

E.N.E.P.  
acatlán      a r q u i t e c t u r a



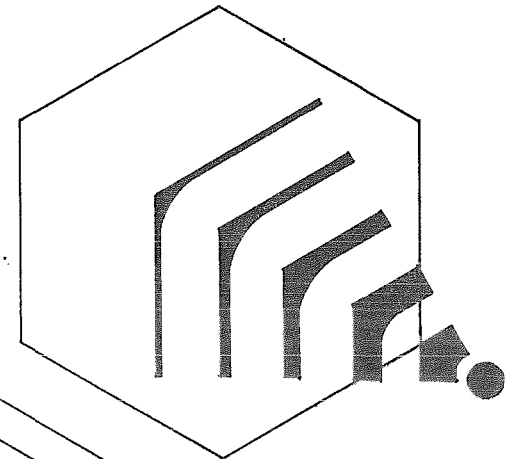
CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL  
(trastornos de audición y lenguaje)

**CEEI**

Tesis Profesional

M-0089985

Martin Rosas Flores





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.

A MIS PADRES:

DEMETRIO Y MA. MARTHA

CON TODO MI CARIÑO

G R A C I A S

POR SU APOYO Y

ESTIMULO INAPRECIABLE

A MIS HERMANOS,

A MI FAMILIA,

A TI ESPOSA MIA.

MI AGRADECIMIENTO:

A LOS ARQUITECTOS

SR. ENRIQUE OCHOA

SR. RICARDO GAY CANUT

SR. JOSE LUIS BERMUDEZ

SR. JAVIER GOMEZ DEL CAMPO.

Y ESPECIALMENTE POR SU

INAPRECIABLE AYUDA AL

SR. ARQ. XAVIER CHAVEZ TORRES..



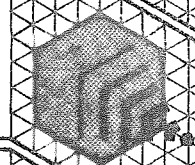
UNAM  
arquitectura

clave

DEDICO ESTA TESIS A TODOS LOS NIÑOS  
DEL MUNDO, PERO EN ESPECIAL A AQUE-  
LLOS A QUIEN EL "MUNDO" LES A QUITA  
DO LA OPORTUNIDAD DE SER PARTE DE -  
QUIEN NO LOS COMPRENDE.

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES CEEL

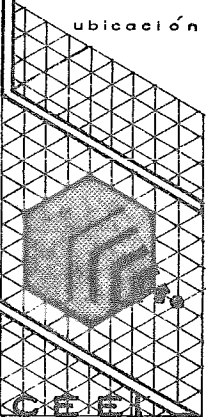


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



I N D I C E

PAGINAS .

1.0 - INTRODUCCION.....	1
2.0 - OBJETIVOS.....	5
3.0 - JUSTIFICACION.....	8
3.1 - ANTECEDENTES (DEL TEMA).....	10
4.0 - ADVERTENCIA .....	24
EPILOGO .....	25
5.0 - LOCALIZACION GEOGRAFICA.....	26
ESTATAL, MUNICIPAL Y LOCAL.	
6.0 - PLANO DE LOCALIZACION (L-OA)	
6.1 - PLANO TOPOGRAFICO (T-01)	
7.0 - MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.....	27
7.1 - PROCESO DE DEFINICION DEL NUMERO DE UNIDADES DE SERVICIO (AULA).....	31
8.0 - PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	34
8.1 - PLANOS ARQUITECTONICOS	
8.2 - PLANO DE CORTES POR FACHADA.	

M-0089985



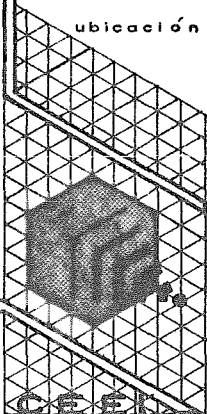
UNAM  
arquitectura

clave

I N D I C E	PAGINAS.
9.0 - CRITERIO ESTRUCTURAL.....	46
MEMORIA DE CALCULO (LOSAS, TRABES, CIMENTACION).	
9.1 - PLANOS ESTRUCTURALES.	
10.0 - CRITERIO DE INSTALACIONES.....	62
SANITARIA	
HIDRAULICA	
ELECTRICA	
10.1 - PLANOS DE INSTALACIONES.	
11.0 - CONCLUSIONES.....	68
12.0 - BIBLIOGRAFIA.....	70

MEXICO, D. F.

ubicación





DESDE LA INFANCIA UN SONIDO ME PERSIGUE,  
SIN EL, LA VIDA SERIA MUY DIFICIL,  
SI SU MAGIA NO SUENA,  
ME SIENTO SIN LUZ  
VEO TEMOR Y OSCURIDAD EN TORNO,  
QUERIDA VOZ, LUZ DE MI CASA,  
NUNCA MAS TE DESVANEZCAS.

HERMAN HESSE

## I N T R O D U C C I O N .

LA EDUCACION-ESPECIAL ES AQUELLA INSTRUCCION QUE SE HA DISEÑADO ESPECIFICAMENTE PARA AFRONTAR LAS NECESIDADES INDIVIDUALES DEL NIÑO (TAMBIEN LLAMADOS ATIPICOS, EXCEPCIONALES, ETC.)

A TRAVES DE RECIENTES ESTUDIOS SE HAN PODIDO DEFINIR VARIAS AREAS DE LA EDUCACION ESPECIAL. POR LO QUE SE PUEDE HABLAR PRINCIPALMENTE DE:

1. TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE
2. TRASTORNOS LOCOMOTORES
3. DEBILES VISUALES Y CIEGOS
4. TRASTORNOS (O PROBLEMAS) DEL APRENDIZAJE
5. PERTURBACIONES EMOCIONALES, (Y MENORES INFRACTORES)
6. DEFICIENCIA MENTAL (SINDROME DE DOWN)
7. DOTADOS O TALENTOSOS.

SIN EMBARGO, SERIA MUY PRETENCIOSO ABARCAR TODAS ESTAS AREAS DE LA EDUCACION ESPECIAL, YA QUE REQUIEREN DE ATENCION PARTICULAR POR TODAS LAS DERIVACIONES QUE PRE



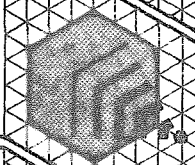
UNAM  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación



I N T R O D U C C I O N .

SENTAN CADA UNA DE ESTAS, Y QUE RESULTAN BASTANTES, POR LO QUE UNICAMENTE SE TRATAN LOS TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE.

EL DESARROLLO DEL LENGUAJE Y EL HABLA, CONSECUENTEMENTE LA AUDICION, ES DE INTERES PARA LAS PERSONAS VERSADAS EN DISCIPLINAS MUY DIVERSAS: LINGUISTICA, PSICOLOGIA DEL HABLA, EDUCACION, ETC.

Y GENERALMENTE, GRACIAS A TODOS ESTOS ERUDITOS, ES POSIBLE, REUNIR INFORMACION SOBRE EL DESARROLLO DEL NIÑO "NORMAL", Y RECIENTEMENTE EN EL NIÑO QUE PRESENTA TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE, AREAS PERTENECIENTES A LA EDUCACION ESPECIAL.

PERO SI CONSIDERAMOS QUE ESTA EDUCACION ESPECIAL DEBE SER ATENDIDA EN ESPACIOS ADECUADOS A LAS NECESIDADES Y CARACTERISTICAS DE LAS ACTIVIDADES, ES PERTINENTE QUE EL ARQUITECTO PARTICIPE EN APOYO AL DESARROLLO DE LOS ESPACIOS DE ESTA EDUCACION LLAMADA ESPECIAL QUE REQUIERE DE:

- a) UN AMBIENTE FISICO ADECUADO (NUMERO DE ALUMNOS LIMITADO), LIBRE DE DIS-

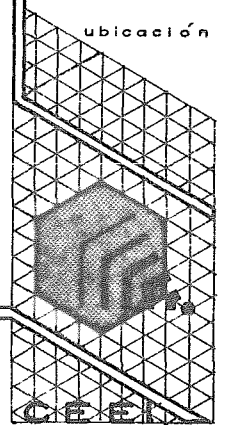


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



## I N T R O D U C C I O N

TRACCIONES Y AMONTANAMIENTOS.

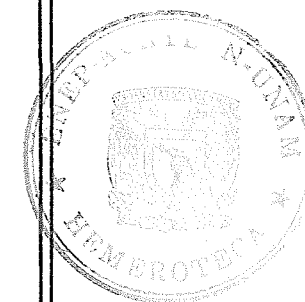
- b) MATERIALES DIDACTICOS GUARDADOS (CUANDO NO SE EMPLEEN), PARA MANTENER UNA APARIENCIA ORDENADA EN EL AULA.
- c) EL MAESTRO O TERAPEUTA DEL AULA O CLASE ESPECIAL DEBERA TENER EL MENOR NUMERO POSIBLE DE ALUMNOS, DE ORDINARIO ENTRE CINCO Y QUINCE (PROMEDIANDO - 10 ALUMNOS), SEGUN SEA AL GRAVEDAD DE LOS TRASTORNOS, POR TERMINO MEDIO, - LOS NIÑOS DE ESTAS CLASES, SON MAS PEQUEÑOS QUE EN OTROS CASOS.\*
- d) SEGUN SEA LA GRAVEDAD DE LOS TRASTORNOS, HABRA NIÑOS QUE NECESITAN ENSEÑANZA UNO POR UNO (ATENCION INDIVIDUAL), ADEMAS DE LA LABOR EN GRUPOS PEQUEÑOS (SALON USOS MULTIPLES, AULA ESPECIAL, ETC.). LOS NIÑOS PUEDEN FORMAR PARTE DE LOS GRUPOS REGULARES DE UNA MANERA PARCIAL (POR EJEMPLO EN - ACTIVIDADES RECREATIVAS, AREAS DE JUEGOS, ETC.)

\* MYERS I PATRICIA - ESCENARIOS PARA LA EDUCACION. Pág. 123, Metodología para educar niños con dificultades en el aprendizaje. EDIT. LIMUSA, MEX., D.F., 1983. 465 pág.



UNAM  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación

## I N T R O D U C C I O N . . .

EN AÑOS ANTERIORES, LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS, SE SOLIAN BASAR (ALGUNOS AUN)- CASI EXCLUSIVAMENTE EN LOS RESULTADOS DE LOS TEST., LO CUAL HA SIDO UN ERROR, PUES - MUCHOS DE LOS TEST. USADOS, TIENEN INCONVENIENTES TALES COMO:

- 1). NO SON LO SUFICIENTEMENTE CONFIABLES, PARA OBTENER DEDUCCIONES ACERCA - DEL APROVECHAMIENTO DE DETERMINADO NIÑO.
- 2). EL CONTENIDO ES DEMASIADO LIMITADO PARA SERVIR DE BASE EN LA PREPARACION DE UN PROGRAMA.
- 3). NO SE HABIA DEMOSTRADO SU VALIDEZ EN EL AMBITO EDUCATIVO, ADEMAS, LOS NI ÑOS VARIAN NOTABLEMENTE EN LA EJECUCION DE LOS TEST. DE UN DIA PARA OTRO, POR LO QUE LOS "DIAGNOSTICOS" SON RIESGOSOS.

ASI PUES, ES NECESARIA MAYOR ATENCION EN LAS EVALUACIONES EDUCATIVAS PARA - EVITAR ERRORES, QUE PODRIAN "MARCAR" AL NIÑO EN FORMA NEGATIVA PARA SU DESARROLLO DE APRENDIZAJE.

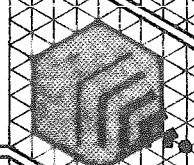


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación





UNAM  
arquitectura

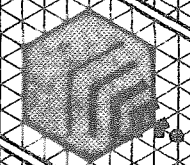
clave

OBJETIVO DE LA TESIS.

DESARROLLAR LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS NECESARIOS PARA LA EDUCACION ESPE--  
CIAL INFANTIL DE LOS TRANSTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE, ADECUANDO LA ESTRUCTURA A -  
LA FORMA Y PROPONIENDO CRITERIOS EN LA ESTRUCTURA, INSTALACION HIDRAULICA, SANITARIA  
Y ELECTRICA.

MEXICO, D. F.

ubicación



CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

CE EL

OBJETIVOS PARTICULARES DEL CENTRO.

DOTAR A LOS NIÑOS CON TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE DE ESPACIOS ADECUADOS A LAS NECESIDADES ESPECIFICAS DE LOS IMPEDIMENTOS QUE PRESENTAN.

CREAR PROGRAMAS DE ESTIMULACION Y ENRIQUECIMIENTO PARA LOS NIÑOS PROCEDENTES DE NIVELES SOCIOECONOMICOS BAJOS (DEBIDO A EN SU MAYORIA, SON LOS CASOS QUE MENOR ATENCION TIENEN CUANDO PRESENTAN ALGUN PROBLEMA).

DAR SERVICIOS DE GUIA, PSICOLOGICOS Y DE ORIENTACION (SOBRE TODO A LOS TUTORES O PADRES DE LOS NIÑOS).

APLICAR PROGRAMAS DE TERAPIA DE LENGUAJE, ASI COMO DE PROBLEMAS AUDITIVOS (CON SU INFINIDAD DE VARIANTES).

PREPARAR A LOS NIÑOS PARA SU ENTRADA EN LA ESCUELA REGULAR LO ANTES POSIBLE, EN EL GRADO Y EDAD QUE LES CORRESPONDE.

ADECUAR LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS A DESARROLLAR POR LOS ESPECIALISTAS A LAS

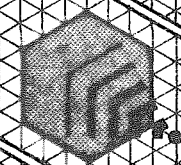


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación

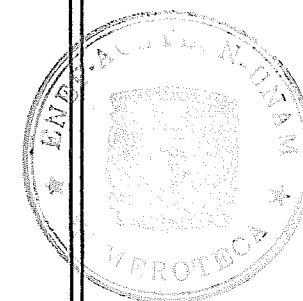


CARACTERISTICAS DEL PROBLEMA QUE PRESENTA CADA NIÑO, PERO ADEMAS INCLUYENDO EL PROGRAMA "NORMAL" O TRADICIONAL DE LAS ESCUELAS (MÁRCADOS POR LA SEP).



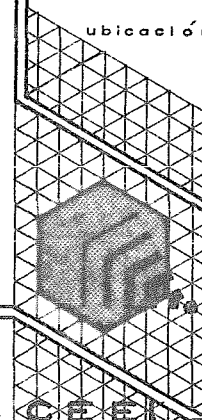
UNAM  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



## JUSTIFICACION.

EN GENERAL, LOS MAESTROS (ESCOLARES) Y PROGENITORES ESTARAN DE ACUERDO EN QUE HAY UN CONJUNTO DE NIÑOS CUYOS PROBLEMAS FISICOS, MENTALES O EMOCIONALES, LOS AFECTAN TANTO QUE NECESITAN DE UNA EDUCACION ESPECIAL.

DE AHI LA IMPORTANCIA DE IDENTIFICAR PLENAMENTE A LOS NIÑOS QUE PRESENTAN DIFICULTADES EN SU ENSEÑANZA ESCOLAR Y AUN MEJOR, ANTES DE SU INGRESO A LA EDUCACION "NORMAL" (PREESCOLAR O EDUCACION BASICA), A FIN DE QUE ESTOS NIÑOS (TAMBIEN LLAMADOS EXCEPCIONALES, ATIPICOS, ETC.), NO SEAN CLASIFICADOS, "ETIQUETADOS" Y ESTEREOTIPADOS, LO CUAL TRAE CONSECUENCIAS NOCIVAS PARA SU DESARROLLO Y EDUCACION.

ESTOS NIÑOS, AL IGUAL QUE LOS DEMAS, TIENEN COMPONENTES VALIOSOS Y OTROS NEGATIVOS, POR DESGRACIA GENERALMENTE SE ESTABLECE LA TENDENCIA A COMPADECERLOS Y/O MARGINARLOS A CAUSA DE LAS LIMITACIONES QUE PRESENTAN Y EN LUGAR DE BRINDARLES LAS OPORTUNIDADES NECESARIAS PARA QUE DESARROLLEN SUS CAPACIDADES, Y EN MUCHOS CASOS PARA LLEGAR A VALERSE POR SI MISMOS.

ASI PUES, LA NECESIDAD DE CREAR LOS ESPACIOS AFINES A LAS NECESIDADES ES

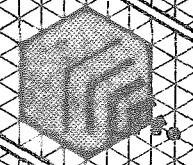


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



JUSTIFICACION....

REAL, POR LO QUE LAS DIFICULTADES QUE PRESENTAN MUCHOS DE ESTOS NIÑOS NO CABEN DENTRO DEL ESPECTRO DE LA VARIACION NORMAL.

QUE SON DE TAL MAGNITUD O GENERO DE LOS AFECTADOS, QUE NECESITAN AYUDAS EDUCATIVAS QUE ESTAN POR ENCIMA Y VAN MAS ALLA DE LO QUE UN MAESTRO DE UNA CLASE NORMAL LES PODRIA PROPORCIONAR.

ASIMISMO, ES IMPORTANTE RECALCAR QUE LA NECESIDAD DE IDENTIFICAR A ESOS NIÑOS, ES QUE NO TODO NIÑO QUE PRESENTA ALGUN TIPO DE DIFICULTAD ESCOLAR ES APTO PARA LA EDUCACION ESPECIAL, POR LO QUE ES NECESARIO CONTAR CON EL PERSONAL, EQUIPO Y PREPARACION PARA LLEGAR A UN SISTEMA DE EVALUACION GLOBAL DONDE SE CONSIDERE, LA PRESENTACION, LA SELECCION, LA EVALUACION (A FONDO DE SER NECESARIO), LA ASIGNACION Y LA REVISION.

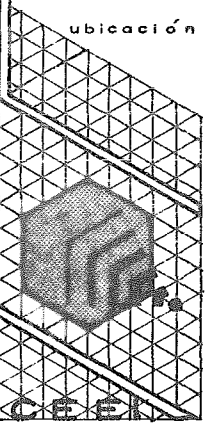
UNA VEZ LLEVADA A CABO LA EVALUACION Y OBTENIDO UN DIAGNOSTICO CERTERO Y SEGUN SEA LA NATURALEZA Y GRAVEDAD DEL PROBLEMA SE PUEDE UBICAR AL NIÑO EN UN PROGRAMA DE TERAPIA QUE LO CONDUJERA A SU REHABILITACION.



UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.



## ANTECEDENTES

## IMPORTANCIA DE LA EDAD.

DEBIDO A QUE POR LO GENERAL EL NIÑO TIENE INTACTA LA AUDICION, EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LOS 4 Y 12 AÑOS, Y ES CUANDO SE DA EL DESARROLLO BASICO DE SUS CUALIDADES AUDITIVO-LINGUALES.

DE AQUI, QUE LA ATENCION SEA PARA PREESCOLARES, Y ESCOLARES DE NIVEL BASICO (PRIMARIA), SIN EMBARGO CABE MENCIONAR QUE, LOS RESULTADOS SERAN OPTIMOS, SI EL NIÑO ES ATENDIDO DESDE SU NACIMIENTO (QUE MERECE ATENCION APARTE, PUES ABARCAR ESTE PERIODO, SERIA DEMASIADO PRETENSIOSO Y SE COMPLICARIAN LAS ATENCIONES PUES SON REQUERIMIENTOS MUY DIFERENTES).

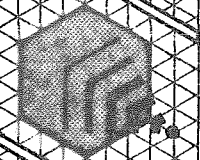


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



ANTECEDENTES...

PROCESO EVALUATIVO.

1.- SELECCION DE ALUMNOS; A FIN DE AVERIGUAR QUIENES PRESENTAN MAYORES PROBLEMAS QUE LA "NORMAL" Y SI ES CONVENIENTE CLASIFICARLOS SEGUN CATEGORIAS. (EJEMPLO: AFISICOS, DISARTRIAS, ETC.).

2.- OBTENER DATOS UTILIZABLES EN LA PREPARACION DE PROGRAMAS INDIVIDUALES (ATENCION INDIVIDUAL) COMO TEST'S, EXAMENES, ETC.

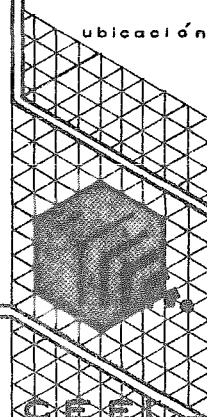


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



ANTECEDENTES....

LA MAYORIA DE LAS PERSONAS DEDICADAS AL CAMPO DE LA EDUCACION ESPECIAL, LO -  
MISMO QUE A OTRAS AREAS EMPLEAN MODELOS\* CON EL PROPOSITO DE LOGRAR SUS METAS EN -  
TRES AREAS BASICAS.

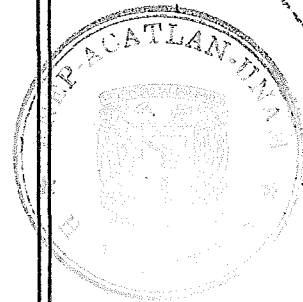
INVESTIGACION  
EVALUACION Y  
TRATAMIENTO

\* NOTA.- SE ENTIENDE POR "MODELO" A LOS METODOS DESARROLLADOS PARA RESOLVER LOS PRO-  
BLEMAS DE EDUCACION ESPECIAL, POR LOS TEORICOS QUE DOMINAN O INICIARON ESTE  
CAMPO (OSGOOD (1953-1957), NEMAN JONES BLOCK Y VAN DELT (1960), MYERS Y HA-  
MILL (1969), GUILFORD (1967), Y SKINNER (1957), ETC.).



