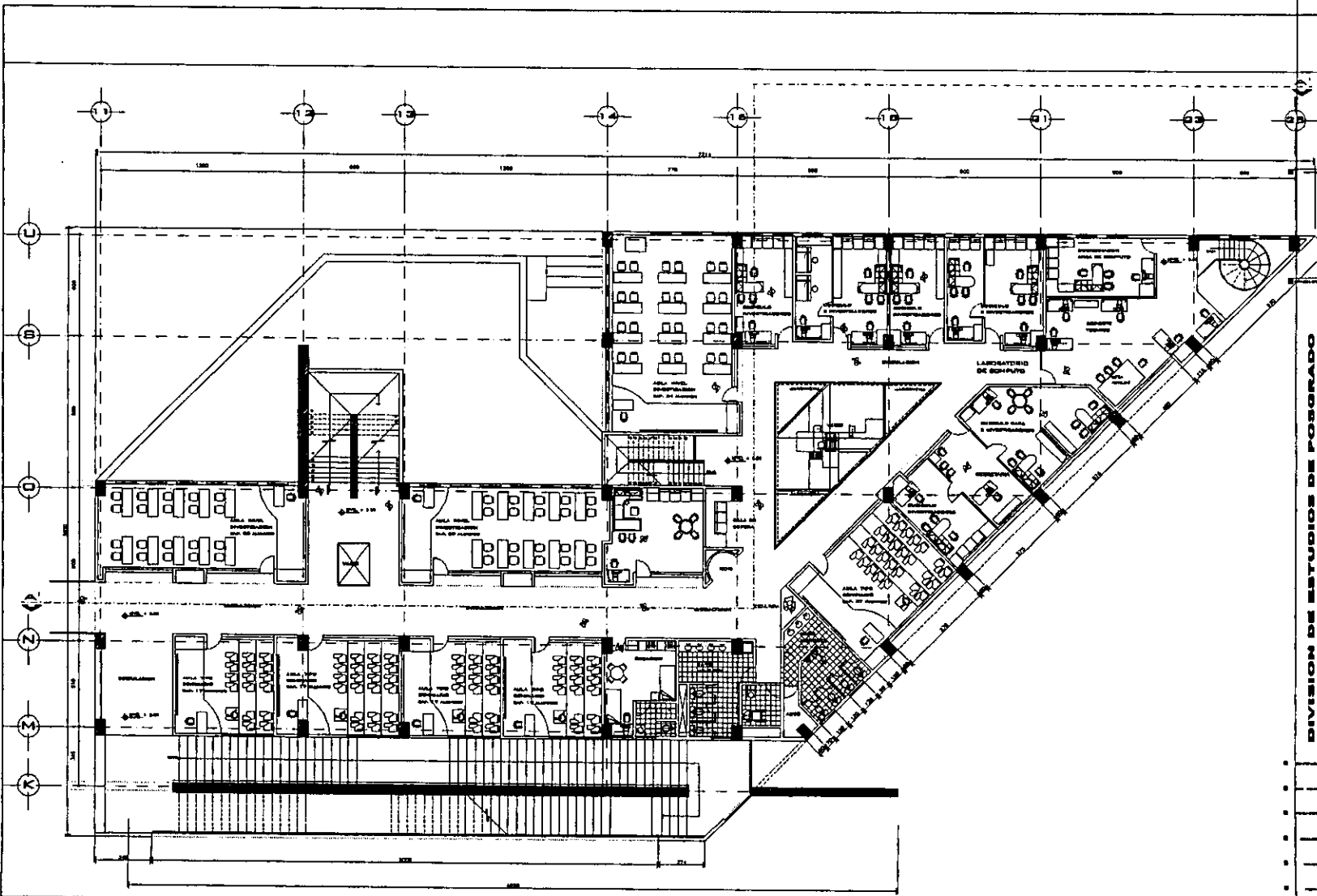
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



CARRERA DE ARQUITECTURA
 TERCER SEMESTRE
 CARRERA DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR
 AÑO: 2011
 1 / 20

PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO "B" Y AUDITORIO

PLANOS

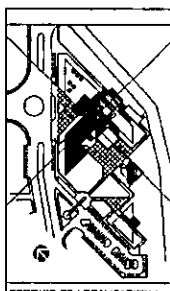


LANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO "A"



FACULTAD DE ARQUITECTURA

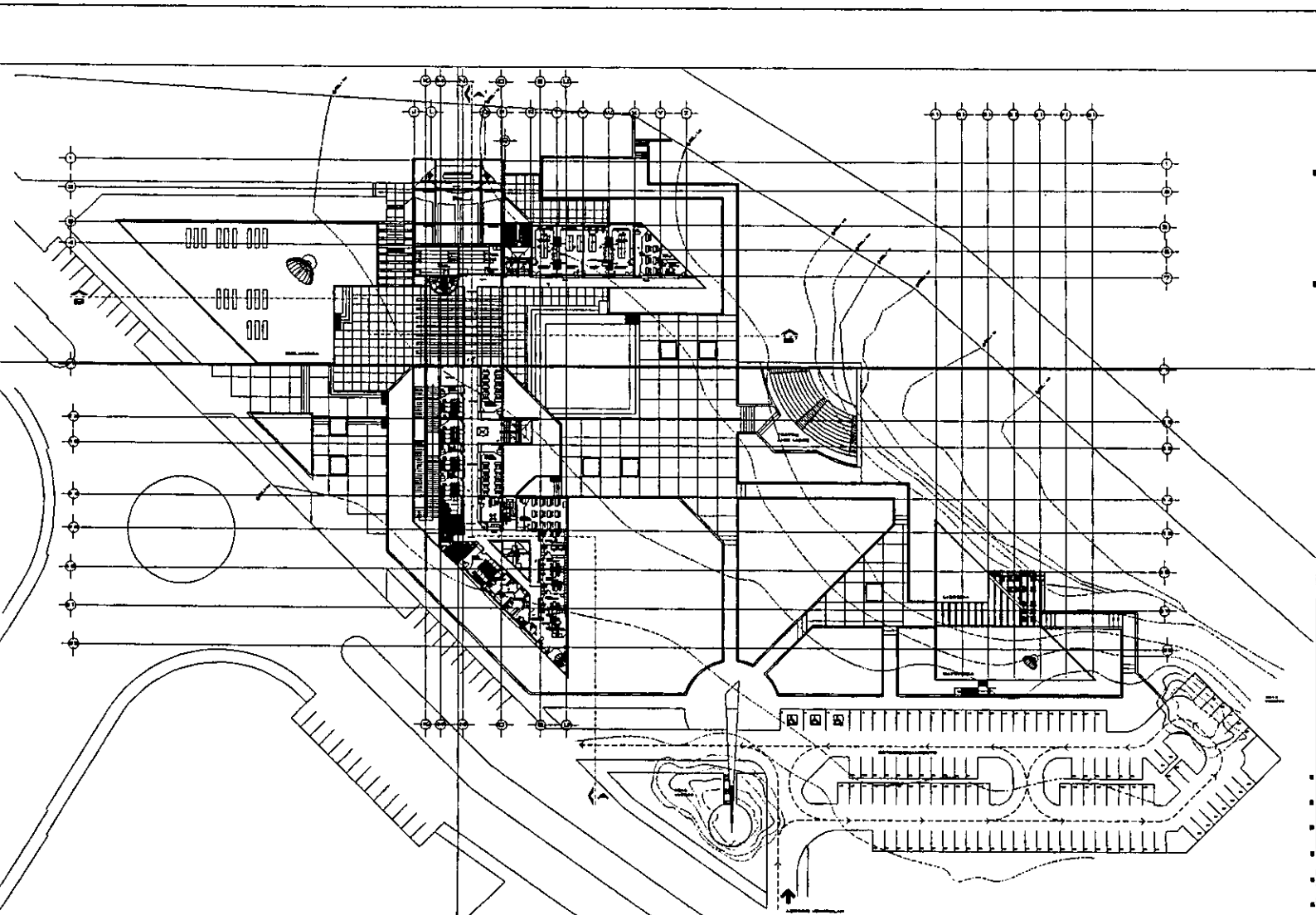
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



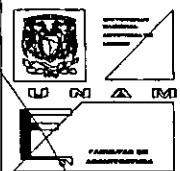
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROFESORA ENCARGADA: SILVANA J. GARCIA
 AUT. VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
 AUT. VICERRECTORIA DE EXTENSIÓN Y RELACIONES COMUNITARIAS
 AUT. VICERRECTORIA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA