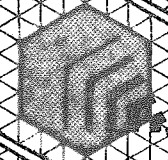
UNAM  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación



ANTECEDENTES.....

PLANIFICACION DE UN PROGRAMA EDUCATIVO (COMO APOYO PARA EL DESARROLLO DE LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS), PARA NIÑOS CON TRASTORNOS DE APRENDIZAJE, SE INICIA CON:

1. UN ESTUDIO GLOBAL DE DIAGNOSTICO (FACTOR ESCENCIAL DE LA TERAPIA).
2. EVALUACION DE LA CAPACIDAD PARA CATALOGAR, INTEGRAR LOS CONOCIMIENTOS, EN TEREZA DE LOS MODOS, AUDITIVO, VISUAL, MOTOR Y TACTIL ( IMPORTANCIA DE APOYO DE PERSONAL COMO MEDICOS, PSICOLOGOS, OTORRINOLARINGOLOGOS, DENTISTAS, T. SOCIAL, TERAPEUTAS, ETC.).
3. EN MUCHOS CASOS SE DEBERA EXIGIR LA ENSEÑANZA CLINICA PARA RECABAR LA INFORMACION ADICIONAL QUE HAGA POSIBLE LA ALTERACION (ADECUACION) DE LOS PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO, Y LA COMPROBACION DE LOS DATOS DE LOS TEST.

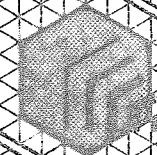


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - 'ACATLAN' Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

ANTECEDENTES...

ALGUNOS TRASTORNOS DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE.

CARACTERISTICAS

RECEPTIVO	{	AFASIA RECEPTIVA AFASIA SENSORIAL AGNOSIA AUDITIVA VERBAL	ESCUCHA PERO NO LOGRA INTERPRETAR - LOS SONIDOS DEL HABLA NI LOS AMBIEN TALES ( O SORDERA PARA LAS PALABRAS)
-----------	---	---	--

EXPRESIVA	{	- REAUDITORACION Y SELECCION DE PALABRAS (ANOMIA) (LOGRA COMPRENDER LAS PALABRAS PERO NO ES CAPAZ DE RECORDARLAS PARA EXPRESARLAS. ESPONTANEAMIENTO. - SINTAXIS DEFECTUOSA
-----------	---	---

TRASTORNOS DEL LENGUAJE ESCRITO	{	DISGRAFIA DEFICIENCIA DE REVISUALIZACION Y TRASTORNOS EN LA FORMACION Y EN LA SINTAXIS
------------------------------------	---	--

TRASTORNOS DE LECTURA	{	VISUAL AUDITIVA REAUDITORACION DE FONEMAS Y VOCES Y A. LA. MEZCLA DE SONIDOS
-----------------------	---	---

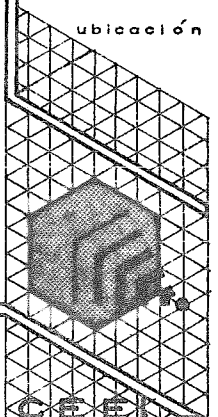


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



ANTECEDENTES.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES QUE GUIAN A LA REHABILITACION \*

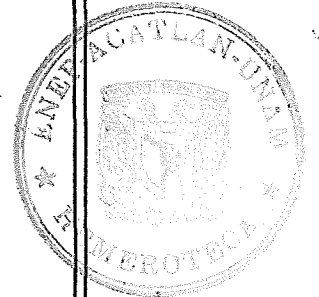
1. LA ENSEÑANZA HA DE SER INDIVIDUALIZADA
2. ES ESCENCIAL QUE LA ENSEÑANZA SE PROPORCIONE DE ACUERDO A LA DISPOSICION Y SEGUN UN PROGRAMA EQUILIBRADO.
3. LA ENSEÑANZA HA DE ACERCARSE LO MAS POSIBLE AL NIVEL DE PARTICIPACION.
4. CONSIDERE QUE EN EL CASO DE CLASIFICACION O AGRUPAMIENTO, LO ADQUIRIDO PRECEDE A LA EXPRESION.
5. DEBE ENSEÑARSE HASTA EL NIVEL DE TOLERANCIA EVITANDO LA SOBRECARGA (TIEMPOS DE RECREACION, DESCANSOS, ETC.)
6. EMPLEE LA ESTIMULACION MULTISENSORIAL.
7. SUPERE LAS DEFICIENCIAS DE ESTIMULACION EXCESIVA O EXIGUIENDO DEMASIADO DE LA PROPIA CAPACIDAD.
8. EL ENTRENAMIENTO DE LAS MODALIDADES INTACTAS, ES NECESARIO, PERO TIENE CIERTOS LIMITES.
9. PROPORCIONE ENTRENAMIENTO PERCEPTIVO, CUANDO SE REQUIERA.

\* JOHNSON Y MYKEBUST. (1967), LEARNING DISABILITES; EDUCATIONAL PRINCIPIES AND PRACTICES.



UNAM  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación

"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN' Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



ANTECEDENTES.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES QUE GUIAN A LA REHABILITACION....

10. CONTROLE LAS VARIABLES IMPORTANTES, COMO LA ATENCION, LA FRECUENCIA, LA PROXIMIDAD Y EL TAMAÑO.
11. DESARROLLE TANTO LAS TAREAS VERBALES COMO NO VERBALES DE LA EXPERIENCIA.
- 12.- PROCEDA MEDIANTE CRITERIOS CONDUCTORES Y CONSIDERACIONES PSICONEUROLOGICAS.

DE ESTOS PRINCIPIOS SE DERIVAN CIERTOS METODOS Y TECNICAS, LAS CUALES SE RECOMIENDAN EN EL CASO DE NIÑOS CON TRASTORNOS, EN EL LENGUAJE AUDITIVO, EN LA LECTURA Y EN EL LENGUAJE NO VERBAL.

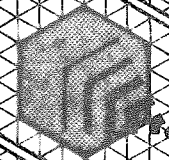


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



ANTECEDENTES....

TERAPIA DE LOS TRASTORNOS AUDITIVOS DEL LENGUAJE

- LA META DE PREPARAR A LOS NIÑOS QUE SUFREN DIFERENCIAS LINGÜISTICAS AUDITIVAS GENERALIZADAS, ES ENSEÑARLES A ENTENDER EL SIGNIFICADO DE LOS SONIDOS, DE SU MEDIO Y DEL HABLA.

- EL APRENDIZAJE SE FACILITA SI SE DISPONE DE UN AMBIENTE DIDACTICO OPTIMO QUE QUEDE LIBRE DE RUIDOS DISTRACTORES Y DONDE EXISTAN MATERIALES VISUALES.

- SE LE ENSEÑA LA LOCALIZACION DEL SONIDO MEDIANTE ACTIVIDADES QUE LE EXIJAN RESPONDER A LOS RUIDOS, QUE SE LE HACEN A LA DERECHA O LA IZQUIERDA O DONDE SE REQUIERA. (QUE SIGA EL SONIDO DEL SILBATO DEL MAESTRO MIENTRAS DA VUELTAS POR LA HABITACION"). COMO ESOS NIÑOS PUEDEN OIR, LA META PRIMARIA DEL ENTRENAMIENTO, SERA EL DESARROLLO DEL ENTRENAMIENTO DE LO QUE OYE.

REAUDITORACION

- EL NIÑO NO RECUERDA LAS PALABRAS, O SE LE DIFICULTA ENCONTRAR LAS METAS, -

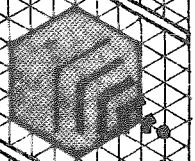


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



ANTECEDENTES.....

TERAPIA DE LOS.....

ES FACILITAR EL RECUERDO ESPONTANEO DE LOS VOCABLOS.

#### INTEGRACION AUDITIVA

- EL NIÑO NO LOGRA DECIR LAS PALABRAS, LA META ES FOMENTAR LA REPETICION VOLUNTARIA Y LA COMUNICACION ORAL SIGNIFICATIVA (QUE SE DE CUENTA E IDENTIFIQUE QUE LOS SONIDOS QUE PUEDE PRODUCIR).

#### INTEGRACION AUDITIVO-MOTOR

- PARA FOMENTAR UN PLAN MOTOR DEL HABLA; SE EMPLEAN ESPEJOS EN LOS QUE EL NIÑO SE VE HABLAR O VE COMO LO HACEN OTROS (CAMARA DE GESSEL POR EJEMPLO).

#### SINTAXIS

- EL NIÑO OYE Y ENTIENDE PERO HABLA CON PALABRAS SUELTAS O FRASES BREVES Y PRESENTA PROBLEMAS DE SINTAXIS Y ORGANIZACION, LA META ES: FOMENTAR UN FLUJO CORRECTO, NATURAL Y ESPONTANEO DEL LENGUAJE. (UNO DE LOS PROCEDIMIENTOS RECOMENDADOS ES EN

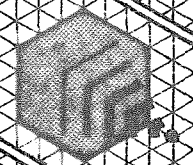


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



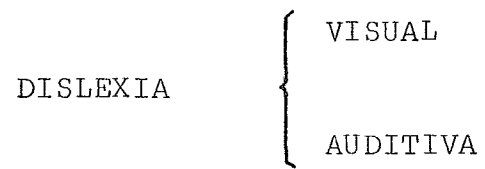
ANTECEDENTES...

TERAPIA DE LOS.....

SEÑALAR LA ESTRUCTURA DEL LENGUAJE MEDIANTE TECNICAS "SIMILARES A LOS METODOS AUDIO-LINGUALES APLICADOS EN LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS EXTRANJEROS."

TERAPIA DE LOS TRASTORNOS EN LA LECTURA

- AL ENSEÑAR A LEER, LA PALABRA IMPRESA SE ASOCIA CON UNA PALABRA HABLADA, - QUE A LA VEZ SE BASA EN UN CONCEPTO, DE AHI LA IMPORTANCIA. (EL OBJETIVO PRINCIPAL - ES FOMENTAR LA INTEGRACION DE LA EXPERIENCIA, LA PALABRA HABLADA Y LA IMPRESA).



TERAPIA DE LOS TRASTORNOS DEL LENGUAJE ESCRITO

DISGRAFIA

- PROBLEMAS DE INTEGRACION VISUAL-MOTORA (EL USO DEL PIZARRON CON AYUDA DE ENTRENAMIENTO).

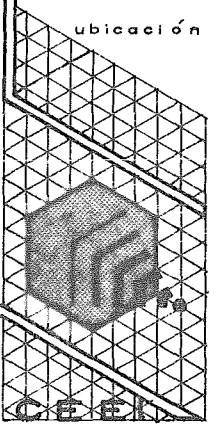


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



ANTECEDENTES....

MEMORIA VISUAL

- OBJETIVO DE FORMACION Y SINTAXIS.- QUE EL NIÑO SE PERCATE DE SUS ERRORES -  
DE ESCRITURA.

TERAPIA DE LOS TRASTORNOS EN LA ARITMETICA

DISCALCULIA.- OBJETIVO.- QUE EL NIÑO ADQUIERA DESTREZA EN EL EMPLEO DE LAS RELACIO--  
NES CUANTITATIVAS.

EVALUACION

- HORTENSE BARRY\*. RECOMIENDA QUE EL MAESTRO EXPLORE SEIS AREAS DE COM--  
PORTAMIENTO INFANTIL, DICHAS AREAS A EVALUAR SON:

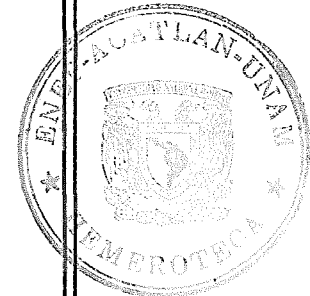
1. EL HISTORIAL DEL CASO, INFORMACION SOBRE EL EMBARAZO, EL PARTO, LA FA  
MILIA (HERMANOS; ZURDERIA, TRASTORNOS DEL HABLA O EL OIDO), DESARRO--  
LLO MOTOR, ENFERMEDADES, DESARROLLO SOCIAL (HABITOS), COMUNICACION Y\_  
EDUCACION.

\* HORTENSE BARRY.....



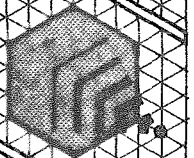
UNAM  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación



ANTECEDENTES.....

EVALUACION...

2. LA AUDICION, -PRUEBAS DE QUE SI EL NIÑO SE PERCATA DE LOS SONIDOS, DE LAS VOCES Y DEL HABLA, TAMBIEN SE EXAMINA LA PERCEPCION Y LA MEMORIA AUDITIVA.
3. EL LENGUAJE. - INFERIOR, RECEPTIVO, Y EXPRESIVO.
4. LA FUNCION PSICOMOTORA.- DISTINCION ENTRE FIGURA Y FONDO. EL FUNCIONAMIENTO VISUAL-MOTOR, LA IMAGEN CORPORAL Y LA RELACION ESPACIAL.
5. EL AJUSTE EMOCIONAL Y SOCIAL.
6. CAPACIDADES-MOTORAS, DESDE LAS GRUESAS A LAS FINAS Y EL CONTROL MOTOR DEL HABLA.

- UNA VEZ EXAMINADA TODA LA EVALUACION, SE PLANTEARA UNA CONCLUSION SOBRE EL PLAN DE TERAPIA O DE ENTRENAMIENTO QUE DEBE ADOPTAR, O UNA COMBINACION DE EVALUACION Y TERAPIAS CONTINUAS (EN CASO DE NO LLEGAR A UNA CONCLUSION DEFINITIVA).

TERAPIA O ENTRENAMIENTO

(PUNTOS IMPORTANTES QUE SE DEBERAN CONSIDERAR)

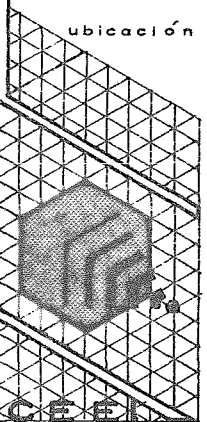


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



## ANTECEDENTES...

1. AMBIENTE FISICO: EL NUMERO DE ALUMNOS, QUE HA DE HABER EN UNA CLASE ESPECIAL SERA LIMITADO.
2. EL AMBIENTE DEBE ESTAR LIBRE DE DISTRACCIONES Y AMONTONAMIENTOS.
3. LOS ALUMNOS DEBERAN ESTAR SENTADOS, SEPARADOS UNOS DE OTROS.
4. TODOS LOS MATERIALES (DIDACTICOS) SE GUARDARAN CUANDO NO SE EMPLEEN, PARA MANTENER UNA APARIENCIA ORDENADA EN EL AULA.

TERAPIA CORRECTIVA PARA DISFUNCIONES PSICOMOTORAS Y PERCEPCIONES DEFICIENTES\*

1. IMAGEN CORPORAL DEFICIENTE (ACTIVIDADES), EL NIÑO MODELA UNA FIGURA HUMANA CON ARCILLA.

TRAZADO DE TAMAÑO NATURAL DE UN NIÑO EN UN PEDAZO DE PAPEL GRANDE, CONTEMPLARSE EN UN ESPEJO.

2. ENTRENAMIENTO DE PERCEPCIONES DAÑADAS (ACTIVIDADES): EMPLEO DE COLORES, FORMAS Y OBJETOS: COLOREAR, RECORTAR, PEGAR; DISCRIMINACION DE SONIDOS, FUERTES Y

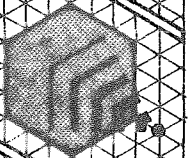


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



ANTECEDENTES.....

TERAPIA CORRECTIVA PARA DISFUNCIONES.....

SUAVES; ASOCIACION DE IMAGENES Y SONIDOS (DEL HABLA).

3. PERTURBACIONES FIGURA FONDO, Y LA DESORGANIZACION ESPACIAL.

- EMPLEO DE ESPACIOS, PARA DIFERENCIAR LADOS, ARRIBA, ABAJO, ETC.

4. CAPACIDADES MOTORAS (ACTIVIDADES) - GRUESAS: CORRER, SALTAR, ARROJAR, DAR PATADAS, SUBIR Y BAJAR ESCALERAS, Y CAMINAR; FINAS: RECOGER PEQUEÑOS OBJETOS, ABROCHAR, ENSARTAR, PEGAR Y RECORTAR.

- (DEL HABLA) --ACTIVIDADES: ASPIRE Y ESPIRE (NARIZ Y BOCA), SOPLE A UNA PELOTA DE PING PONG SOBRE UNA MESA, IMITE O CANTE SILABAS, MASTICAR (EJERCICIOS DE ARTICULACION).

\* NOTA: LA IMPORTANCIA DE INCLUIR ACTIVIDADES APARENTEMENTE AJENAS AL TEMA OBEDECE A QUE EN EL ENTRENAMIENTO DE EL LENGUAJE SE INICIA AL MISMO TIEMPO QUE EL DE LA RECEPCION, Y EL MOTOR SE COORDINA CON ELLOS.

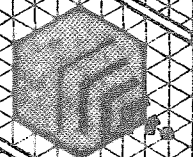


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



## ADVERTENCIA:

ES PERTINENTE RESALTAR QUE LOS PROBLEMAS A ATENDER EN UN CENTRO COMO EL PROPUUESTO, PERTENECEN A LOS TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE, PERO EN EL AREA PSICOPEdagogico (TEST'S, EVALUACIONES, DIAGNOSTICOS, ETC). Y NO EN EL AREA CLINICA (ENTENDIDA COMO ATENCION HOSPITALARIA), PUES REQUERIRIA DE EQUIPO Y PERSONAL ESPECIALIZADO EN EL AREA QUE MERECE ESTUDIO APARTE. SIN EMBARGO, NO POR ESTO SE DEJARIA DE REALIZAR ESTUDIOS PRELIMINARES DE DIAGNOSTICO, QUE PERMITIRAN CANALIZAR LOS PROBLEMAS PARA SU ATENCION. Y POSTERIORMENTE (DE SER FACTIBLE) INTEGRAR AL CENTRO, AL NIÑO PARA SU REHABILITACION.

DENTRO DEL PROCESO DE EVALUACION ES IMPORTANTE CANALIZAR PROBLEMAS PRIMARIOS COMO: LA PERDIDA PERIFERICA DEL OIDO (SORDERA), EL RETRASO MENTAL, Y LAS PERTURBACIONES EMOCIONALES GRAVES, QUE DEBERAN TENER ATENCION APARTE EN CENTROS ESPECIALIZADOS QUE CORRESPONDEN A OTRO TIPO DE ATENCION ESPECIALIZADA.

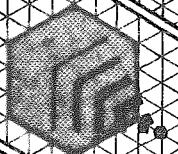


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES CEEI

EPILOGO.

UNA VEZ QUE EL NIÑO A SUPERADO LOS PROBLEMAS INICIALES, PUEDE PASAR A LA CLASE REGULAR. SIN EMBARGO EL PROGRAMA DE SU EDUCACION EN EL FUTURO SERA DETERMINADO POR UN EQUIPO COMPUESTO POR EL MAESTRO, PSICOTERAPEUTAS, PERSONAL MEDICO, Y LOS PADRES, HASTA LOGRAR UN REESTABLECIMIENTO TOTAL.

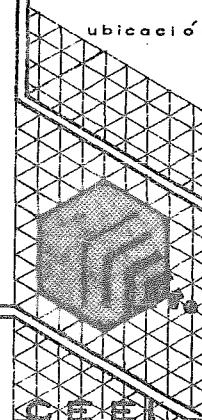


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

LOCALIZACION GEOGRAFICA:

EL PROYECTO QUEDA UBICADO EN EL DISTRITO FEDERAL (POR TRATARSE DE UNA CIU--  
DAD GRANDE, DONDE SE DAN LA MAYOR DE LOS CASOS DE ESTE TIPO DE TRASTORNOS), EL PRE--  
DIO SE LOCALIZA AL SUR DE LA CIUDAD, EN EL PERIMETRO DE LA DELEGACION COYOACAN.

SE ENCUENTRA LIMITADO AL NORTE: POR LA CALZADA TAZQUEÑA (134.00 M.) AL SUR --  
POR LA CALLE EJIDO TULYEHUALCO (134,00), AL ORIENTE POR LA CALLE EJIDO STA. ISABEL --  
TOLA (66.30 M) Y AL PONIENTE POR PREDIO COLINDANTE (66.30 M) TENIENDO UNA SUPERFICIE  
DE 8884.20 M2 APROXIMADAMENTE.

EL TERRENO ES PRACTICAMENTE PLANO CON UN NIVEL SOBRE LA BANQUETA QUE VA DE\_  
+ 0.10 M A 0.20 M. (LIGERAS PENDIENTES POR ZONAS).

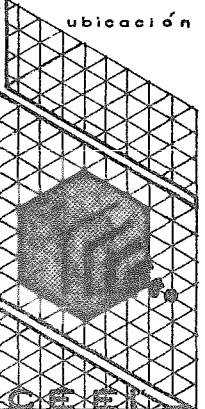


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

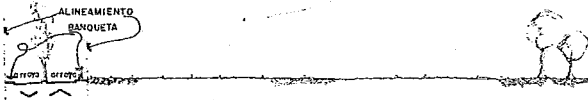
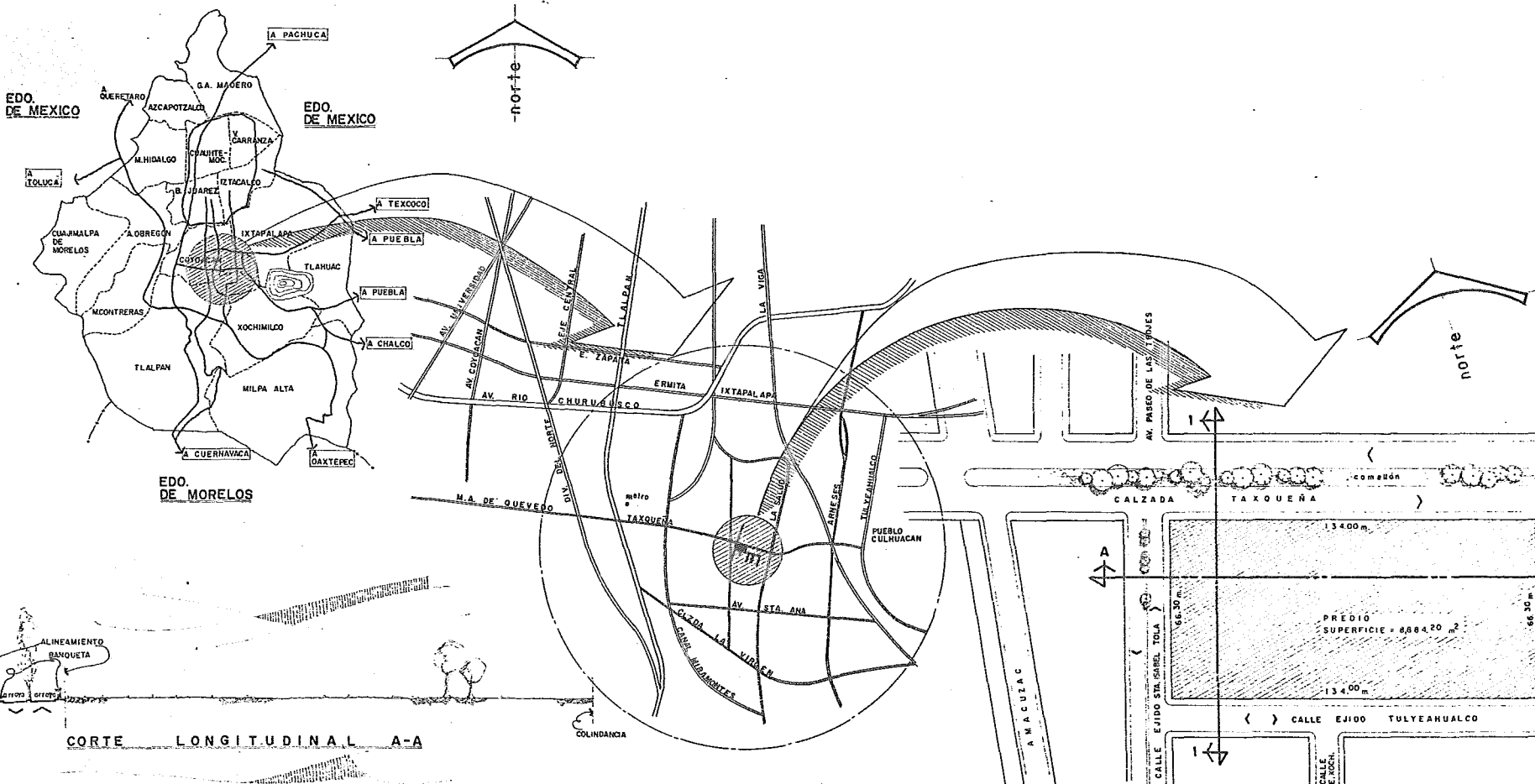
ubicación



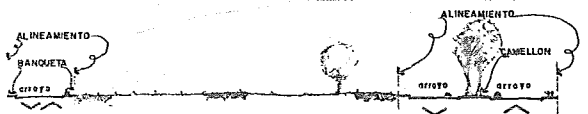


UNAM  
arquitectura

PLANO	CIENE
L	NO
LOCALIZACION	OA
LOCAL	Terreno Propuesto
REGIONAL	DELEGACIONAL y LOCAL
DELEGACIONAL	
LOCAL	



CORTE LONGITUDINAL A-A



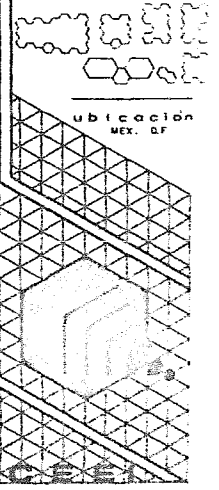
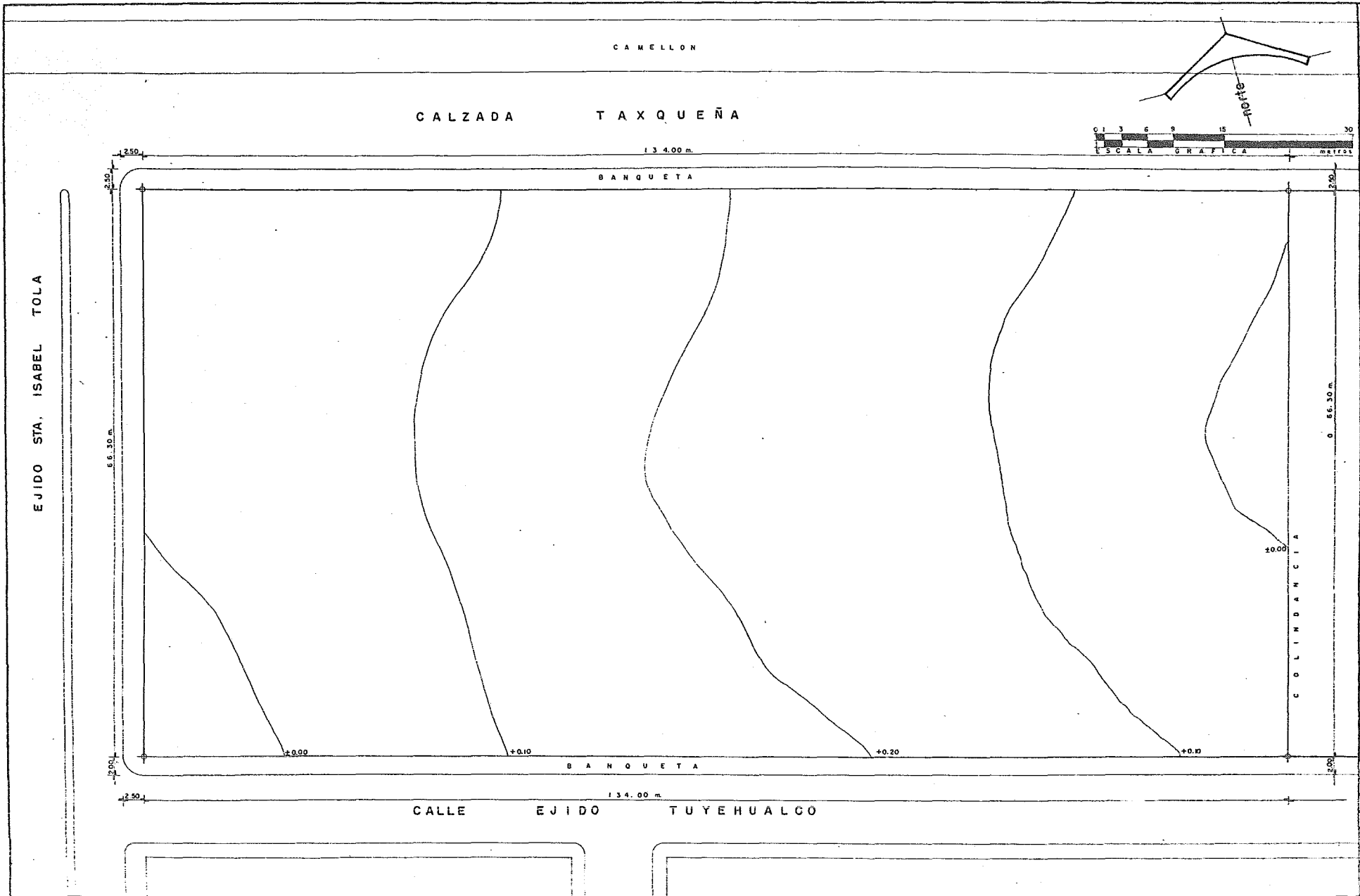
CORTE TRANSVERSAL 1-1

**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
**(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)**  
 EN E P - A C A T L A N Tesis — Profesional MARTIN ROSAS FLORES (C.E.E.)

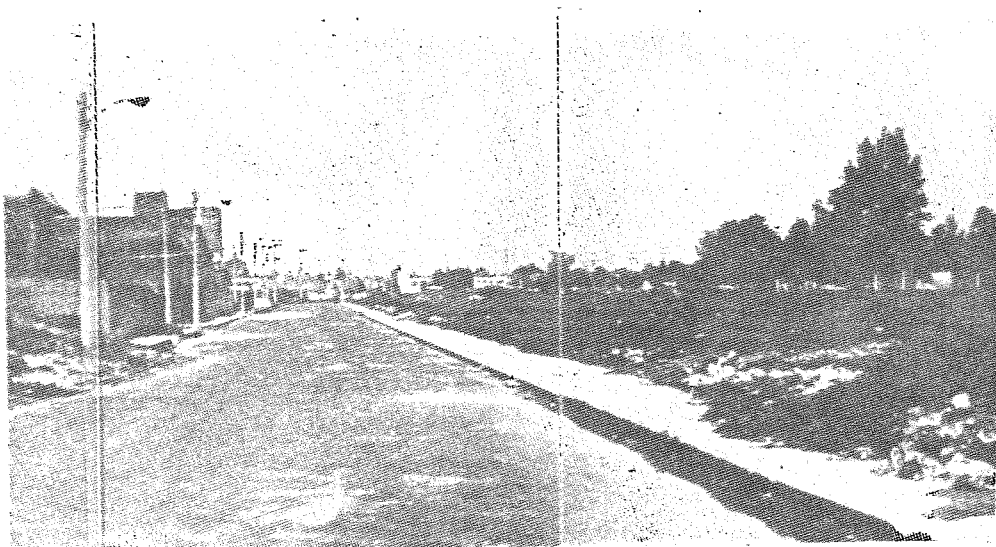


UNAM  
arquitectura

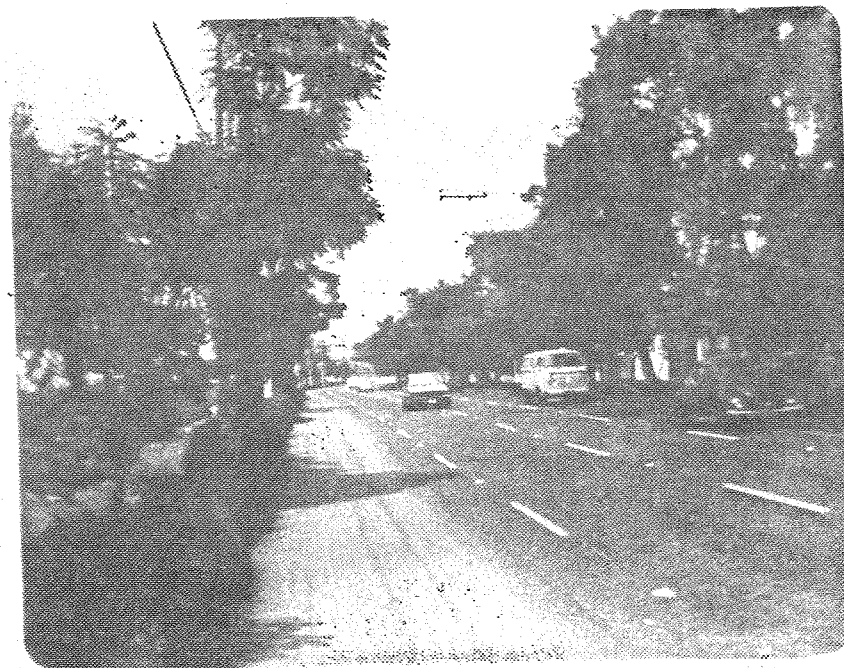
clave	No.
PLANO	01
T	
O	
P	Curvas de nivel
O	
G	
R	
A	
F	TERRENO
I	
C	
O	E=1:200 COTAS EN M.



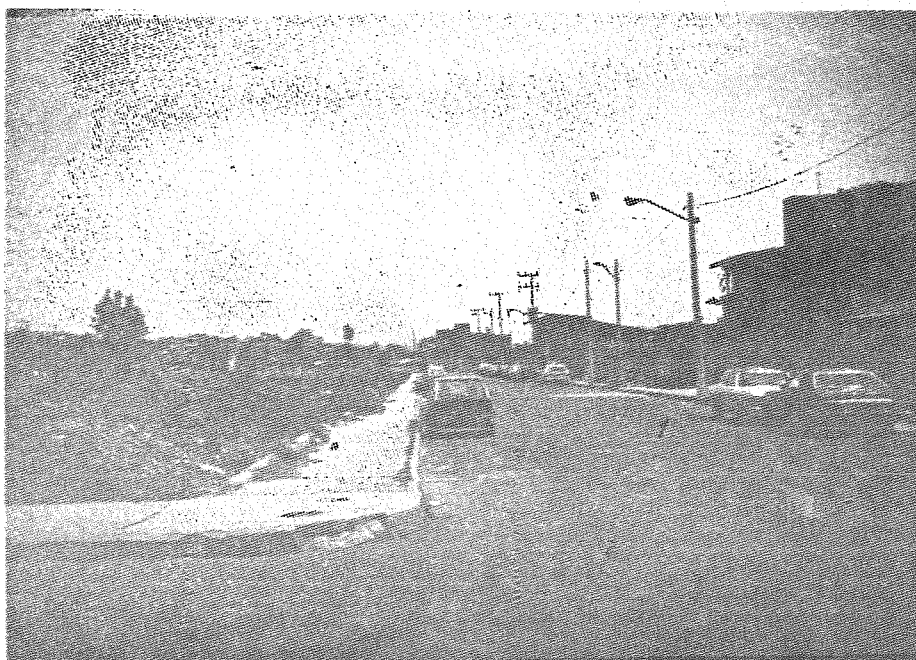
**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
 (TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
 EN EPACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



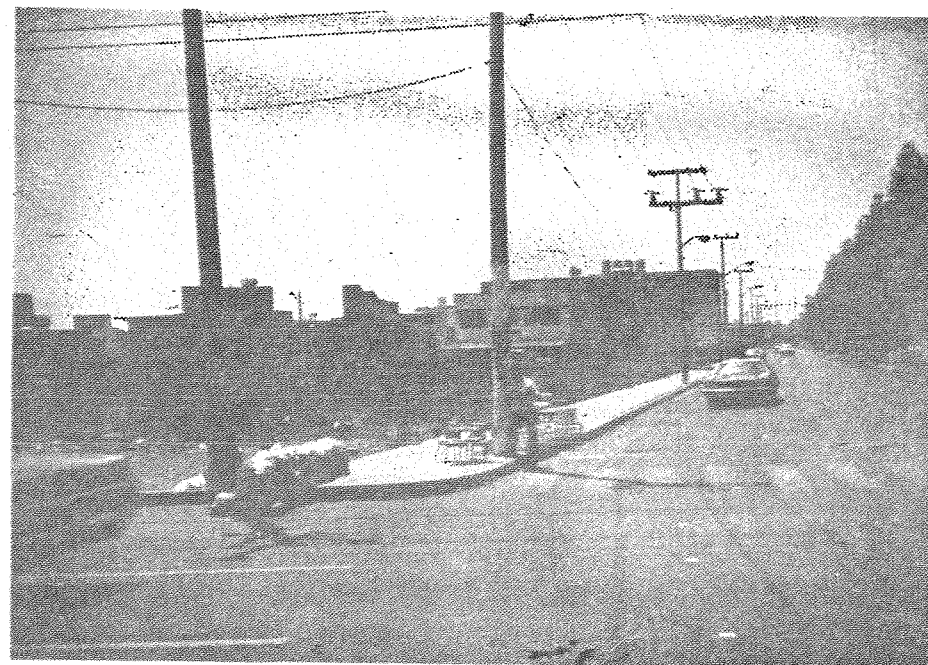
VISTA: EJIDO TUYEHUALCO -ORIENTE- PONIENTE



VISTA: CALZADA TAXQUEÑA ORIENTE - PONIENTE



ESQUINA: E. STA. ISABEL TOLA Y  
E. TUYEHUALCO.



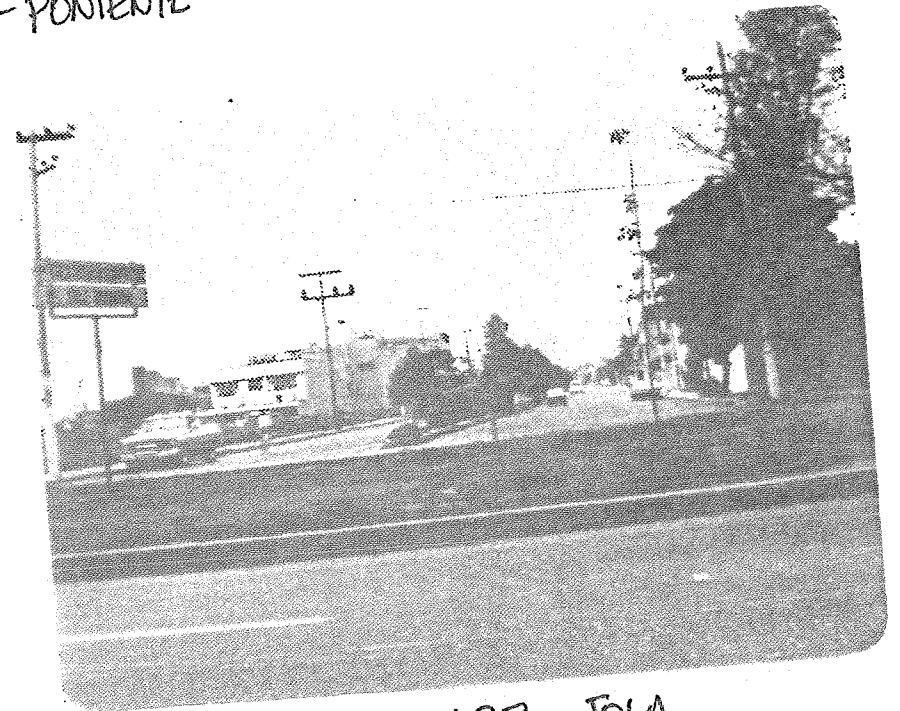
ESQUINA: CALZADA TAXQUEÑA Y E. STA. ISABEL T.



VISTA : CALLE EJIDO TUYEHUALCO -ORIENTE- PONIENTE



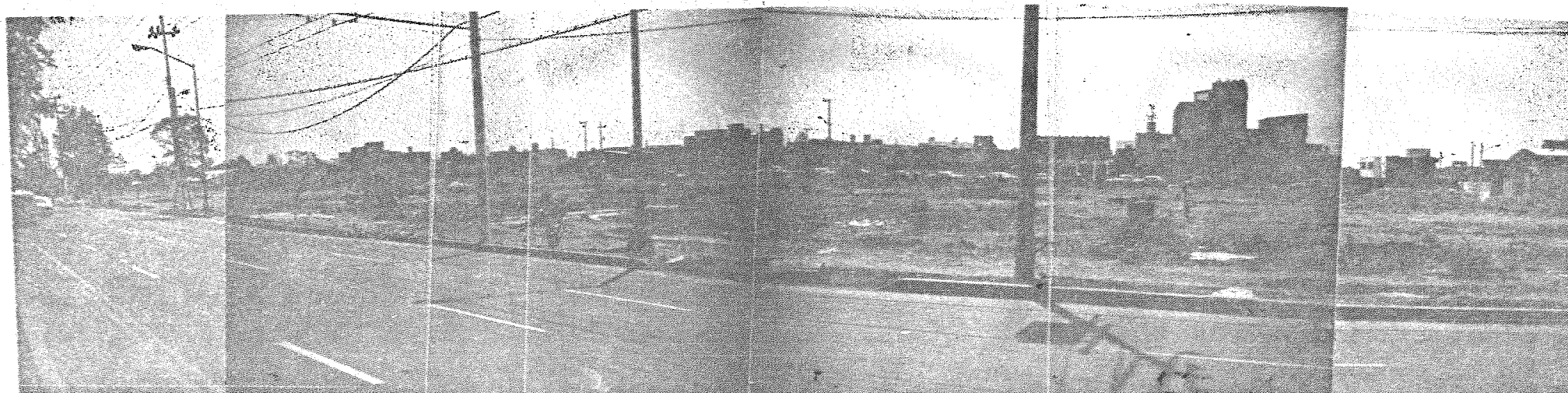
ESQUINA: EJIDO STA. ISABEL TOLA Y  
EJIDO TUYEHUALCO.