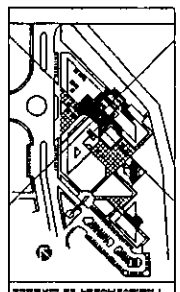
PLANOS



PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL TERCER NIVEL



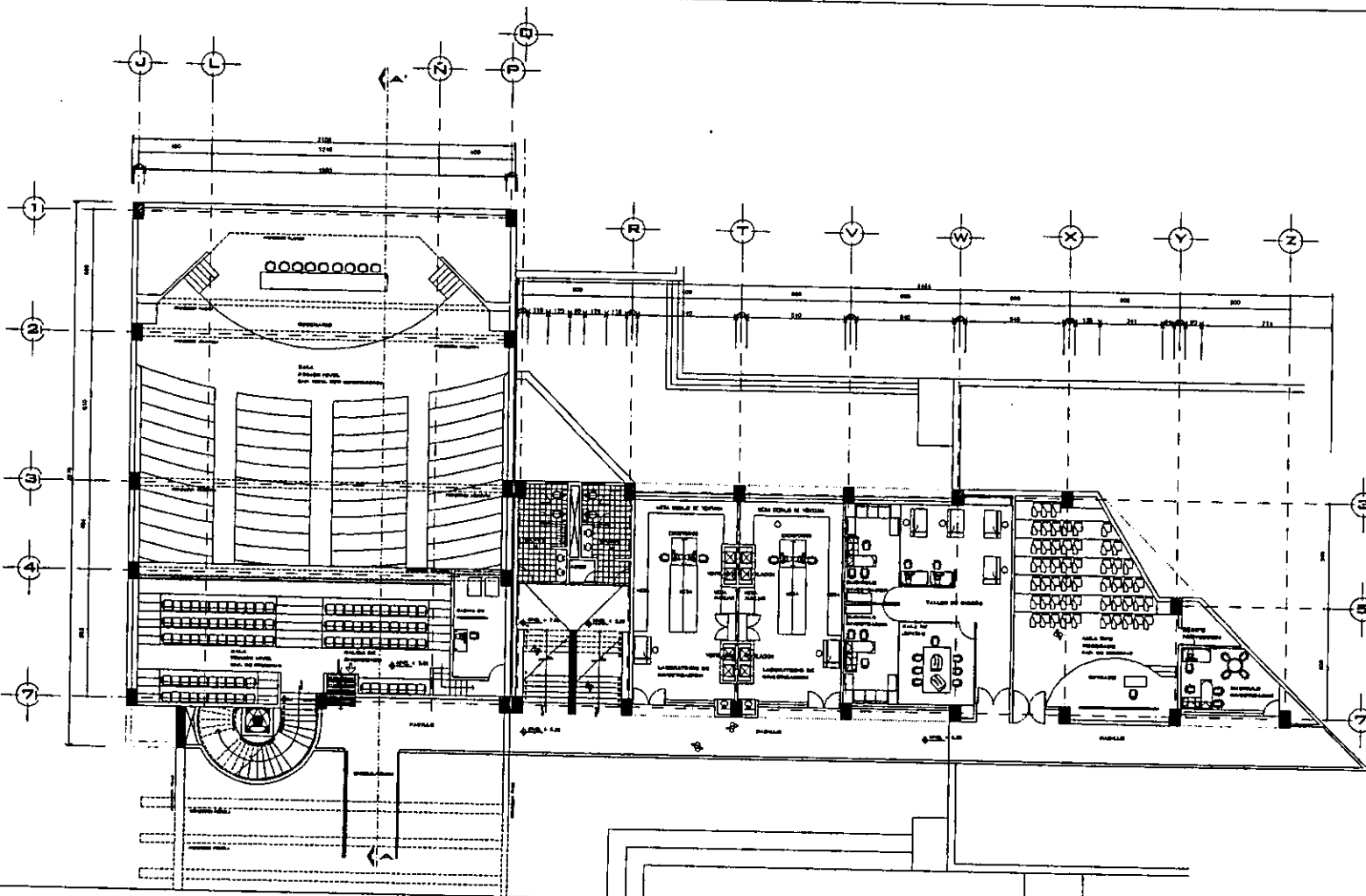
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE ACERO
PROF. DR. CARLOS A. BARRIO
AUT. 2011

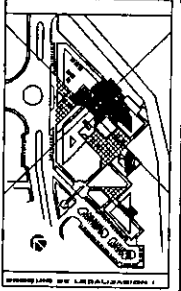
-10-

PLANOS



PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO 80^o Y AUDITORIO

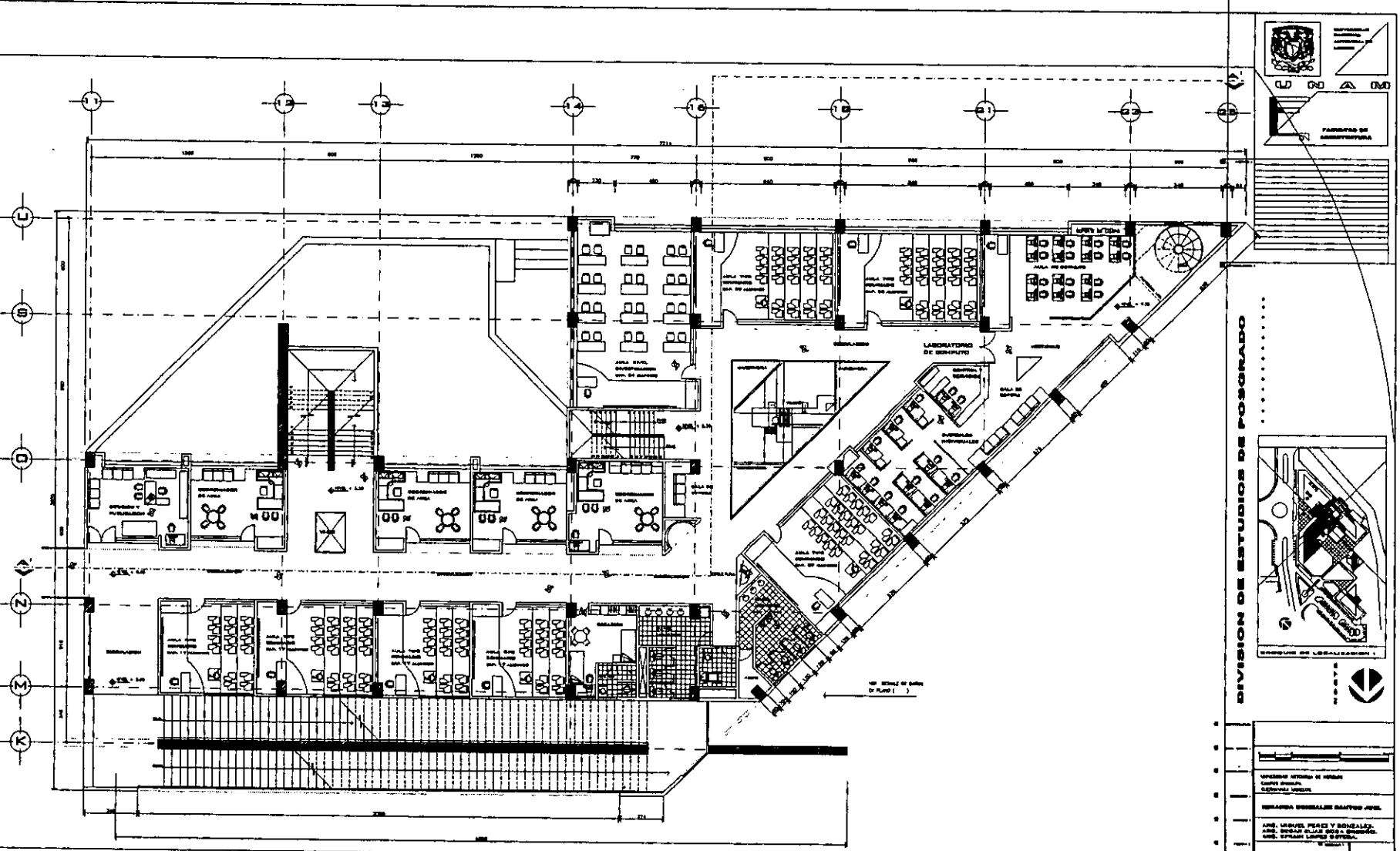
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



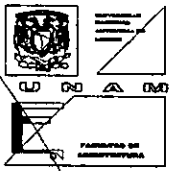
DISEÑO Y DIBUJO: ARQ. MANUEL PEREZ Y BERNALDEZ
 ARQ. ROSALBA BLANCO MORA
 ARQ. ESPERANZA LOPEZ BUSTOS

1 / 100
 1 - 08

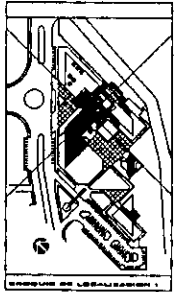
PLANOS



PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO "A"



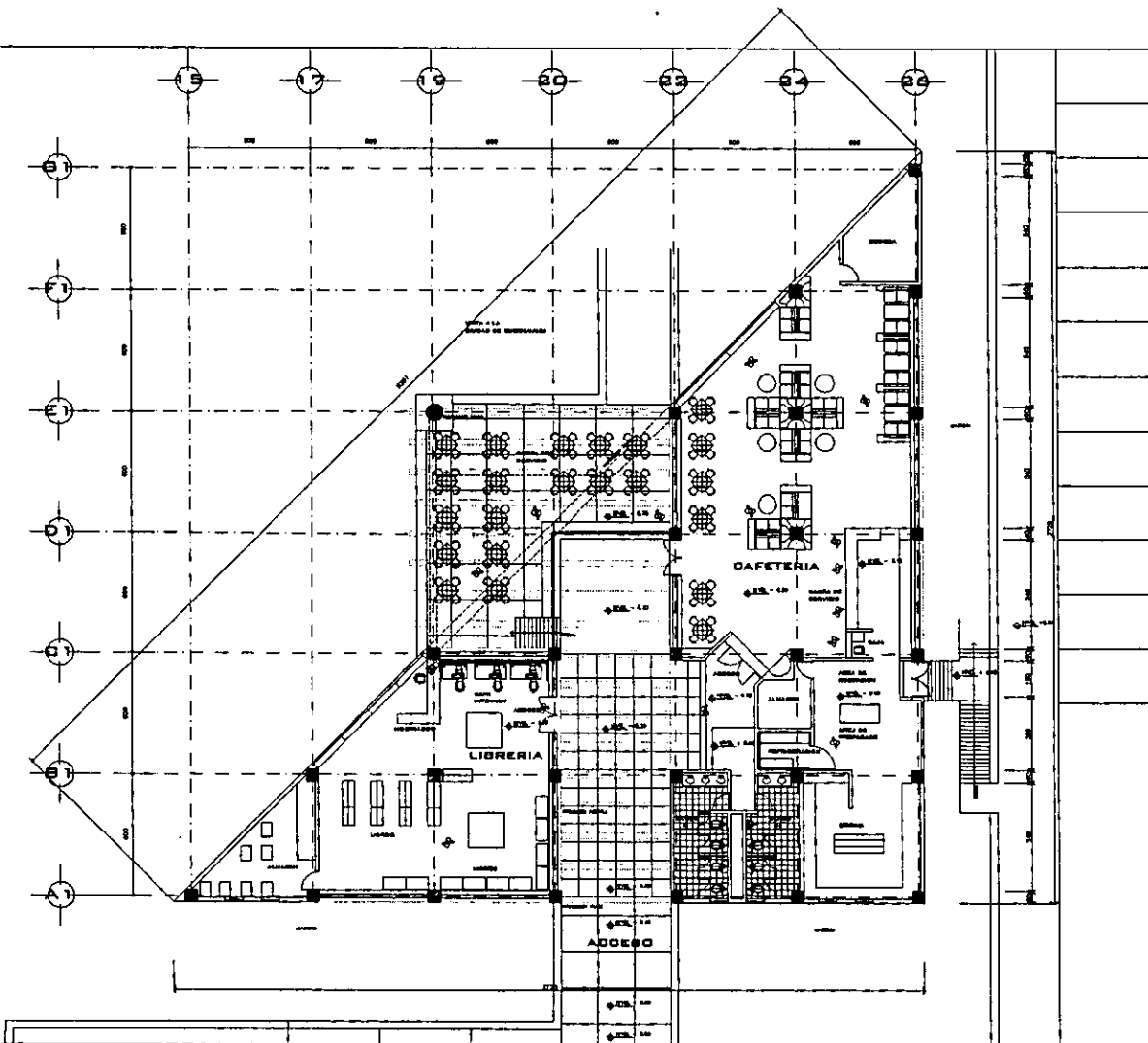
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CARLOS DE GUAYAMA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
 ING. ARQUEL PARRIS Y BONGALAY,
 ING. OSCAR PLAZA SOLÍS, INGENIERO,
 ING. EPICAR LÓPEZ SOLÍS.