ACCESO : STA. ISABEL TOLA.  
VISTA : DESDE CALZADA TAXQUEÑA.



VISTA : CALZADA TAXQUENA.



VISTA : CALZADA TAXQUENA - PONIENTE - ORIENTE.



MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PORYECTO.

- EL CONJUNTO ARQUITECTONICO ESTA INTEGRADO BASICAMENTE POR CINCO ZONAS QUE SON: ZONA DE GOBIERNO, ZONA DE EVALUACION CLINICA, ZONA DE EVALUACION PSICOPEDAGOGICA Y DIAGNOSTICA Y ZONA DE ATENCION EDUCATIVA (REHABILITACION), ASI COMO LOS ESPACIOS DE USO MULTIPLE, UN PEQUEÑO AUDITORIO, BODEGA Y CONSERJERIA.

ZONA DE GOBIERNO

EN ESTA ZONA LOCALIZAMOS LOS MOVIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DEL CENTRO (RECEPCION Y REGISTRO DE INFANTES), OFICINA DE DIRECCION, OFICINA DE RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y MATERIALES, AREA SECRETARIAL, ARCHIVO GENERAL, SALA DE JUNTAS, SANITARIOS (HOMBRE Y MUJERES), ASI COMO UN ALMACEN DE MATERIAL DIDACTICO ANEXO Y SALA DE ESPERA EN EL ACCESO PRINCIPAL FRENTE A RECEPCION, ESTA ZONA SE ENCUENTRA VINCULADA A LA ...

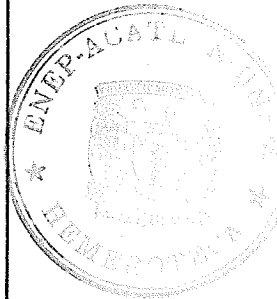
ZONA DE EVALUACION CLINICA

POR SER EL SEGUNDO "FILTRO" DEL CENTRO, EN ESTA ZONA SE REALIZA LA EVALUACION CLINICA DEL NIÑO, Y REGISTRO DE DATOS GENERALES DE EL, ASI COMO ANTECEDENTES



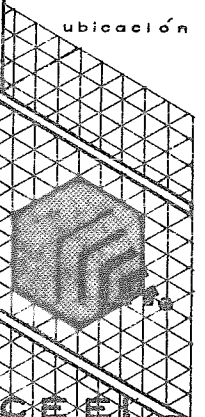
**UNAM**  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN' Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

## MEMORIA DESCRIPTIVA DE PROYECTO....

(MEDICOS Y PERSONALES) POR LO QUE CONSTA DE CUBICULOS DE: MEDICO GENERAL, OTORRINOLARINGO, ORTODONCISTA, PSICOLOGO, TRABAJO SOCIAL, NEUROLOGO, Y OTOLOGO, POR LO QUE ESTE PERSONAL DETERMINARA (DIAGNOSTICO PRELIMINAR LA EVALUACION CLINICA INICIAL DEL NIÑO (COMO: DEFECTOS FISIOLOGICOS, LABIOLEPORINO, PALADAR ENDIDO, SORDERA CRONICA, TARTAMUDEZ, ETC). SIENDO QUE SI ES DETECTADO ALGUN TRASTORNO QUE REQUIERA ATENCION (MEDICA) MAS ESPECIALIZADA COMO HOSPITALIZACION PARA CIRUGIA MAYOR, DE AQUI ES "CANALIZADO" AL CENTRO U HOSPITAL QUE ATENDERA LOS PROBLEMAS FISIOLOGICOS GRAVES, QUE UNA VEZ TRATADOS Y/O CORREGIDOS, PODRAN SER REINGRESADOS Y ATENDIDOS DEBIDAMENTE (AL CENTRO) PARA SUS TERAPIAS; EL SIGUIENTE "FILTRO" LO CONSTITUYE LA....

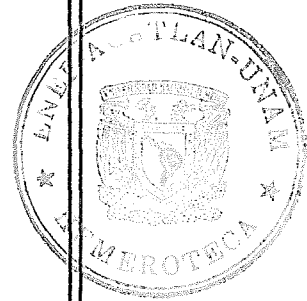
ZONA DE EVALUACION PSICOPEDAGOGICA

DONDE SE OBTIENEN DATOS PRECISOS DEL NIÑO PARA COMPLEMENTAR EL HISTORIAL CLINICO DEL NIÑO A FIN DE DETERMINAR EL O LOS TRASTORNOS QUE PRESENTA PARA ASI INTEGRARLO A UN PROGRAMA EDUCATIVO ADECUADO QUE LE PERMITA SU REHABILITACION. ESTA INFORMACION SE OBTIENE UTILIZANDO UNA CAMARA DE GESSEL, UNA CAMARA SILENTE, UNA RECEPCION, UN CUARTO DE CONTROL, Y SANITARIOS (HOMBRES Y MUJERES).



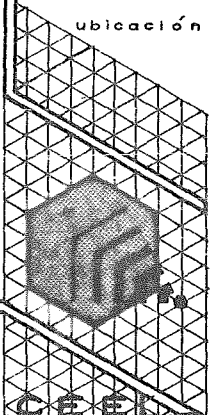
UNAM  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación



MEMORIA DESCRIPTIVA DE PROYECTO...

ZONA DE ATENCION EDUCATIVA (TERAPIAS, PSICOTERAPIAS)

UNA VEZ PASADO LOS "FILTROS" ANTERIORES ES EN ESTA ZONA DONDE UNA VEZ INTEGRADOS AL CENTRO RECIBIRAN LAS TERAPIAS ADECUADAS A LOS TRASTORNOS QUE PRESENTAN, YA SEA EN FORMA GRUPAL O INDIVIDUAL PARA LO QUE SE CUENTA CON AULAS DE ATENCION GRUPAL (DE 10 ALUMNOS C/U. MAXIMO) Y CUBICULOS DE ATENCION INDIVIDUAL, CONTANDO ADEMÁS CON SANITARIOS DE NIÑOS Y NIÑAS, DISTRIBUIDOS EN MODULOS DE CUATRO A CINCO AULAS. CABE MENCIONAR QUE CUANDO LOS NIÑOS (AS) HAN PASADO EL PROCESO DE INTEGRACION AL CENTRO ("FILTROS") TENDRAN UN ACCESO DIRECTO A SUS TERAPIAS INDEPENDIZANDO EL FLUJO DE NIÑOS QUE PUEDA HABER, QUE FUNCIONARA COMO ACCESO DE "INTERNOS".

PARTE DE SU TRATAMIENTO ES COMPLETADO CON ACTIVIDADES:

EN UN SALON DE USOS MULTIPLES, JUEGOS AL AIRE LIBRE, SALA DE LECTURA CON ESTANTERIA DE LIBROS Y UN PEQUEÑO AUDITORIO QUE ADEMÁS SERA UTILIZADO PARA DAR PLATICAS DE ORIENTACION Y CONFERENCIAS A LOS PADRES O TUTORES DE LOS NIÑOS (PARA QUE EN UN MOMENTO DADO SE INTEGREN Y PARTICIPEN EN LAS TERAPIAS CON SUS HIJOS), ASIMISMO SEA PARA PROYECTAR AUDIOVISUALES, TEATRO GUIÑOL, EVENTOS ARTISTICOS, ETC.

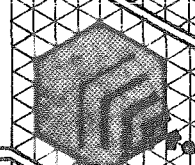


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN' Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

MEMORIA DESCRIPTIVA DE PROYECTO...

SERVICIOS GENERALES

EL CENTRO CUENTA CON UN ESTACIONAMIENTO PARA EL PERSONAL QUE LABORA Y UNA CAJETA DE CONTROL, BODEGA DE UTILERIA (ANEXA AL AUDITORIO Y SALON DE USOS MULTIPLES - (S.U.M.)), CON UN PATIO DE SERVICIO, UN ACCESO PRINCIPAL PEATONAL (POR RECEPCION) CON UNA PLAZA PRINCIPAL Y OTRO ACCESO SECUNDARIO PARA LOS NIÑOS REGISTRADOS QUE YA RECIBEN TERAPIAS, ASIMISMO AREAS VERDES (SOBRE TODO POR LA CALZADA TAXQUEÑA QUE FUNCIONA RA COMO ESPACIO AMORTIGUADOR DE RUIDOS, Y ZONAS JARDINADAS.

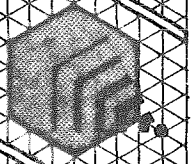


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - 'ACATLAN' Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES CEEL

PROCESO DE DEFINICION DEL NUMERO DE UNIDADES DE SERVICIO (AULA).

- 1.- LA SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA (SEDUE) IMPLEMENTO UNA ESTRATEGIA\_ A SEGUIR PARA LA DISTRIBUCION DE EQUIPAMIENTO URBANO EN SUS DIFERENTES NIVELES; INTER URBANO E INTRA URBANO, ESTA ESTRATEGIA ESTA EXPRESADA EN LOS PLANES DE DESARROLLO URBANO ESTATAL, Y REGIONAL MEDIANTE NORMAS QUE RELACIONAN EL TIPO DE EQUIPAMIENTO CON QUE DEBEN DE CONTAR LAS LOCALIDADES Y QUE VAN EN FUNCION DEL VOLU-- MEN Y PERIODICIDAD CON QUE SE DEMANDAN LOS SERVICIOS.
- 2.- LAS NORMAS MENCIONADAS NOS AYUDARAN A DEFINIR, BASICAMENTE: LOCALIZACION, DIMEN-- SIONAMIENTO PREELIMINAR, EL SUELO NECESARIO PARA SU DOTACION ASI COMO EL DIMEN-- SIONAMIENTO RECOMENDABLE DE LAS CELULAS Y TIPO DE EQUIPAMIENTO.
- 3.- LAS NORMAS CONTIENEN SUBSISTEMAS TALES COMO SALUD, ABASTO, EDUCACION, ETC. QUE A SU VEZ AGRUPAN LOS TIPOS DE SERVICIOS (ELEMENTOS) QUE EN ELLOS SE PROPORCIONAN.-- EL ELEMENTO AL QUE NOS ABOCAREMOS ES: ESCUELA ESPECIAL PARA ATIPICOS (EL CUAL SE AJUSTARA, SEGUN LAS NECESIDADES DEL PROYECTO A LAS CELULAS. PROPUESTAS QUE COM-- PONDRA EL CONJUNTO ARQUITECTONICO TOTAL YA QUE DENTRO DE LAS NORMAS UNICAMENTE\_ SE DEFINE LA UNIDAD DE SERVICIO, SUPERFICIE DE LA MISMA Y CAJONES DE ESTACIONA-- MIENTO COMO PARTE ARQUITECTONICA.

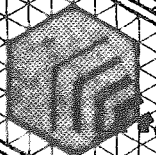


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES CEEL

PROCESO DE....

POR TAL ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE LOS DEMAS ELEMENTOS SON RESULTADO DE UN ESTUDIO MINUCIOSO DE LAS NECESIDADES QUE REQUIERE EL CENTRO.

4.- PARA DETERMINAR LA UNIDAD DE SERVICIO (AULA) SE DEFINIO:

- A).- LA POBLACION A SERVIR
- b).- RADIO DE INFLUENCIA - INTRAURBANO Y REGIONAL
- c).- LOCALIZACION DEL TERERENO DENTRO DE UN CENTRO DE BARRIO.

DATOS

$$(A.S.) \text{ AREA A SERVIR} = \pi \times r^2 = \pi (1.34\text{Km})^2 = 5.641 \text{ km}^2$$

$$(D.P.) \text{ DENSIDAD DE POBLACION} = \frac{10,541 \text{ HAB/KM}^2}{\text{-----}}$$

$$(RI) \text{ RADIO DE INFLUENCIA INTRAURBANO} = \frac{1,340 \text{ METROS}}{\text{-----}} = \frac{1.34 \text{ Km.}}{\text{-----}}$$

$$(T.H.) \text{ TOTAL DE HABITANTES} = (D.P) \times (A.S.). = (10,541 \text{ HAB/KM}^2) \times (5.641 \text{ KM}^2) = \underline{59,462 \text{ HAB.}}$$

60,000 HABITANTES SERA LA POBLACION A SERVIR PROMEDIO.

$$I) = \text{HABITANTES POR UNIDAD DE SERVICIO} = \frac{4,170 + 8340}{2} = \underline{6,255 \text{ PROMEDIO}}$$

$$II) - \text{UNIDADES DE SERVICIO (AULA)} = \frac{60,000 \text{ HAB.}}{6,255 \text{ HAB/AULA}} = 9.60 \text{ AULAS} = \underline{10 \text{ AULAS}}$$

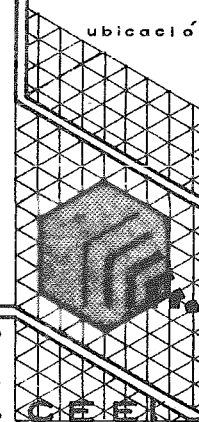


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



PROCESO DE .....

III).- CAJONES POR UNIDAD DE SERVICIO RECOMENDADOS = 3 CAJONES

IV).- VIALIDAD DE ACCESO RECOMENDABLE = LOCAL Y PEATONAL.

NOTA:- LAS AULAS DEFINIDAS ANTERIORMENTE TENDRAN UN PROMEDIO DE 10 ALUMNOS POR AULA  
COMO INDICAN LAS RECOMENDACIONES ANTERIORES (ANTECEDENTES DEL TEMA)

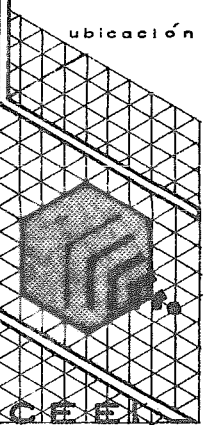


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



PROGRAMA ARQUITECTONICORESUMENZONA GENERAL

SUPERFICIE TOTAL  
CONSTRUIDA EN M2

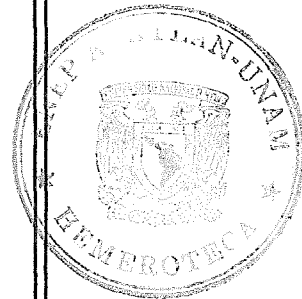
OBSERVACIONES

1.0 GOBIERNO (CONTROL ADMVO.)	196.65	
2.0 RECEPCION	41.35	
3.0 ALMACEN	46.05	
4.0 EVALUACION CLINICA (DIAGNOSTICO)	240.35	
5.0 EVALUACION PSICOPEDAGOGICA	174.80	
6.0 ZONA ATENCION EDUCATIVA	611.80	
7.0 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS EDUC.	395.45	
8.0 SERVICIOS GENERALES	1,892.95	Espacios cerrados y Abiertos
9.0 ZONA DE ESPARCIMIENTO	534.00	
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL	4,133.40 M2	
10.0 AREAS VERDES TRATADAS	4,750.80 M2	
SUPERFICIE DEL PREDIO	8,884.20 M2	



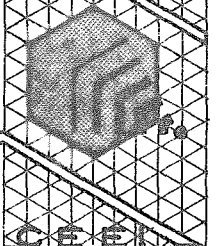
**UNAM**  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES CEEI





**UNAM**  
arquitectura

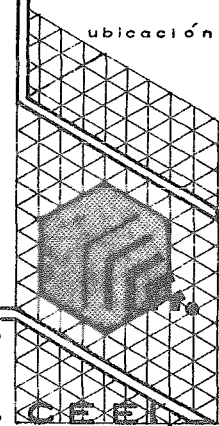
clave

PROGRAMA ARQUITECTONICO...

<u>ZONA GENERAL</u>	<u>ZONA PARTICULAR</u>	<u>PERSONAL O CAPACIDAD</u>	<u>EQUIPO</u>	<u>SUPERFICIE M2</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
1.0- GOBIERNO (control Admvo.)	a) OFICINA DIRECCION	-DIRECTOR -SECRETARIA (1) -SUBALTERNOS (2)	-ESCRITORIO EJEC. -SILLON(1) SOFA(1) -MESA TRABAJO -SILLONES (2)	21.85	
	b) OFICINA RECURSOS HUMANOS	-JEFE OFICINA -SECRETARIA (1) -SUBALTERNOS (2)	-ESCRITORIO EJEC. -SILLON(1) SOFA(1) -MESA DE TRABAJO -SILLONES (2)	21.85	
	c) OFICINA RECURSOS MATERIALES Y FINANCIEROS	-JEFE OFICINA -SECRETARIA (1) -SUBALTERNOS (2)	-ESCRITORIO EJEC. -SILLON (1) SOFA (1) -MESA DE TRABAJO -SILLONES (2)	21.85	

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - 'ACATLAN' Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

## PROGRAMA ARQUITECTONICO...

<u>ZONA GENERAL</u>	<u>ZONA PARTICULAR</u>	<u>PERSONAL O CAPACIDAD</u>	<u>EQUIPO</u>	<u>SUPERFICIE M2</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
	d) SALA DE JUNTAS	-12 PERSONAS	-SILLAS (12- (18) -MESAS DE JUNTAS -MESA PROYECTOR -PANTALLA -CLOSET	21.85	
	e) AREA SECRETARIAL	-4 SECRETARIAS	-ESCRITORIO SECRETARIAL (4) -MESAS TELEFONO -GAVETAS, PAPERAS	26.50	
	f) ARCHIVO GENERAL	-ARCHIBISTA	-ARCHIVEROS -ANAQUELES -MESA DE TRABAJO -SILLA	21.85	
SUBTOTAL * =				135.75 M2	



**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación

"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

PROGRAMA ARQUITECTONICO...

<u>ZONA GENERAL</u>	<u>ZONA PARTICULAR</u>	<u>PERSONAL O CAPACIDAD</u>	<u>EQUIPO O MUEBLES</u>	<u>SUPERFICIE M2</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
1.0-GOBIERNO	g) ESPERA (ante sala)	-PLAZAS (6)	-SILLONES (6)	7.80	
	h) SANITARIOS HOMBRES	-PERSONAL (5)	-W.C. (2) -MINGITORIOS (1)		
	-MUJERES	-PERSONAS (5)	-LAVABOS (2) -W.C. (3)	10.925	
	CIRCULACION		-LAVABOS (2)	19.925	
				31.25	
				SUBTOTAL * =	123.75
				SUBTOTAL ** =	72.90
				SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL =	196,65
2.0-RECEPCION	a) INFORMACION	-PLAZAS 96) -SECRETARIAS (3) -INFORMANTES (3)	-BANCOS (3) -SILLAS (2) -MESA DE TRABAJO -MOSTRADOR (BARRA)	15.75	
	b) SALA ESPERA	-PLAZAS (9)	-SILLONES (15) -REVISTEROS (2)	11.70	
	CIRCULACIONES			13.90	
SUPERFICIE CONSTRUIDA				TOTAL =	41.35

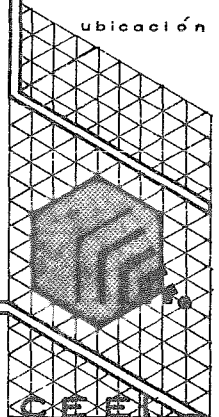


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

## PROGRAMA ARQUITECTONICO...

ZONA GENERAL	ZONA PARTICULAR	PERSONAL O CAPACIDAD	EQUIPO O MUEBLES	SUPERFICIE M2	OBSERVACIONES
3.0-ALMACEN	a) MATERIALES DIDACTICOS	ALMACENISTA	-ANAQUELES	29.15	
	b) BARRA DE SERVICIO		-ESTANTES		
	CIRCULACIONES		-BARRA DE SERVICIO	16.90	
SUPERFICIE CONSTRUIDA			TOTAL =	46.05	
4.0-EVALUACION CLINICA (Diagnóstico)	a) TRABAJO SOCIAL	(2) TRABAJADOR (A) SOCIAL	-ESCRITORIO (2) -SILLAS (4) -MESA DE TRABAJO -ARCHIVO	21.85	
	b) PSICOLOGO	PISCOLOGO (2)	-ESCRITORIO (2) -SILLAS (4) -MESA DE TRABAJO -ARCHIVO	21.85	
	c) MEDICO GENERAL	MEDICO GENERAL (1)	-ESCRITORIO (1) -SILLAS (2) -SILLON (1) -CAMASTRO (1) -ARCHIVO	21.85	

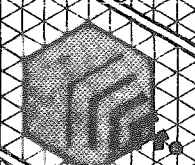


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



**CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - 'ACATLAN' Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES CEEL

PROGRAMA ARQUITECTONICO.....

<u>ZONA GENERAL</u>	<u>ZONA PARTICULAR</u>	<u>PERSONAL O CAPACIDAD</u>	<u>EQUIPO O MUEBLES</u>	<u>SUPERFICIE M2</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
4.0-EVALUACION CLINICA (Diagnóstico) cont.	d) NEUROLOGO	NEUROLOGO (1)	-ESCRITORIO (1) -SILLAS (2) -SILLON (1) -CAMASTRO -ARCHIVO	21.85	
	SUBTOTAL * =			87.40 M2	
	e) ODONTOLOGO	ORTODONCISTA (1) DENTISTA (1)	-ESCRITORIO (1) -SILLAS (2) -SILLONES (1) -SILLON RECL.(1) -ARCHIVO	21.85	
	g) ZONA DE ESPERA	30 PLAZAS	-SILLONES (38)	35.10	
	h) SANITARIOS HOMBRES	5	-2 W.C. -1 MINGITORIO -2 LAVABOS	10.925	ATENCION EXT. SERV. MEDICO
	MUJERES	5	- 3 W.C. -2 LAVABOS	10.925	GRAL. Y - DENTAL.
	CIRCULACIONES			52.30	
SUBTOTAL * =			87.40 M2		
SUBTOTAL** =			152.95 M2		
SUPERFICIE CONSTRUIDA			TOTAL =	240.35 M2	

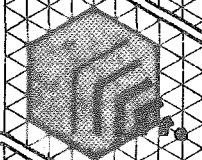


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

PROGRAMA ARQUITECTONICO...