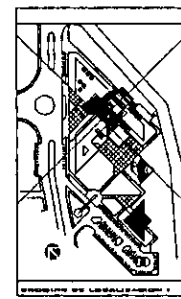
NOV 2004 1 / 100

PLANOS



PLANTA ARQUITECTONICA CAFETERIA

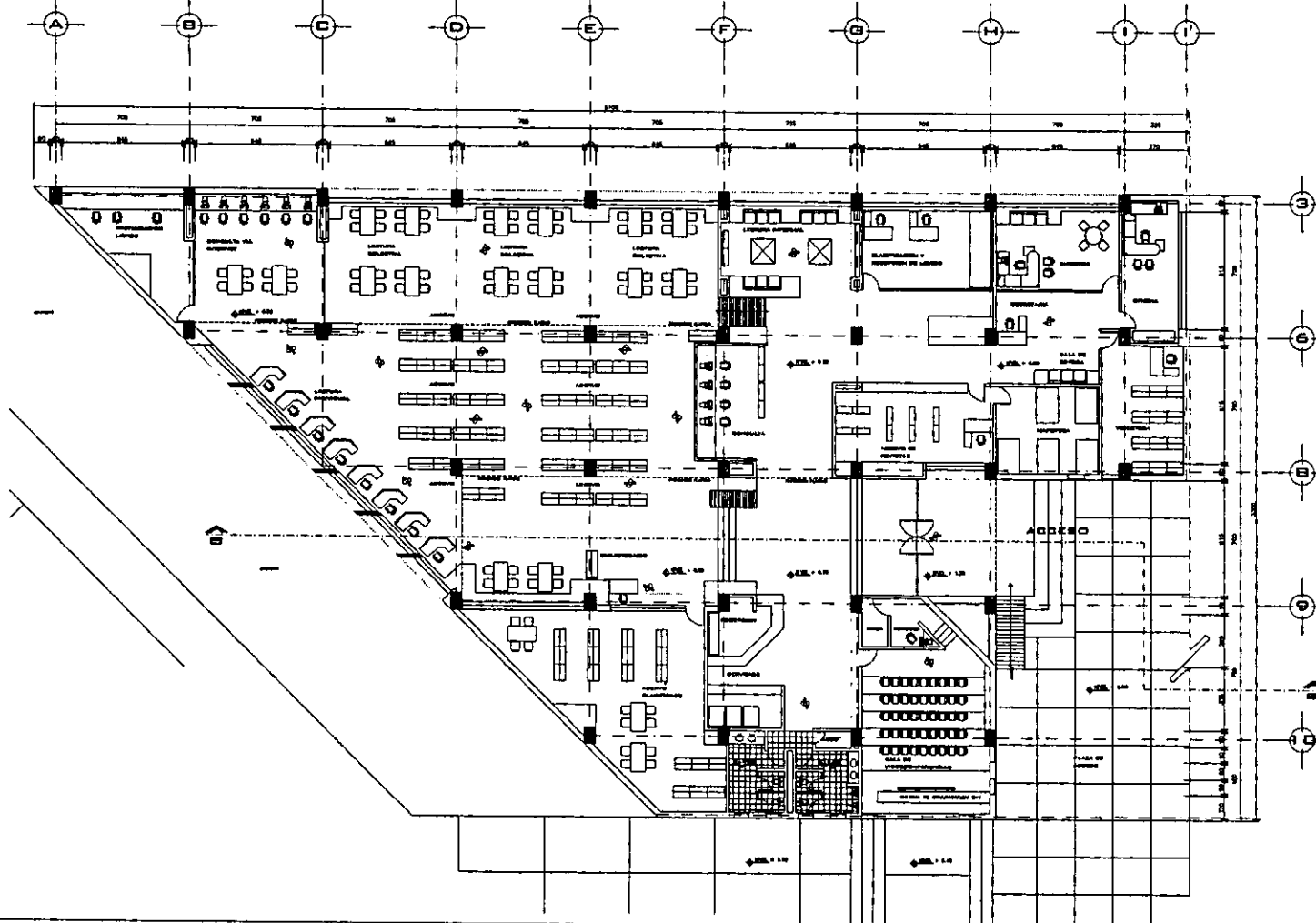
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



<p>PROYECTO: ...</p> <p>ENCARGADO: ...</p> <p>REVISADO: ...</p> <p>ELABORADO: ...</p> <p>FECHA: ...</p> <p>ESCALA: 1/50</p>

-06

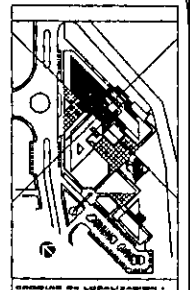
PLANOS



PLANTA ARQUITECTONICA BIBLIOTECA

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



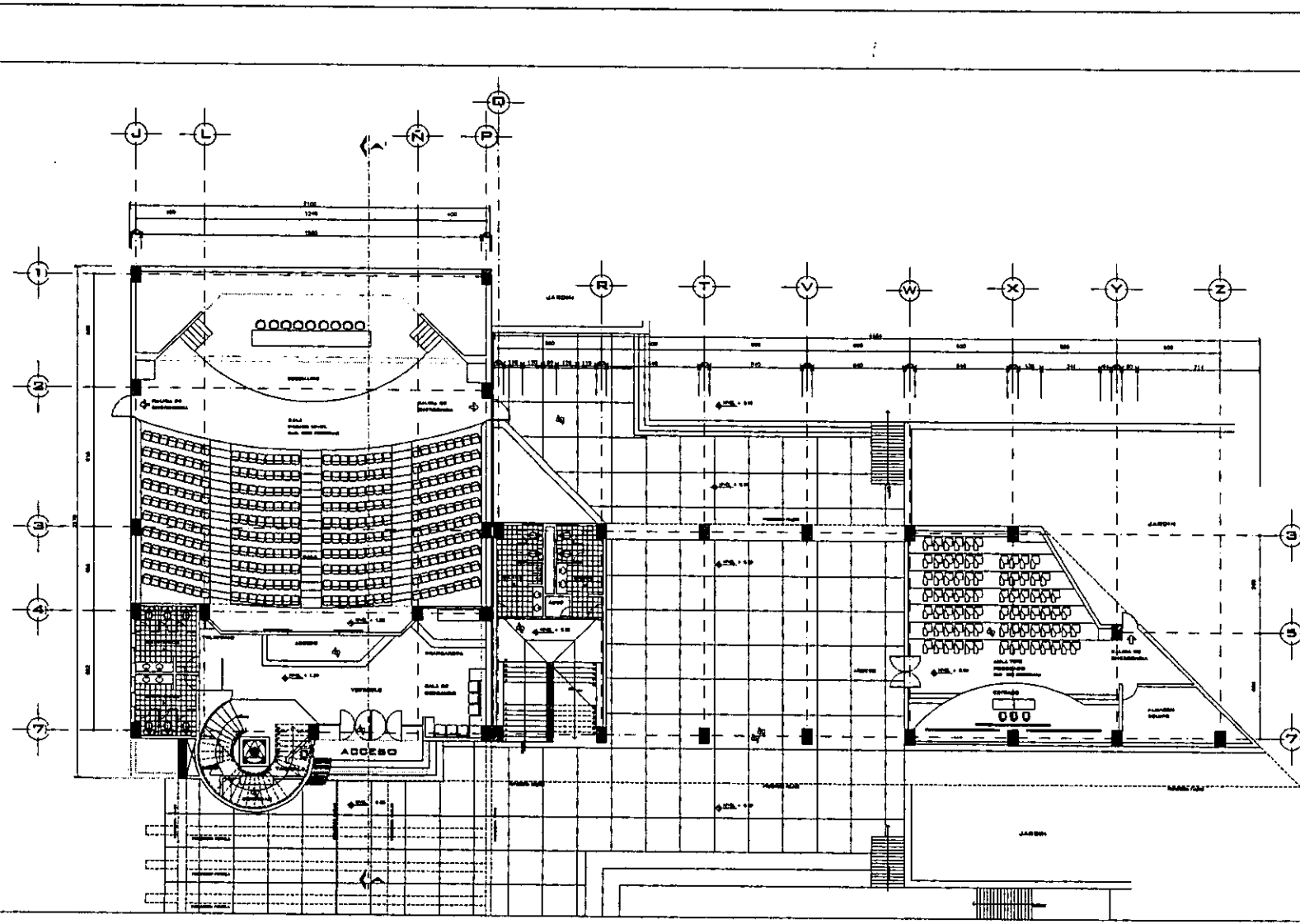
PROYECTO DE RECONSTRUCCION DE LA BIBLIOTECA DE LA DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ARQUITECTO: ANTONIO MORALES
INGENIERO EN CARBONO: LUIS ALBERTO GARCIA
INGENIERO EN ELECTRICIDAD: JUAN CARLOS GARCIA
INGENIERO EN MECANICA: JUAN CARLOS GARCIA
INGENIERO EN PLUMBERIA: JUAN CARLOS GARCIA