<u>ZONA GENERAL</u>	<u>ZONA PARTICULAR</u>	<u>PERSONAL O CAPACIDAD</u>	<u>EQUIPO</u>	<u>SUPERFICIE M2</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
5.0-EVALUACION PSICOPEDAGOGICA (Observación)	a) RECEPCION	-RECEPCIONISTA -SECRETARIA	-ESCRITORIO -MESA TRABAJO -SILLAS (2) -BARRA ATENCION	14.60	
	b) ESPERA	-6 PLAZAS	-SILLONES(6)	7.80	
	c) CONTROL	-TERAPEUTAS(2)	-ESCRITORIO (2) -SILLONES(2) -SILLAS (2) -ARCHIVO	21.85	
	d) CAMARA DE GESEL	-NIÑOS (1-5) -TERAPEUTA(1)	-SILLAS (1-5) -MESA DE TRABAJO (VARIABLE) -ESCRITORIO (1)	43.70	
	e) CUARTO SILENTE 1) OBSERVACION 2) EXAMEN	-NIÑOS (1-5) -OTOLOGO, TERAPEUTA	-AUDIOMETRO -SILLAS (1-5) -MESA DE TRABAJO		

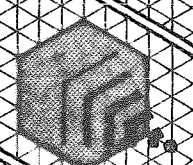


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



**CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

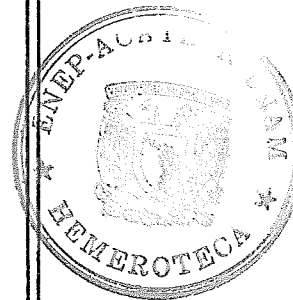
## PROGRAMA ARQUITECTONICO...

ZONA GENERAL	ZONA PARTICULAR	PERSONAL O CAPACIDAD	EQUIPO	SUPERFICIE M2	OBSERVACIONES
5.0-EVALUCION PSICOPEDAGOGICA (Observación) cont.	f) SANITARIOS HOMBRES		-ESCRITORIO(1) -(VARIABLE)	43.70	
			-LAVABOS(2) -W.C. (1)	10.925	
	MUJERES		-MINGITORIOS(2) -LAVABOS (2) W.C. (3)	10.925	
	CIRCULACIONES			21.30	
SUPERFICIE CONSTRUIDA			TOTAL =	174.80 M2	
6.0-ZONA DE ATENCION EDUCATIVA	a)MODULO (A): -AULAS ATENCION GRUPAL (4)	-TERAPIA (1-2) -10 PLAZAS - ALUMNOS C/U	-ESCRITORIO(1) -MESA DE TRABAJO -SILLAS INF.(10) -CLOSETS -SILLA ADULTO (1-2)	87.40	AREA X AULA = 21.85 M2
	-CUBICULOS TERAPIA INDIV. (4)	-TERAPIA(1) -INFANTE(1-2)	-MESA DE TRABAJO (1-2), SILLAS INF.(2), SILLAS ADULTO (1), CLOSET	143.70	AREA X CUBICULO = 10.925 M2.



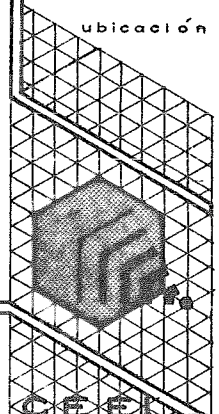
**UNAM**  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

## PROGRAMA ARQUITECTONICO...

<u>ZONA GENERAL</u>	<u>ZONA PARTICULAR</u>	<u>CAPACIDAD O PERSONAL</u>	<u>EQUIPO</u>	<u>SUPERFICIE M2</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
6.0-ZONA DE ATENCION EDUCATIVA (CONT).	-SANITARIOS NIÑOS		-W.C.(2) INF. -LAVABO (2) -MINGITORIO (2) INF.	10.925	
	NIÑAS		-W.C.(ADULTO) (1) -W.C.(3) INF. -W.C.(1)ADULTO	10.925	
	CIERCULACIONES		-LAVABO (2)	65.55	DEL MODULO (A)
			TOTAL MODULO (A)	218.50	
b)MODULO (B)		-IDEM.	TOTAL MODULO (B)	218.50	IDENTICO A MODELO (A), SISTEMA db
				SUBTOTAL* =	437.00
	c)MODULO (C) -AULAS ATENCION GRUPAL (2)	-TERAPIA (1-2) -10 PLAZAS ALUMNOS	-ESCRITORIO (1) -MESAS TRABAJO(10) -SILLAS INF.(10) -SILLA ADULTO(1-2) -CLOSETS	43.70	ATENCION EXTERNA EVENTUAL
	-CUBICULOS DE TERAPEUTAS (Control)	-TERAPEUTAS (12-18)	-MESA TRABAJO (1) -SILLONES (15) -ARCHIVO -SILLAS (3)	21.85	

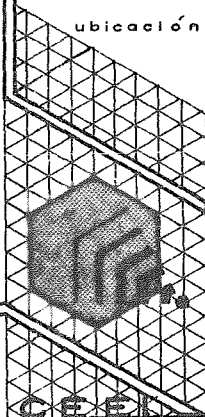


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



PROGRAMA ARQUITECTONICO...

<u>ZONA GENERAL</u>	<u>ZONA PARTICULAR</u>	<u>CAPACIDAD O PERSONAL.</u>	<u>EQUIPO</u>	<u>SUPERFICIE M2</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
6.0-ZONA DE ATENCION EDUCATIVA.	-SALA LECTURA		-MESAS LECTURA		
	-ESTANTERIA		-SILLAS LECTURA	21.85	
			-ESTANTES	21.85	
	-SANITARIOS HOMBRES		-W.C.(2)		
			-MING.(1)		
			-LAVABOS(2)	10.925	
	-MUJERES		-W.C.(2)	10.925	
	CIRCULACIONES		-LAVABOS (2)	43.70	
			SUBTOTAL* =	437.00	
			SUBTOTAL**=	174.80	
SUPERFICIE CONSTRUIDA			TOTAL =	611.80 M2	
7.0-SERVICIOS COMPLEMENTARIOS EDUCATIVOS.	a) AUDITORIO FORO CONTROL (iluminación, sonido proyección)	-80 PLAZAS	-80 ASIEN-TOS	157.50	puede ascender hasta 100 plazas (con asientos removibles)

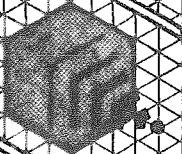


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



**CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL Y**  
**(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)**  
 EN EP - 'ACATLAN' Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

## PROGRAMA ARQUITECTONICO

<u>ZONA GENERAL</u>	<u>ZONA PARTICULAR</u>	<u>CAPACIDAD O PERSONAL</u>	<u>EQUIPO</u>	<u>SUPERFICIE M2</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
7.0-SERVICIOS COMPLEMENTARIOS EDUCATIVOS (Continua)	b) SALON USOS MULTIPLES (S.U.M.)	100 NIÑOS	VARIABLE	126.00	
	c) BODEGA control	VIGILANTE, O ALMACENISTA	SILLAS, ESCENOGRAFIA, - ETC.	52.60	
	d) PATIO DE SERVICIO			37.50	
	e) CONSERJERIA			21.85	
	SUPERFICIE CONSTRUIDA			TOTAL =	395.45 M2
8.0-SERVICIOS GENERALES	a) ESTACIONAMIENTO	-32 CAJONES	-32 CAJONES	675.00	INCLUYE CIRCULACION
	b) CASETA CONTROL SANITARIO	-VIGILANTE	-W.C. (1) -LAVABO (1) -BARRA DE ACC/SAL	6.75	
	c) TANQUE ELEVADO Y CISTERNA		-CASETA BOMBAS	30.00	
	d) ARRIATES Y JARDINES			175.00	
	e) ANDADORES			211.25	
	f) PLAZAS Y PLAZOLETAS			529.75	

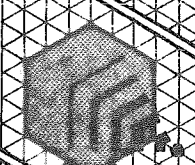


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



**CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL/ (TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)**  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

PROGRAMA ARQUITECTONICO

<u>ZONA GENERAL</u>	<u>ZONA PARTICULAR</u>	<u>CAPACIDAD O PERSONAL</u>	<u>EQUIPO</u>	<u>SUPERFICIE M2</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
---------------------	------------------------	-----------------------------	---------------	----------------------	----------------------

8.0-SERVICIOS GENERALES (Continua)	g)ACCESOS PEATONES			283.20	PRINCIPAL GRAL.Y DE SERV. EDUC.
SUPERFICIE CONSTRUIDA			TOTAL = 1,892.95 M2		
9.0-ZONA DE ESPARCIMIENTO. (espacios abiertos)JUEGOS INF.	a)RESBALADILLAS b)SUBE Y BAJA c)COLUMPIOS d)ARENEROS e)CANCHA BALON CESTO/BOLIBOL f)PASAMANOS g)PATINAJE	2 PLAZAS C/U 5 PLAZAS C/U 2 A	4 RESBALADILLAS 4 SUBE Y BAJA 4 COLUMPIOS 2 ARENEROS 1 TABLEROS  2 PASAMANOS 1 PISTA		
SUPERFICIE CONSTRUIDA			TOTAL = 534.00 M2		
10.0-AREAS VERDES	a)AREAS VERDES TRATADAS			4,750.80 M2	

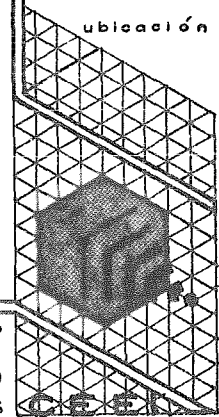


**UNAM**  
arquitectura

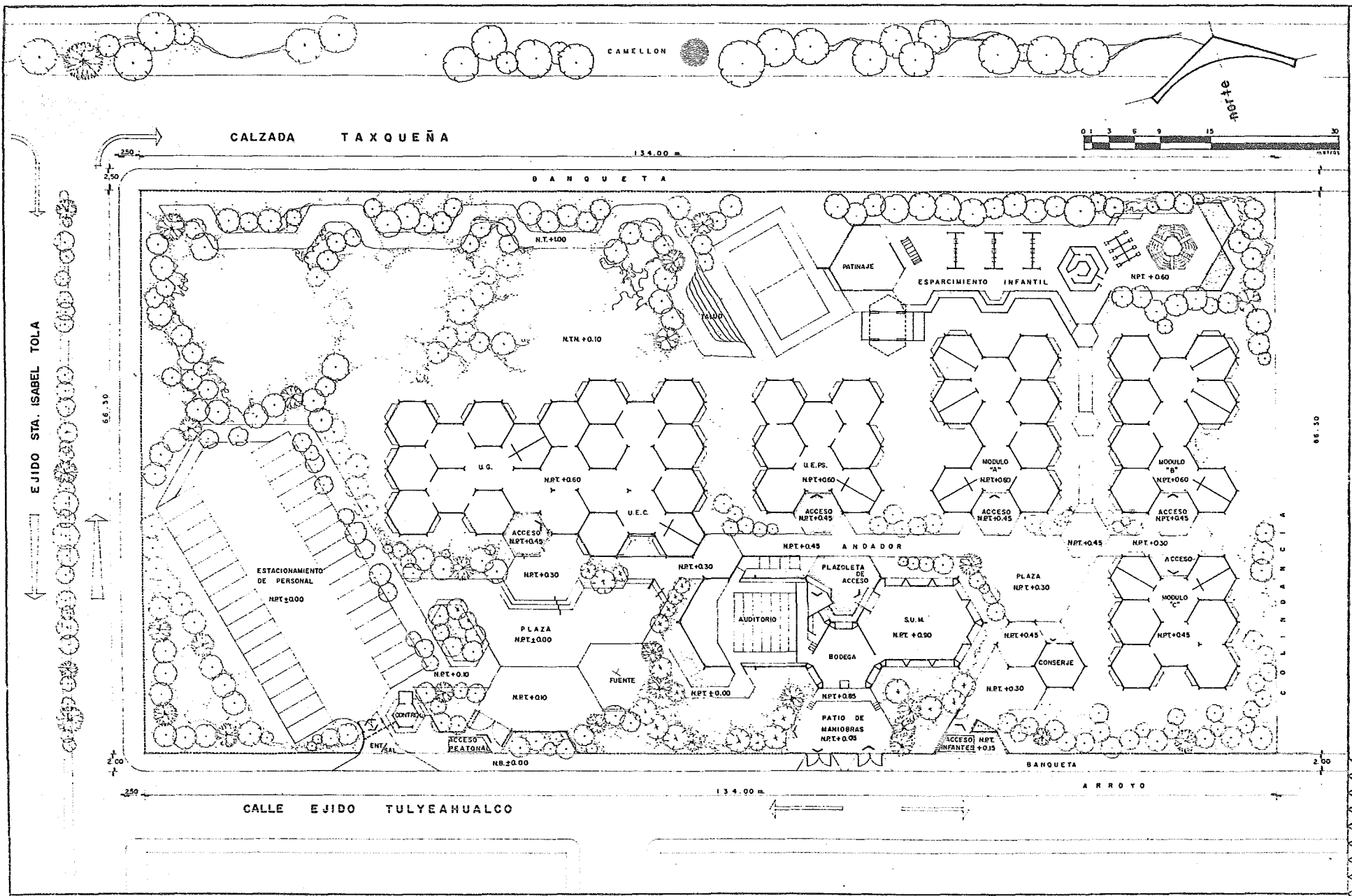
clave

MEXICO, D. F.

ubicación



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
**(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)**  
 EN EP - 'ACATLAN' Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

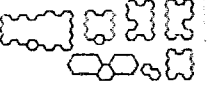
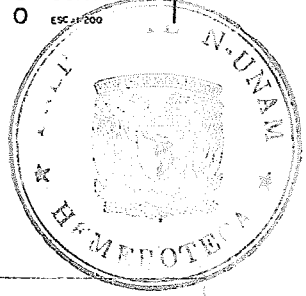


**UNAM**  
arquitectura

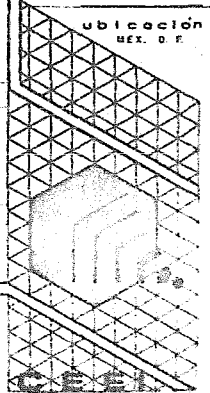
PLANO  
clave  
ARQUITECTONICO  
01

Conjunto de  
Distribución

PLANTA  
DE  
CONJUNTO  
ESC. 21/200



ubicación  
MEX. D.F.



**CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
E N E P - A C A T L A N Tesis — Profesional MARTIN ROSAS FLORES

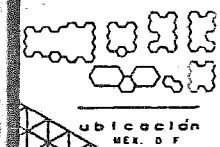
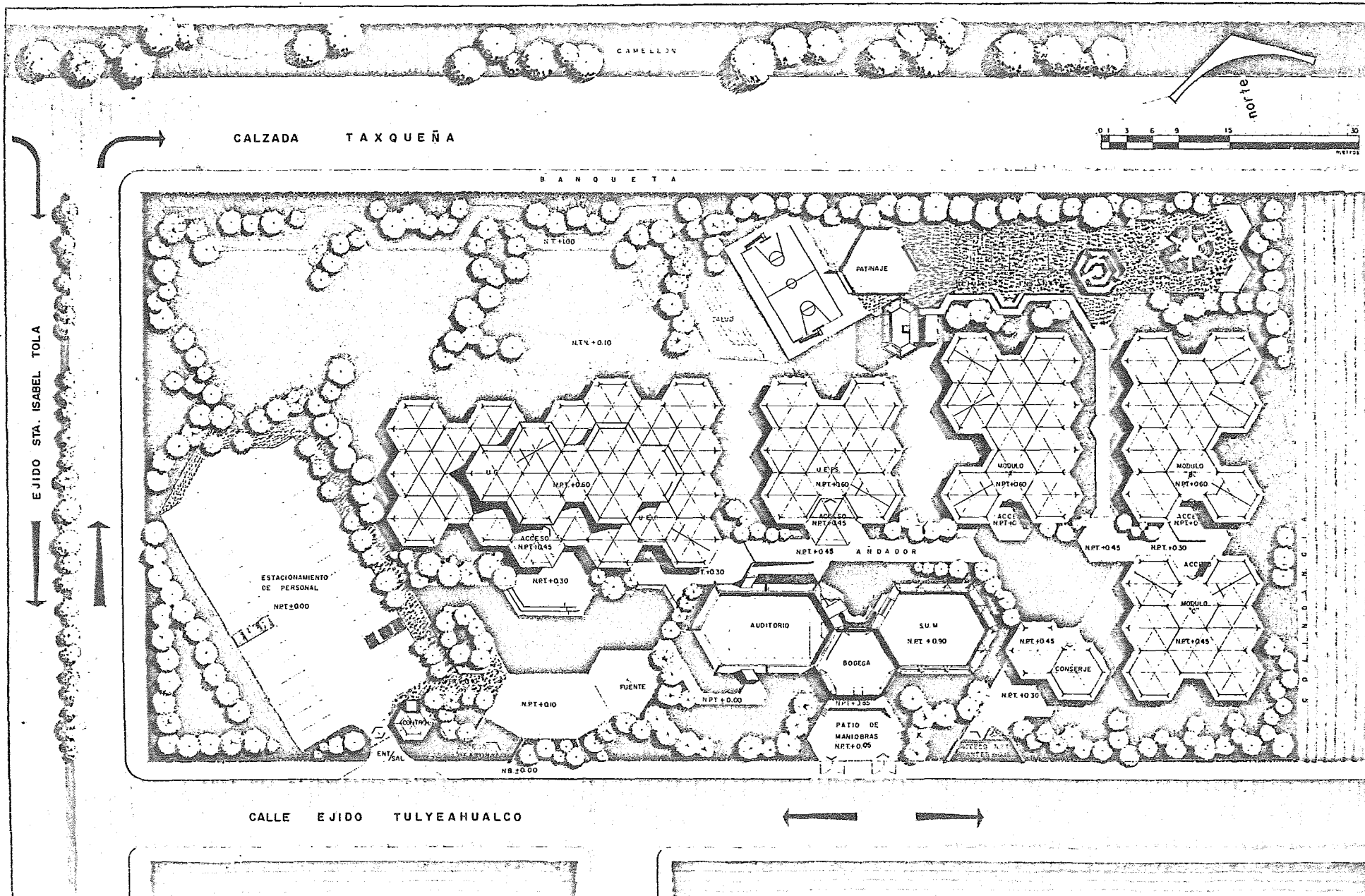


UNAM  
arquitectura

PLANO No. 02  
clave

ARQUITECTONICO  
Conjunto de Distribución  
AZOTEAS

PLANTA DE CONJUNTO  
ESC: 1:200



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
 (TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
 EN E P - A C A T L A N Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