402 204 1/100

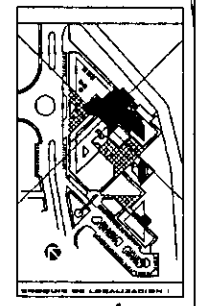
005

PLANOS



UNMSM
FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



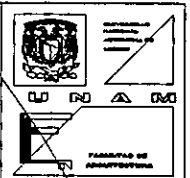
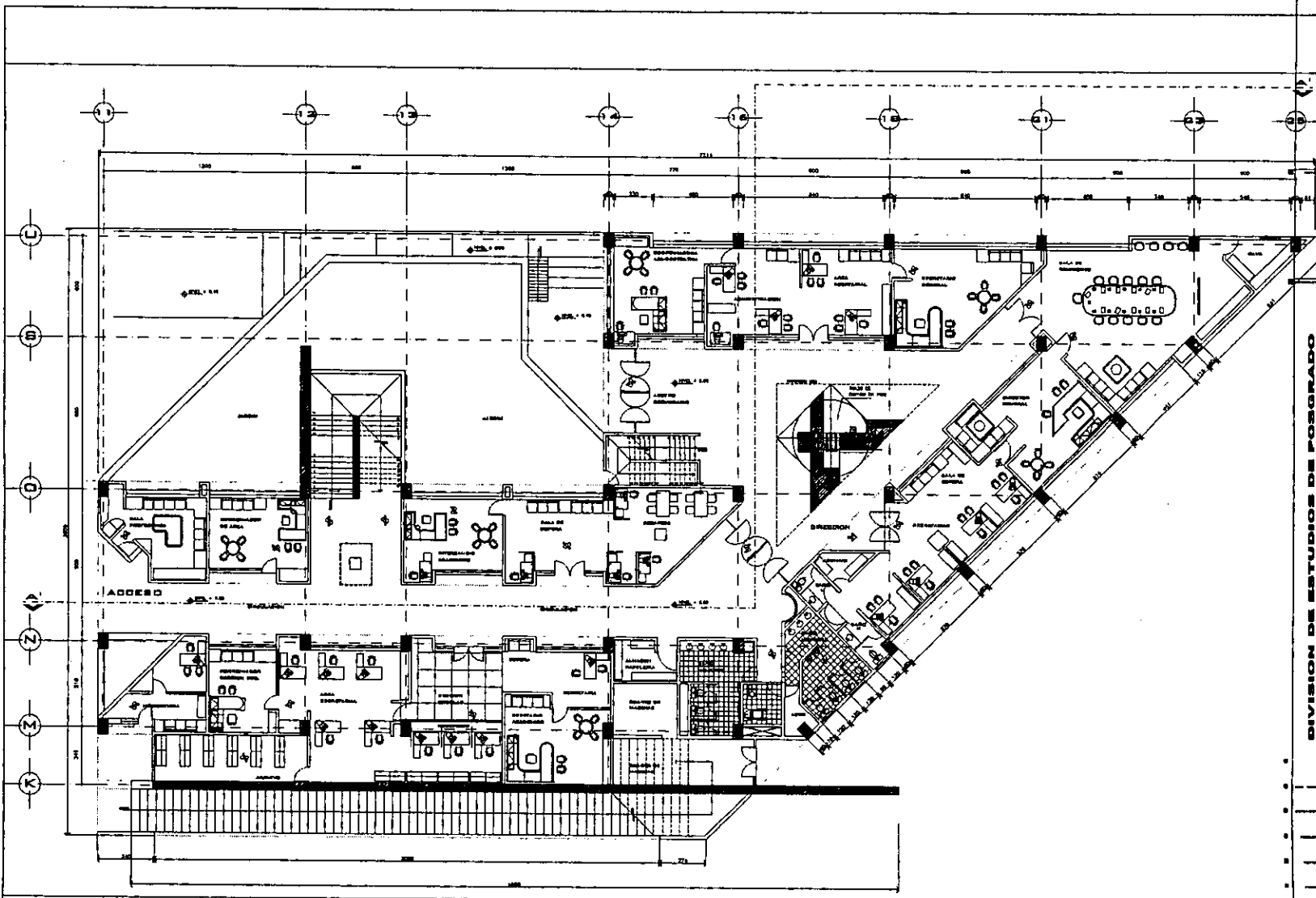
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ING. MIGUEL PEREZ Y BORGES
ING. OSCAR ELIA ROSA FIGUEROA
ING. ESTEBAN LÓPEZ S. PÉREZ