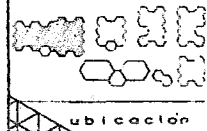
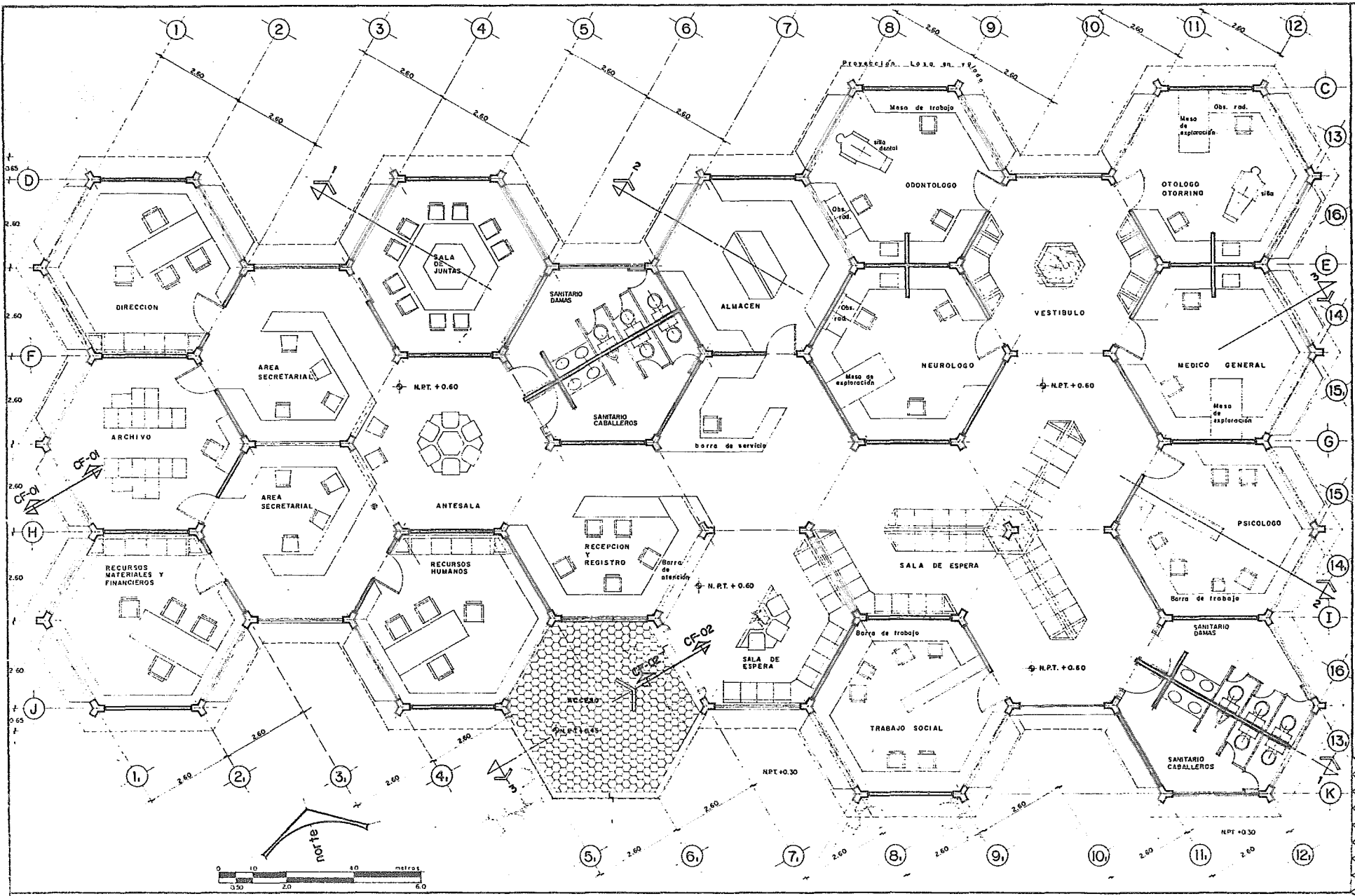


UNAM  
arquitectura

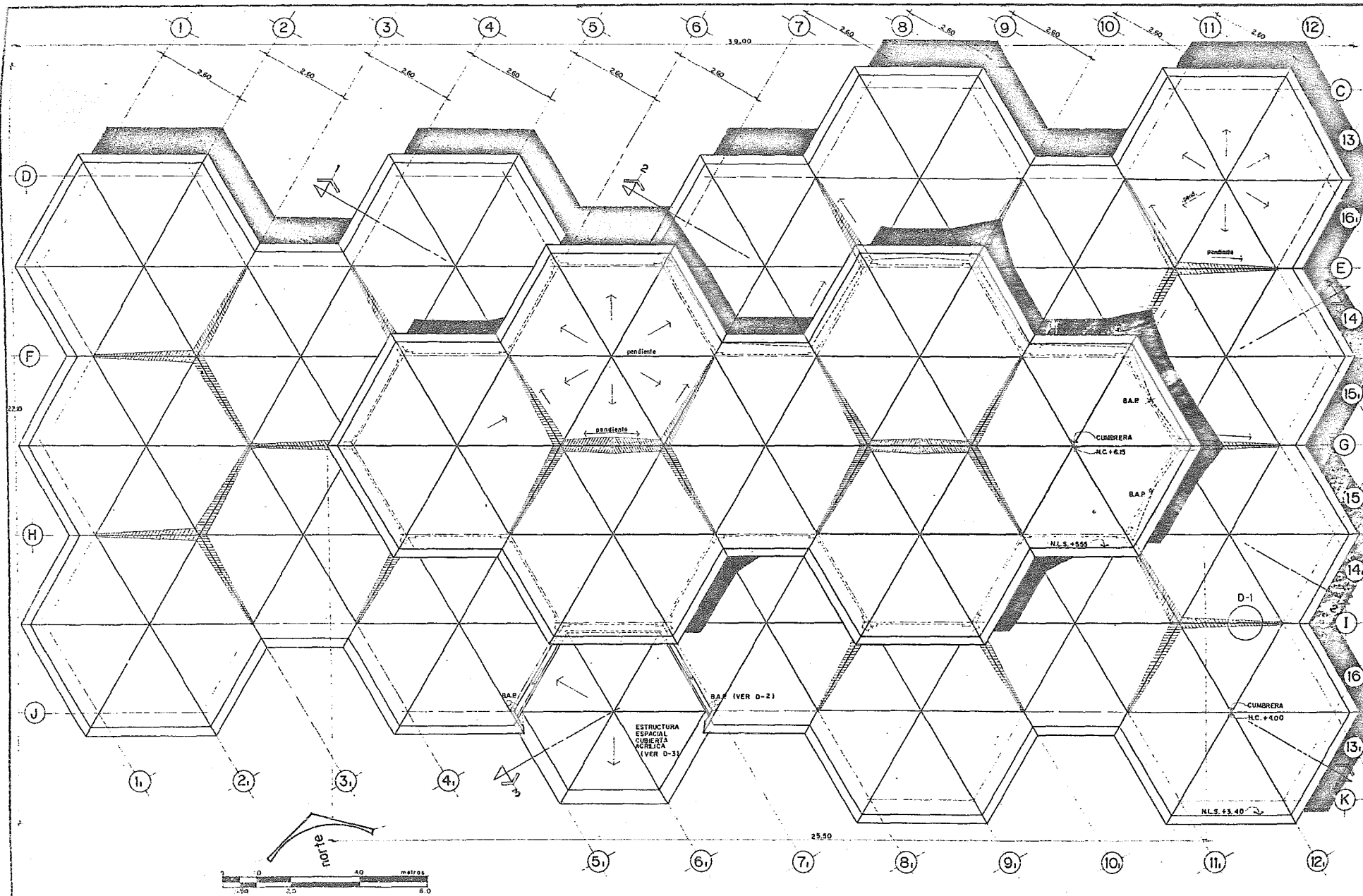
PLANO clave No. 03

ARQUITECTONICO  
Unidad de Gobierno y Evaluación Clínica

PLANTA  
ESC:1:50 COTAS EN MT



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
**(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)**  
EN E P - A C A T L A N Tesis — Profesional MARTIN ROSAS FLORES



**UNAM**  
arquitectura

clave  
PLANO No. 04

ARQUITECTONICO  
Unidad de Gobierno y Evaluación Clínica

PLANTA DE AZOTEA  
ESCALA: 1:50 COTAS EN MT.



ubicación

**CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
EN NEPACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



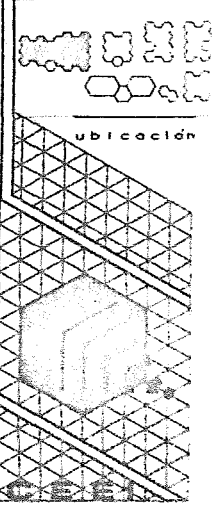
UNAM  
arquitectura

PLANO clave No.  
A R Q U I T E C T O N I C O 05

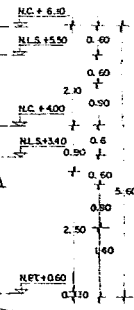
Unidad de  
Gobierno. y  
Evaluación  
Clínica

CORTES

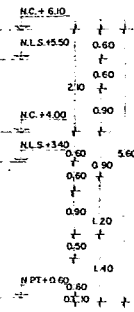
ESCALA 1/50 COTAS EN MT



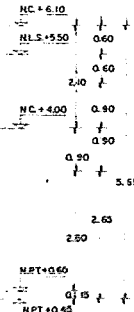
ubicación



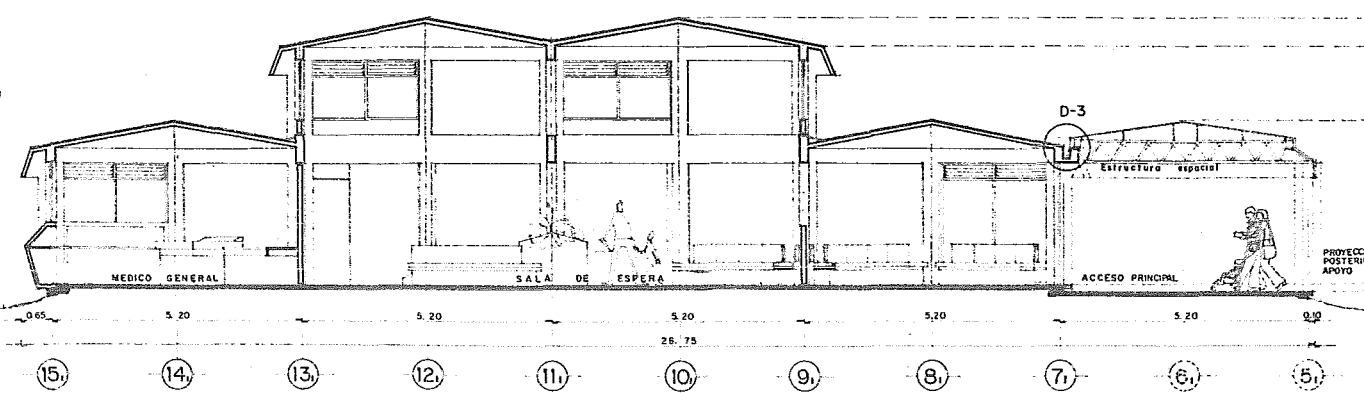
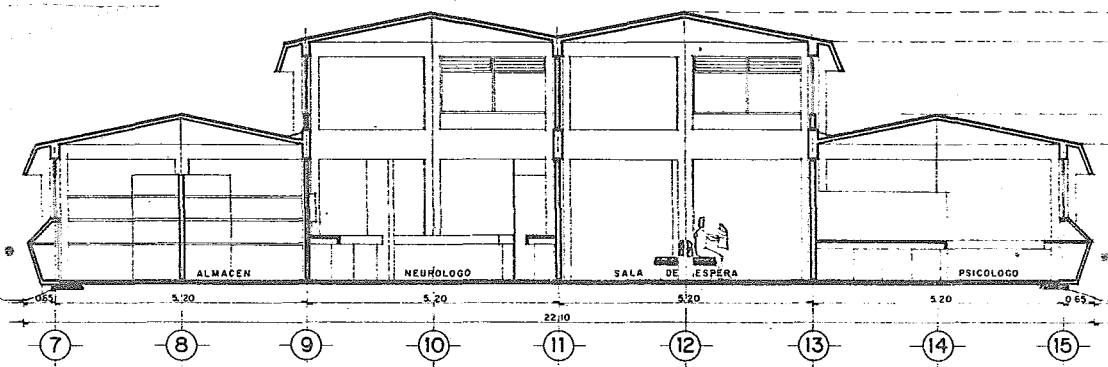
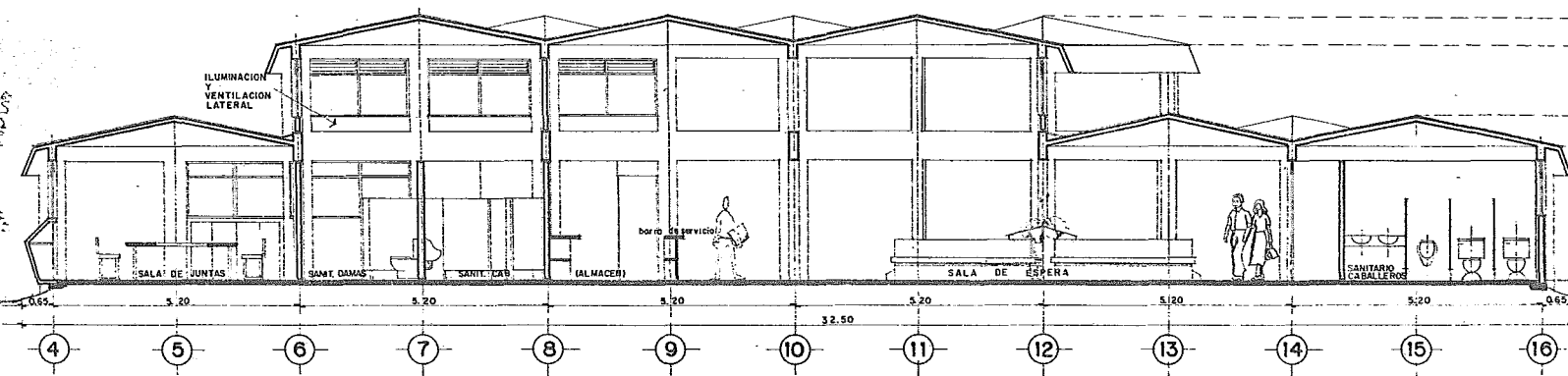
CORTE 1-1



CORTE 2-2



CORTE 3-3



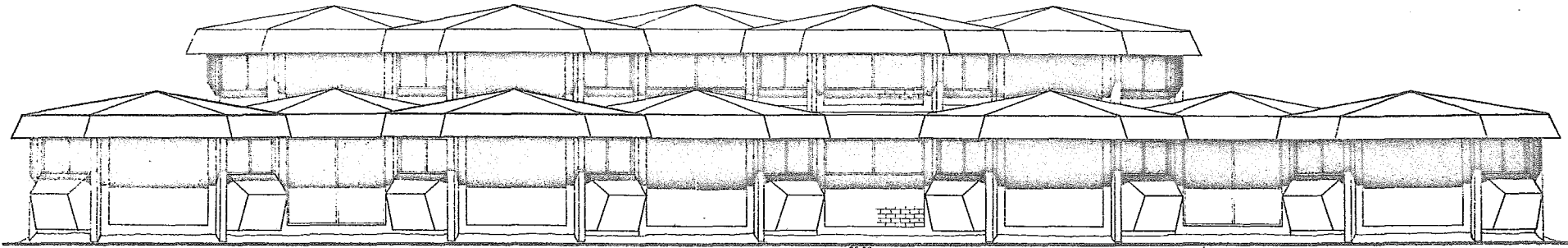
**CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
EN NEPACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



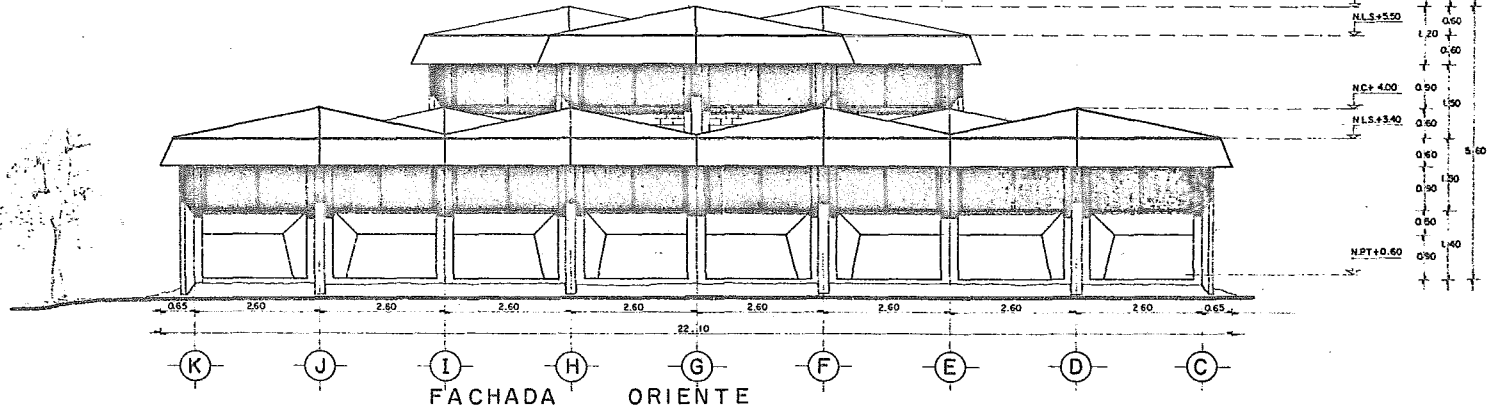


UNAM  
arquitectura

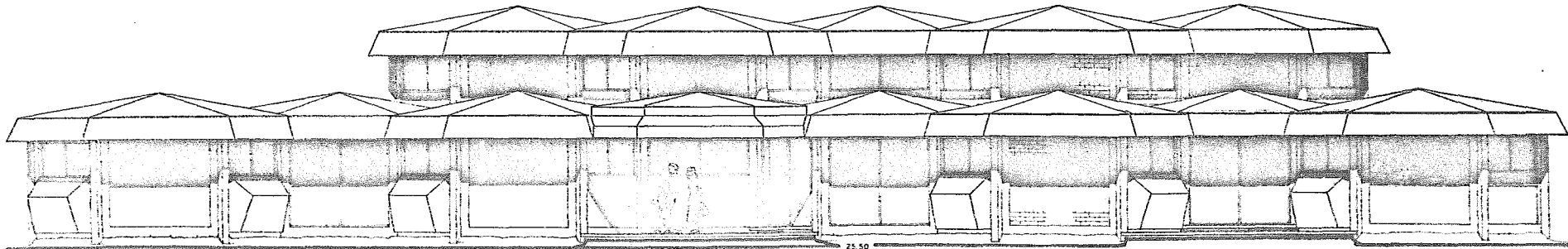
clave  
PLANO No. 06  
ARQUITECTONICO  
Unidad de Gobierno y  
Evaluación Clínica  
FACHADAS  
ESC. 1:50 COTAS EN MT



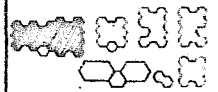
FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR



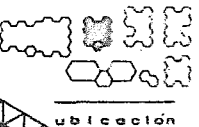
ubicación

"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
EN NEPACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

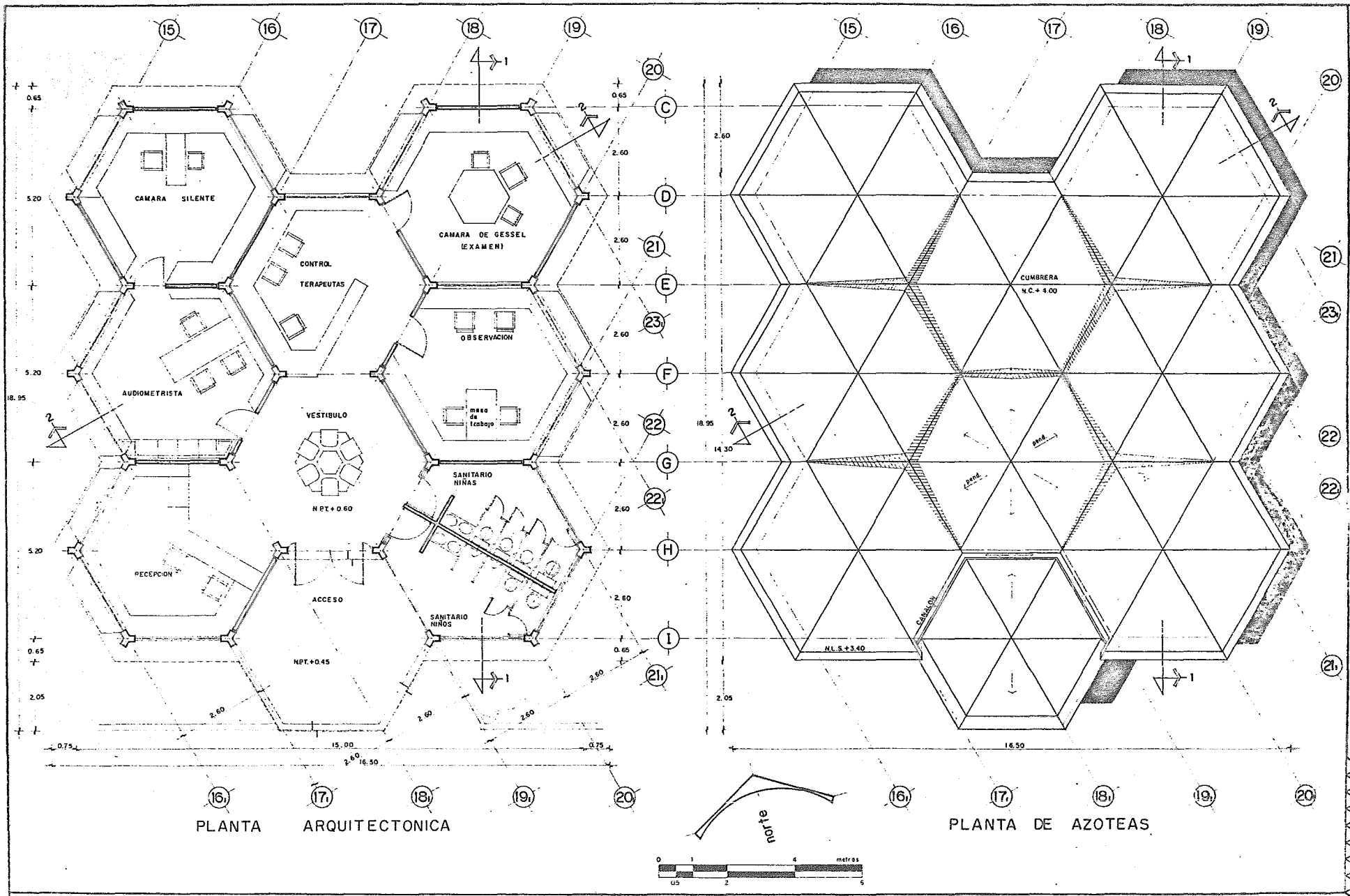


UNAM  
arquitectura

CLAVE  
PLANO No 07  
ARQUITECTONICO  
Unidad de Evaluación Psicopedagógica  
PLANTAS  
ESC: 1/50 COTAS EN MT



ubicación

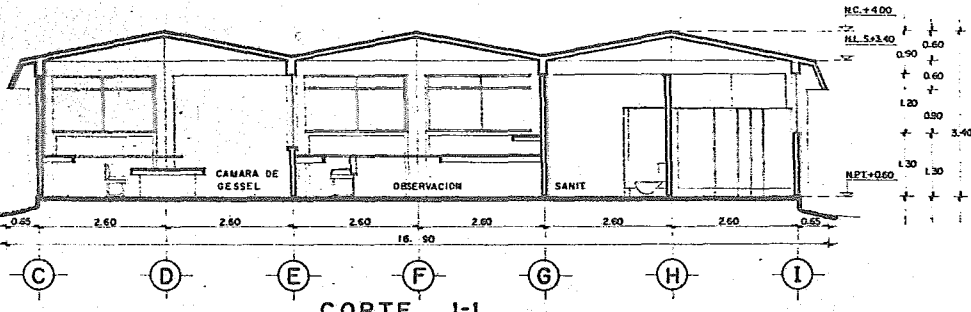


**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
 (TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
 EN EP - A C A T L A N' Tesis — Profesional MARTIN ROSAS FLORES

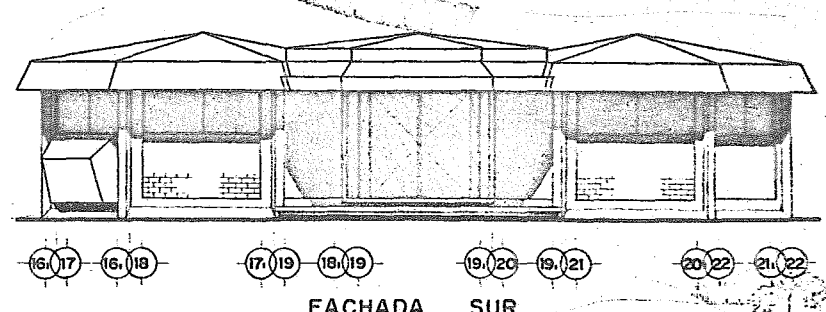


UNAM  
arquitectura

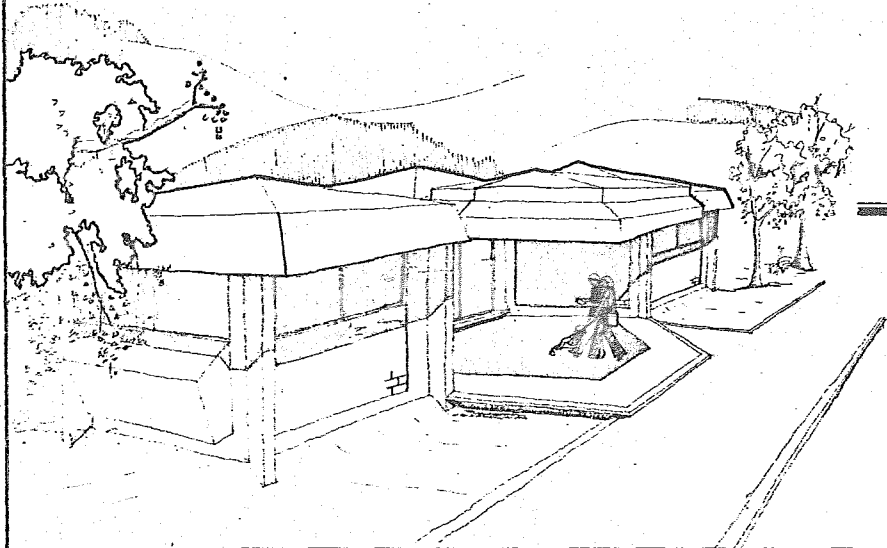
clave  
PLANO no. 08  
ARQUITECTURA Unidad de Evaluación Psicopedagógica  
CORTES Y FACHADAS  
ESC: 1/50 COTAS EN MT



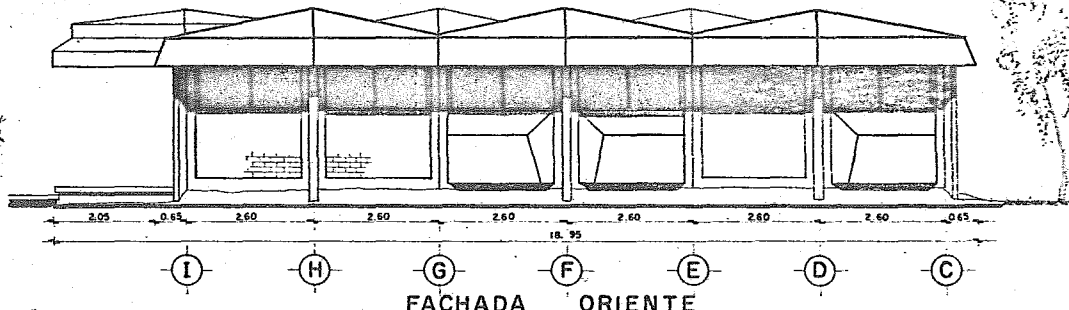
CORTE 1-1



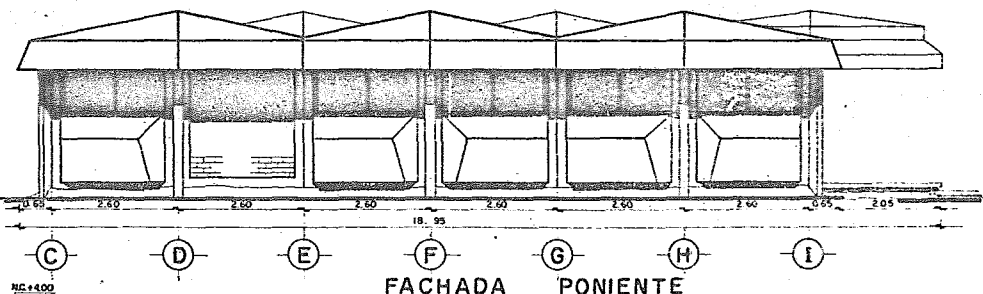
FACHADA SUR



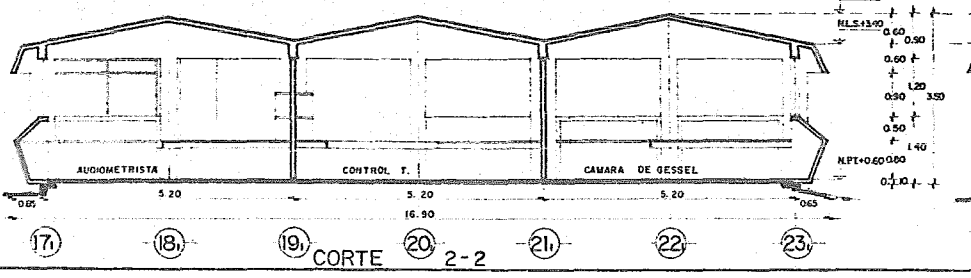
APUNTE PERSPECTIVO



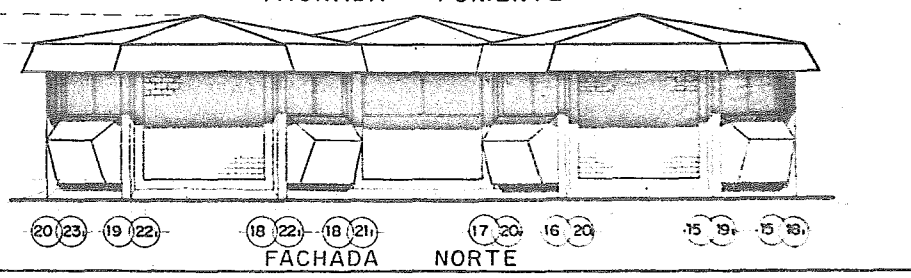
FACHADA ORIENTE



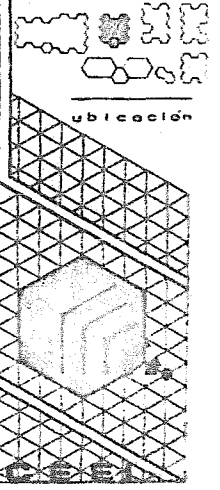
FACHADA PONIENTE



CORTE 2-2



FACHADA NORTE

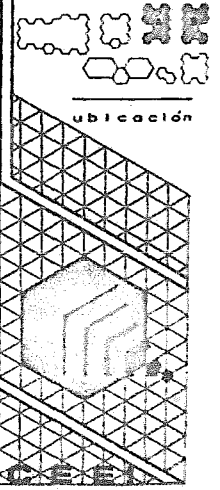
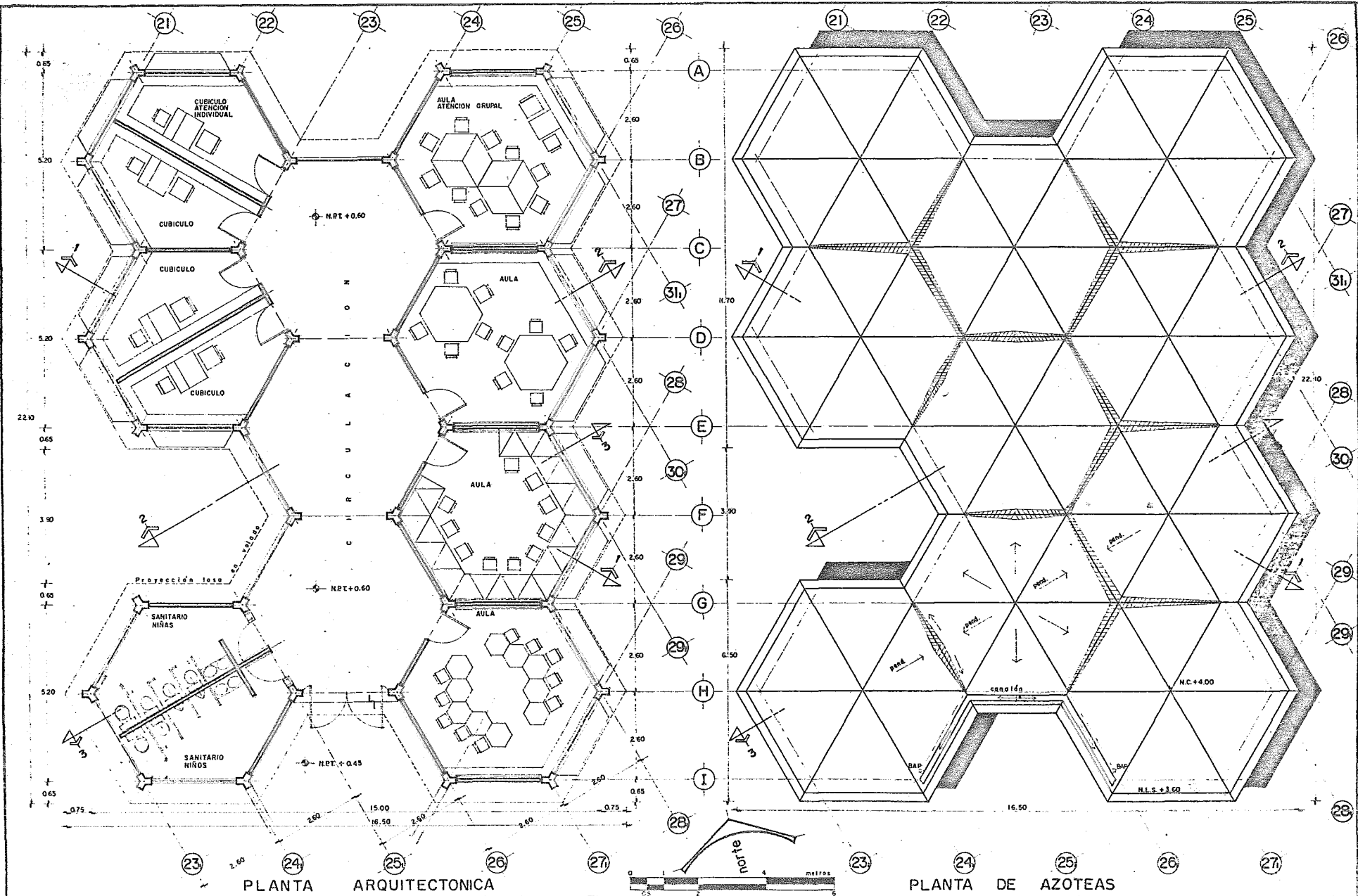


**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
**(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)**  
E N E P - A C A T L A N Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



UNAM  
arquitectura

clave  
PLANO No. 09  
ARQUITECTONICO  
Unidad de Servicios Educativos  
Modulos "A" y "B"  
SISTEMA "33"  
PLANTAS  
ESC: 1/50 COTAS EN MT.



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
 (TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
 E N E P - A C A T L A N ' Tesis — Profesional MARTIN ROSAS FLORES



UNAM  
arquitectura

PLANO clave No 10

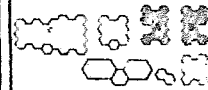
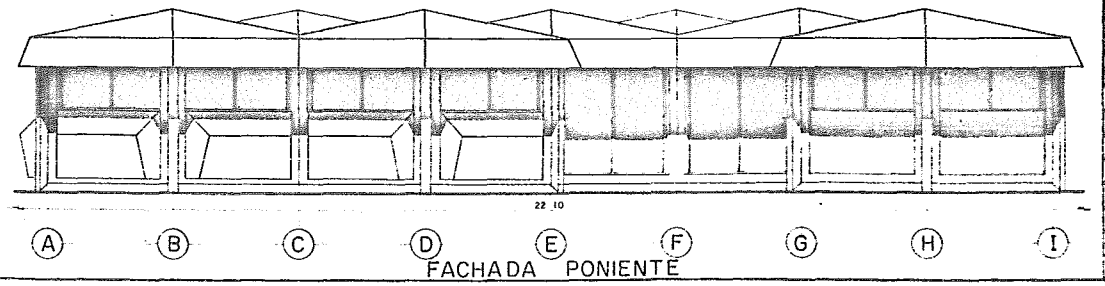
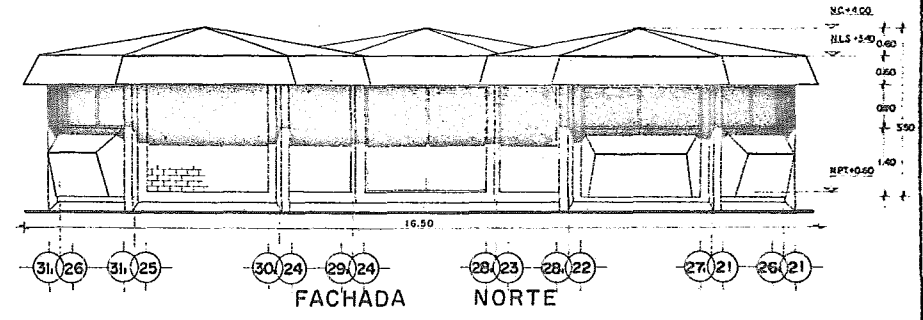
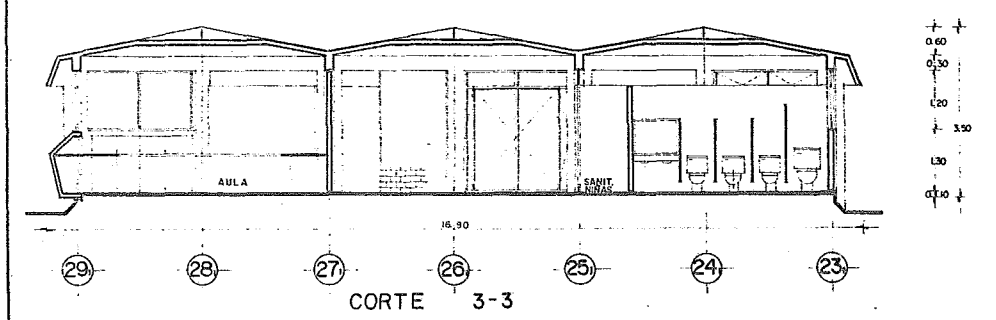
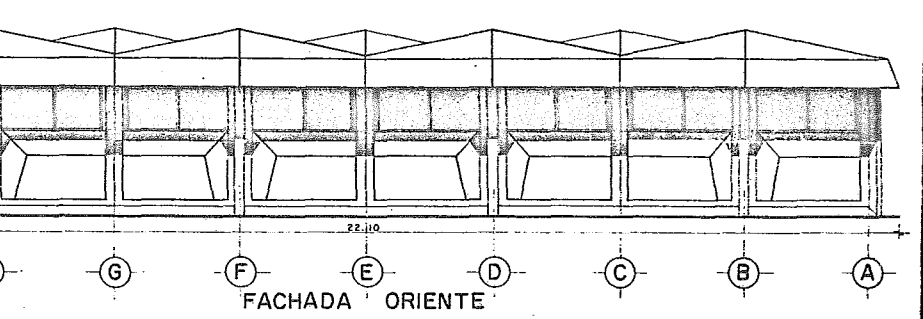
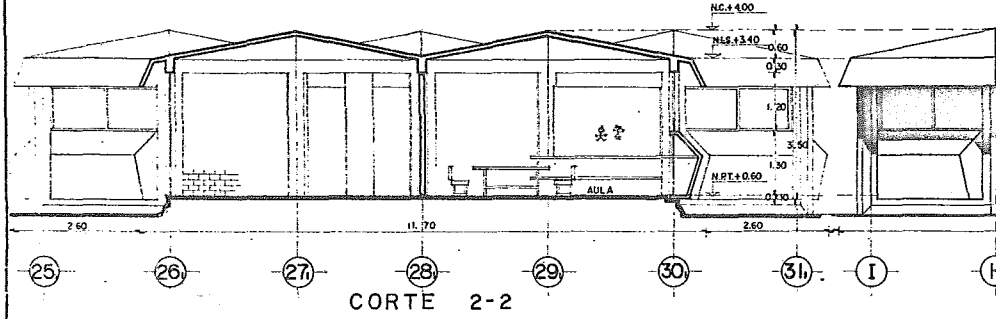
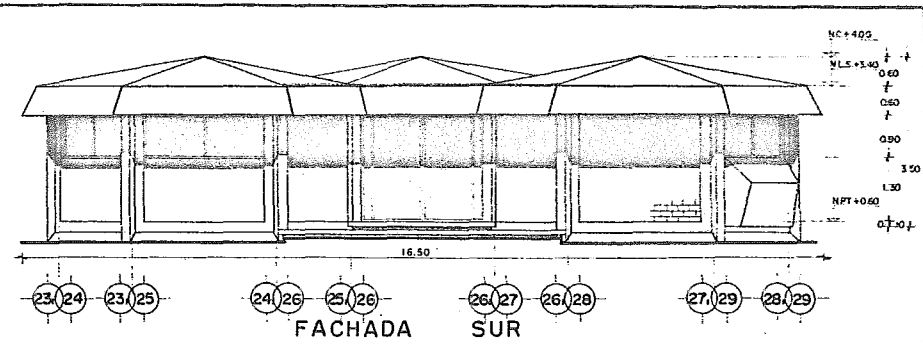
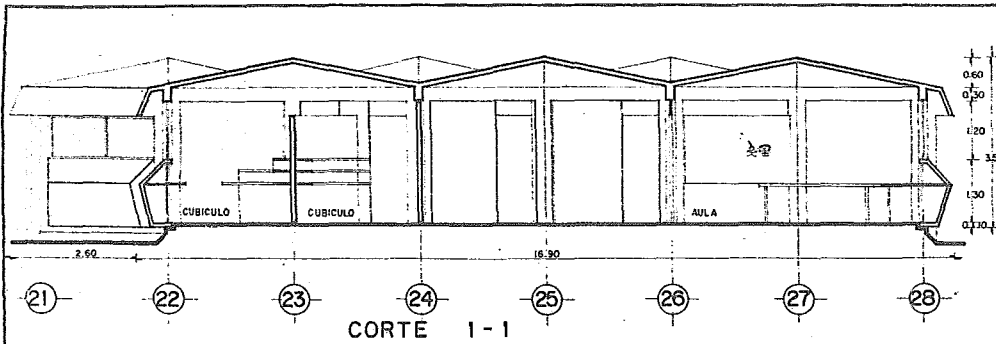
ARQUITECTONICO

Unidad de Servicios Educativos

Módulos "A" y "B"