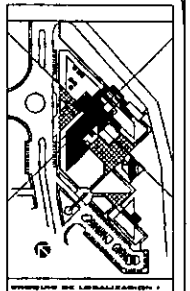
1/20

PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO "B" Y AUDITORIO

PLANOS



DIVISION DE ESTUDIOS DE PORSADO

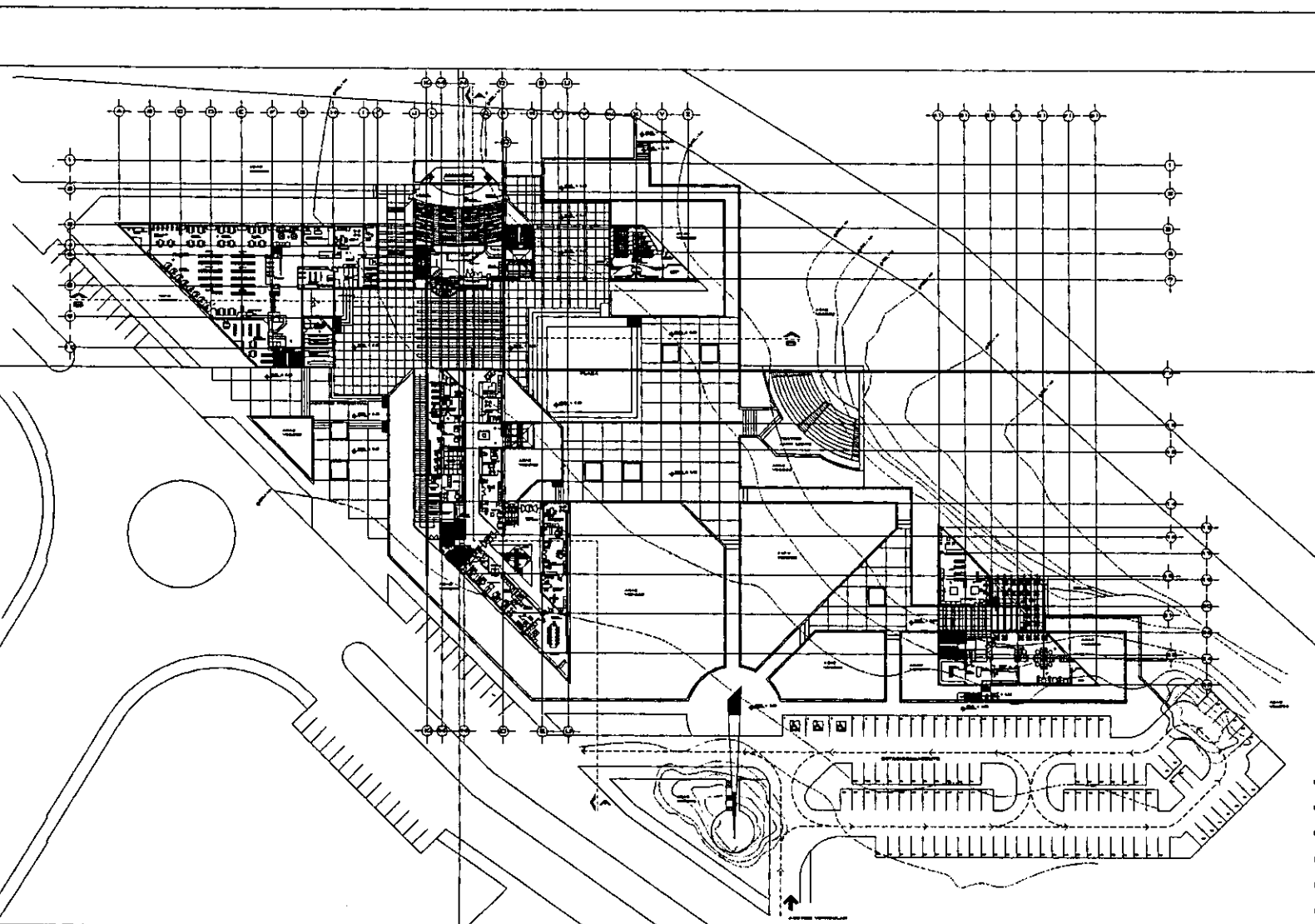


LABORATORIO DE INVESTIGACIONES LABORIO DE INVESTIGACIONES LABORIO DE INVESTIGACIONES	
INGENIERIA GENERAL S. DE C.	
ING. ANTONIO PEREZ Y SORIANO ING. ANTONIO PEREZ Y SORIANO ING. ANTONIO PEREZ Y SORIANO	
1/100	1/100

PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO "A"

-03

PLANOS



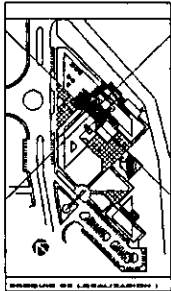
PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL PRIMER NIVEL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



UNIDAD ACADÉMICA DE ESTUDIOS DE POSGRADO
CALLE FRENTE
CERRO DE LA VILLA

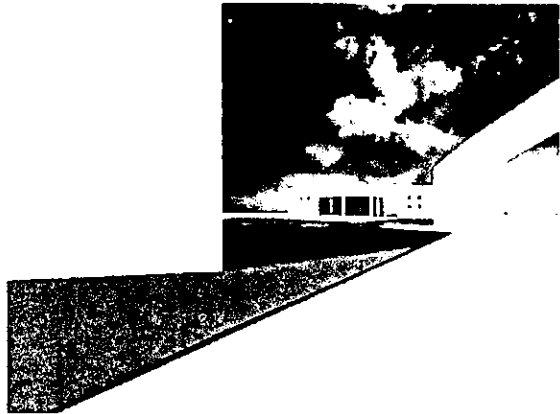
SEMANA GENERAL S. A. S. DE C. V.

ING. MANUEL PEREZ Y BORGALLA
ING. OSCAR ELIAS ROSA BORGALLA
ING. SPYKAR LINDEN BORGALLA

ASE 200 1 / 100

02

BIBLIOGRAFÍA



- SISTEMA DE PLANEACIÓN DEL PATRIMONIO INMOBILIARIO

NORMATIVIDAD EN MATERIA DE PROYECTOS

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y SERVICIOS GENERALES

- DIRECCIÓN DE PROYECTOS
- COORDINACIÓN DE CRITERIOS NORMATIVOS

CRITERIOS NORMATIVOS DE DISEÑO

- ARTE DE PROYECTAR LA ARQUITECTURA
- NEUFERT

- REVISTA ENLACE
- ARQUITECTURA Y DISEÑO

AÑO 8 No. 8 AGOSTO 1998

- INTERNET
- www.ueam.com
- www.unam
- www.inegi.com
- www.guiarogi.com
-