CORTES y FACHADAS

ESC: 1:50 COTAS EN MT



ubicación

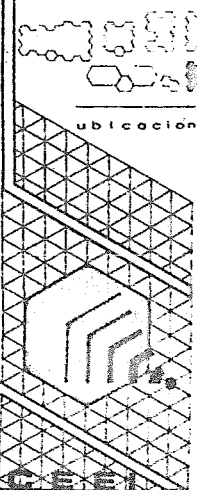
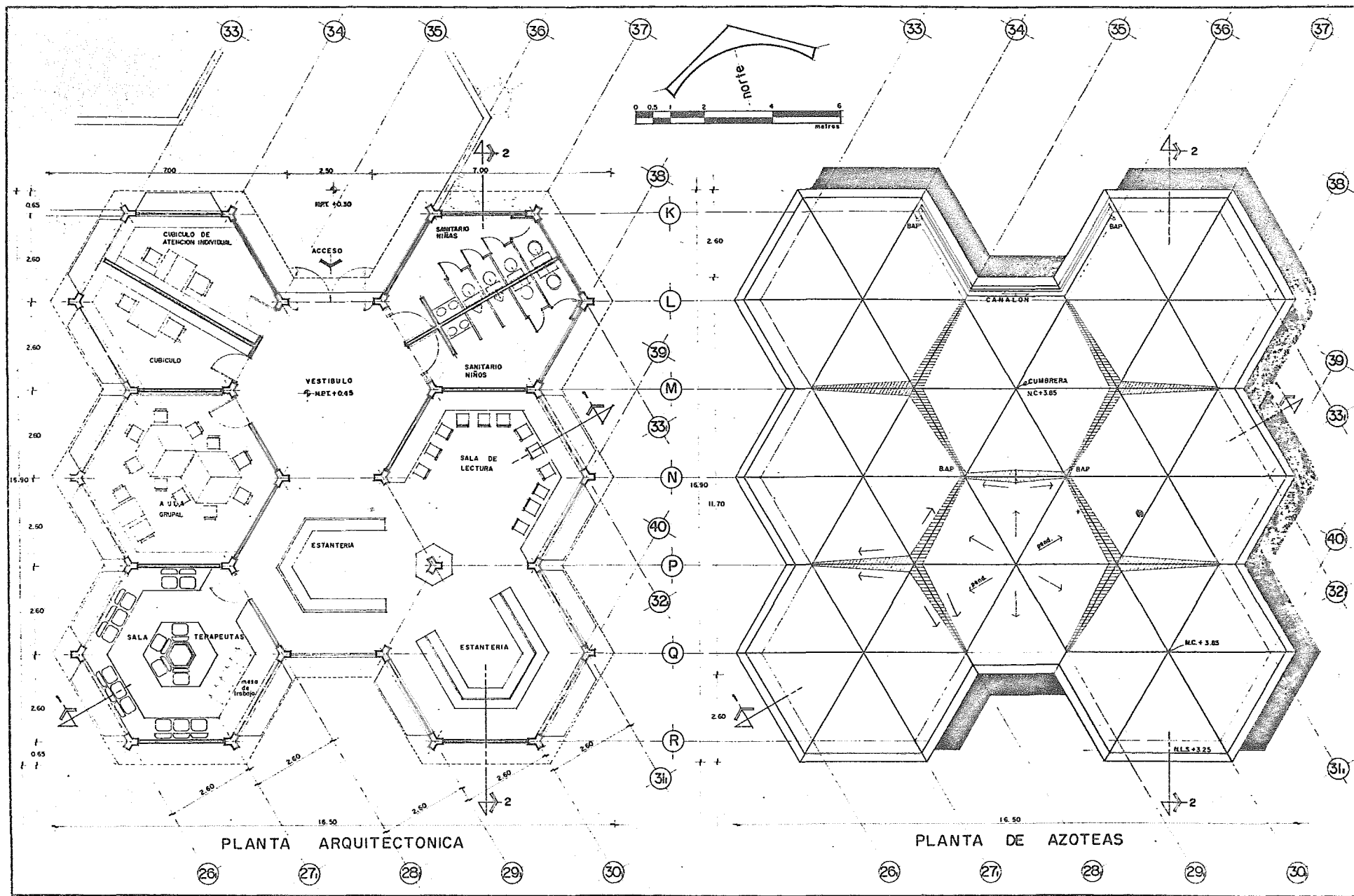
**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
 (TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)

E N E P - A C A T L A N Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



UNAM  
arquitectura

clave	
PLANO	No.
A	11
R Q U I T E C T O N I C O	
Unidad de Servicios Educativos	
Módulo "C"	
PLANTAS	
ESC: 1:50 COTAS EN MT	



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
 (TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
 EN NEPACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

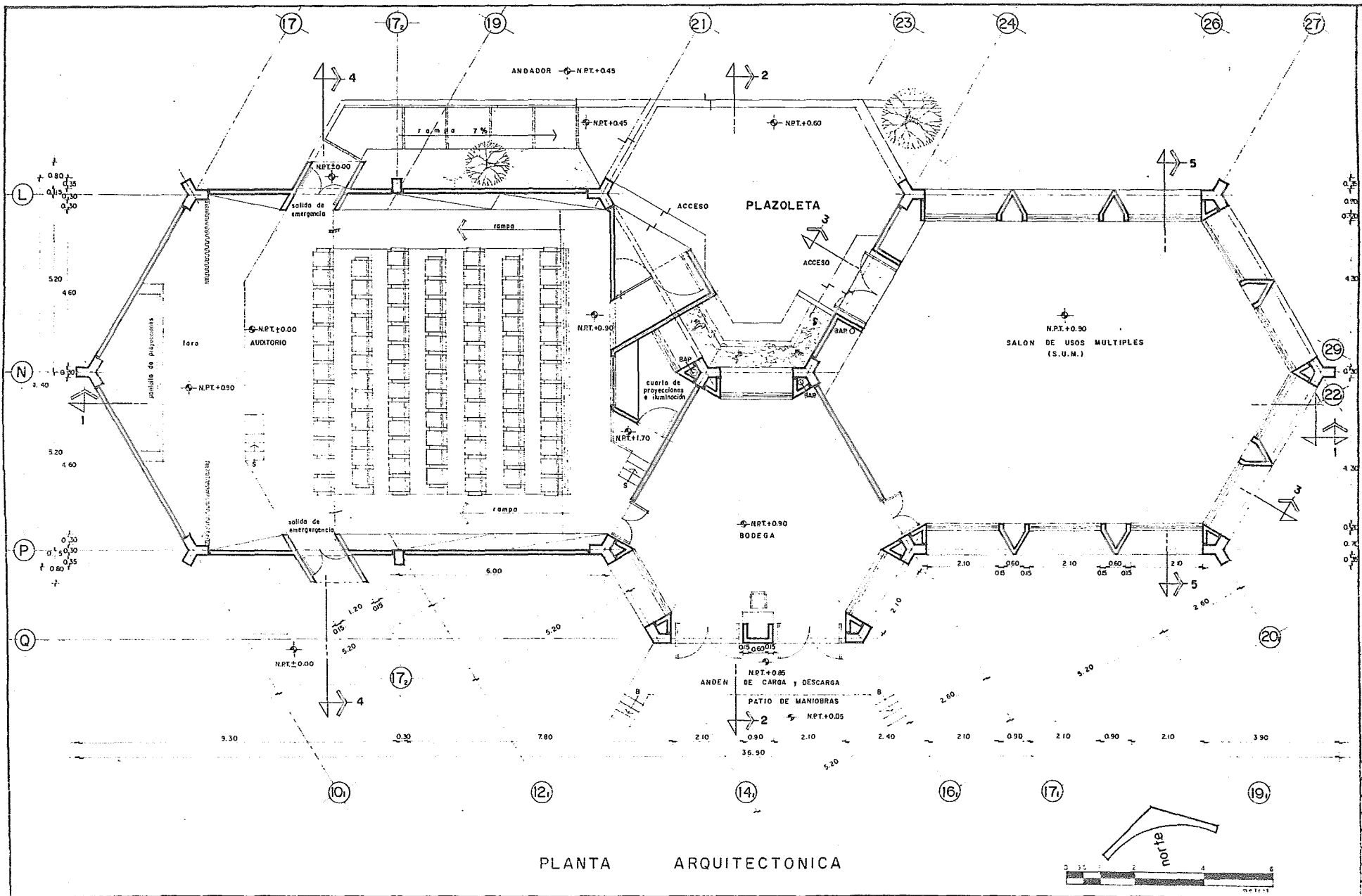
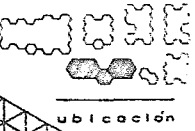


**UNAM**  
arquitectura

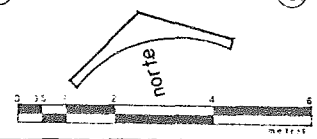
clave  
PLANO No  
**A** 13

ARQUITECTÓNICO  
Servicios Complementarios:  
auditorio,  
bodega,  
salón de uso múltiple

PLANTA  
ESC: 1:50 COTAS EN METROS



PLANTA ARQUITECTONICA



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
EN E P - A C A T L A N Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



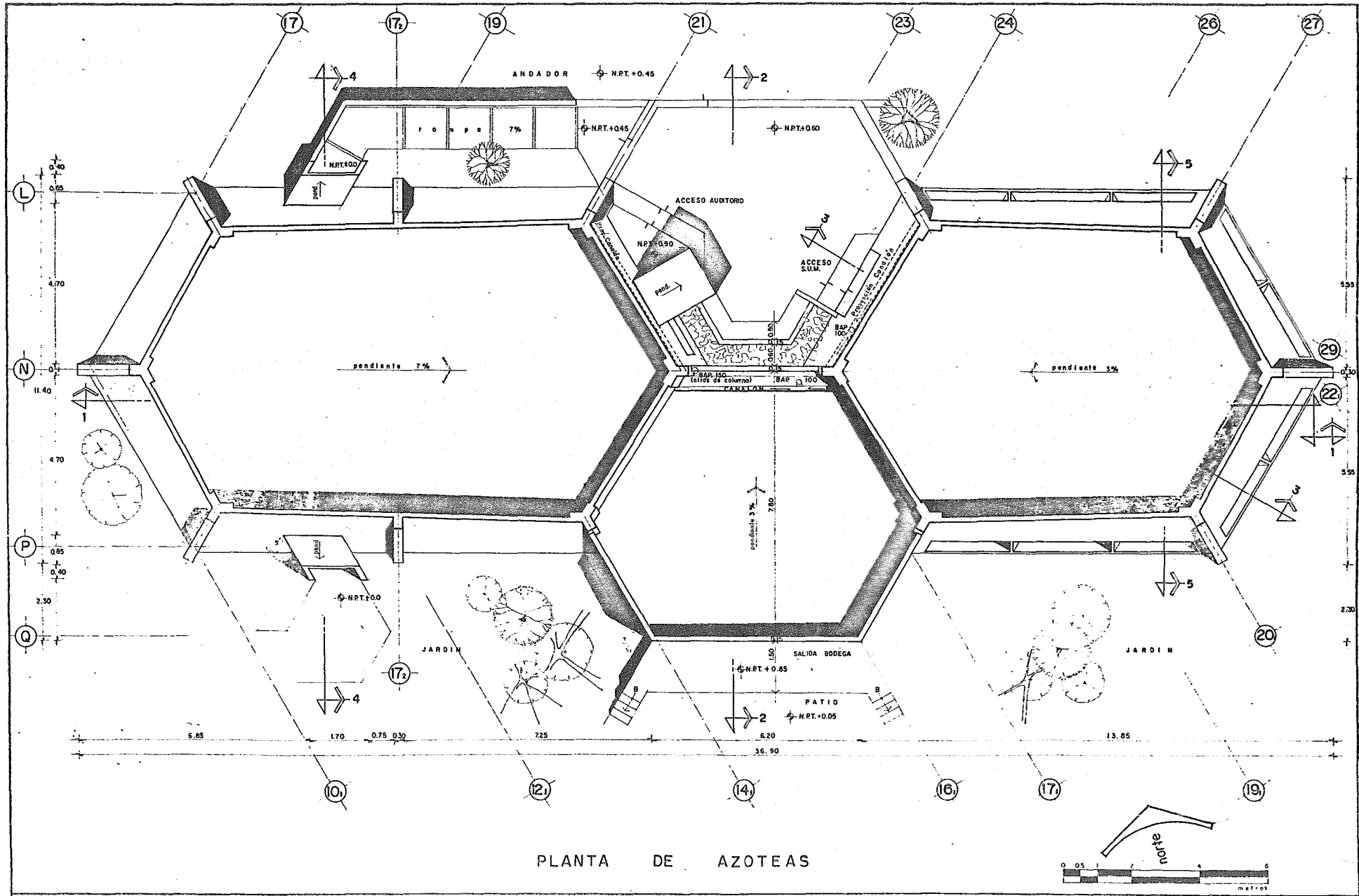
UNAM  
arquitectura

clave  
PLANO No. **A 14**

REQUISITOS:  
Servicios Complementarios:  
auditorio, bodega, salón de uso múltiple  
PLANTA  
ESC: 1/50 COTAS EN METROS



ubicación



PLANTA DE AZOTEAS

**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
EN NEPACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES





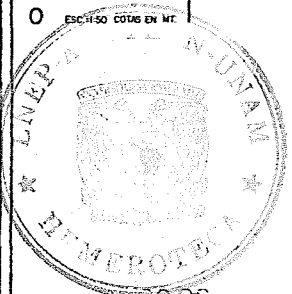
UNAM  
arquitectura

clave  
PLANO No. 15

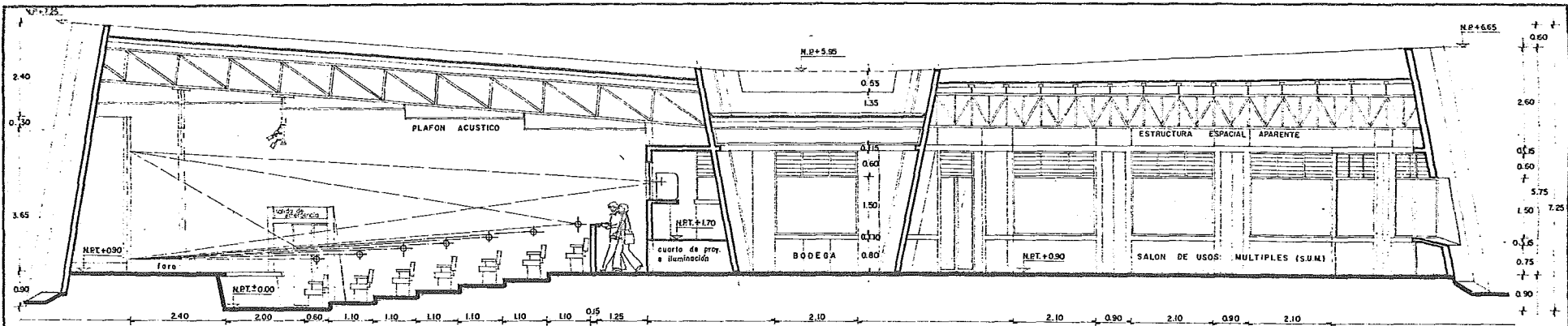
Servicios  
Complementarios:  
auditorio,  
bodega,  
salón de uso  
múltiple

CORTES

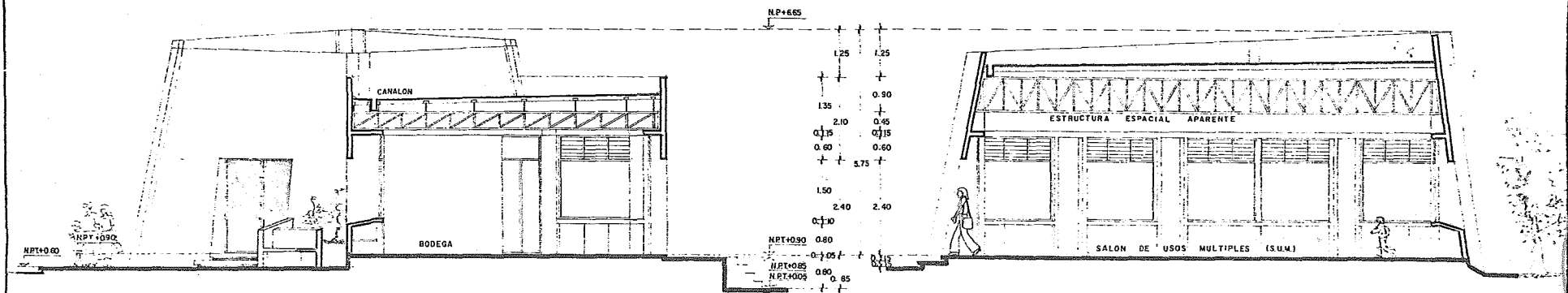
ESQUEZO CONG EX MT.



ubicación

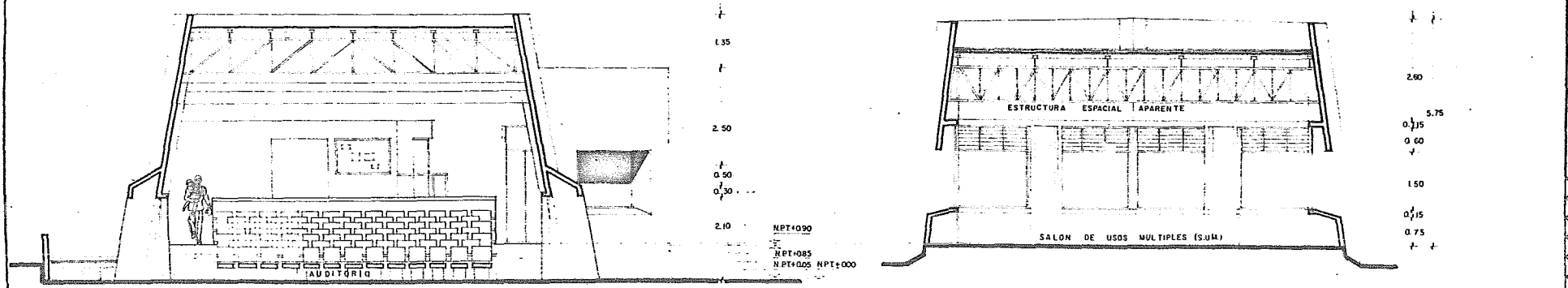


CORTE 1-1



CORTE 2-2

CORTE 3-3



CORTE 4-4

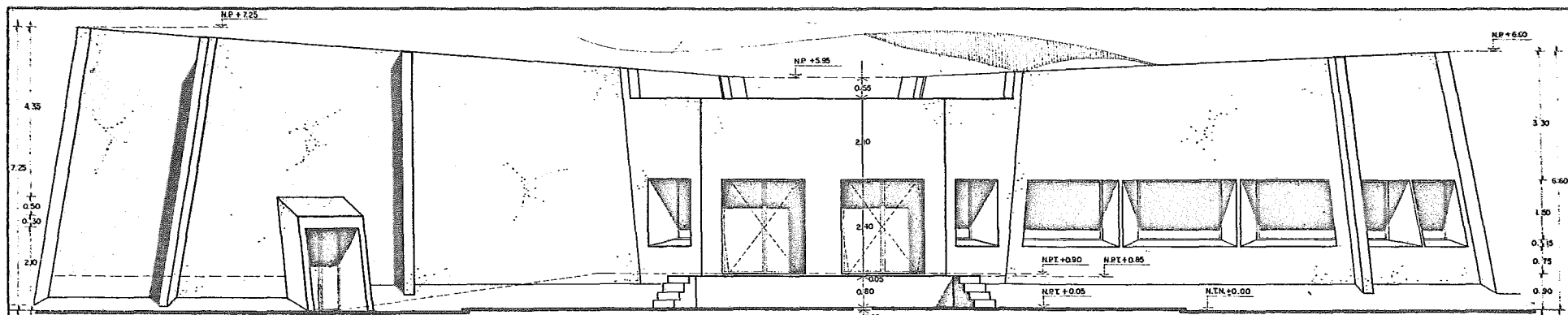
CORTE 5-5

"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
EN NEP - A C A T L A N Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

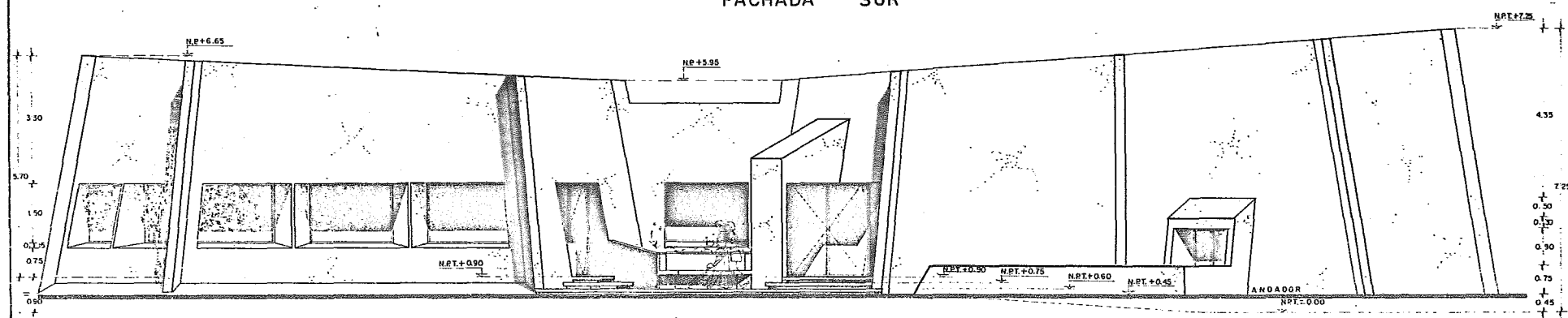


**UNAM**  
Arquitectura

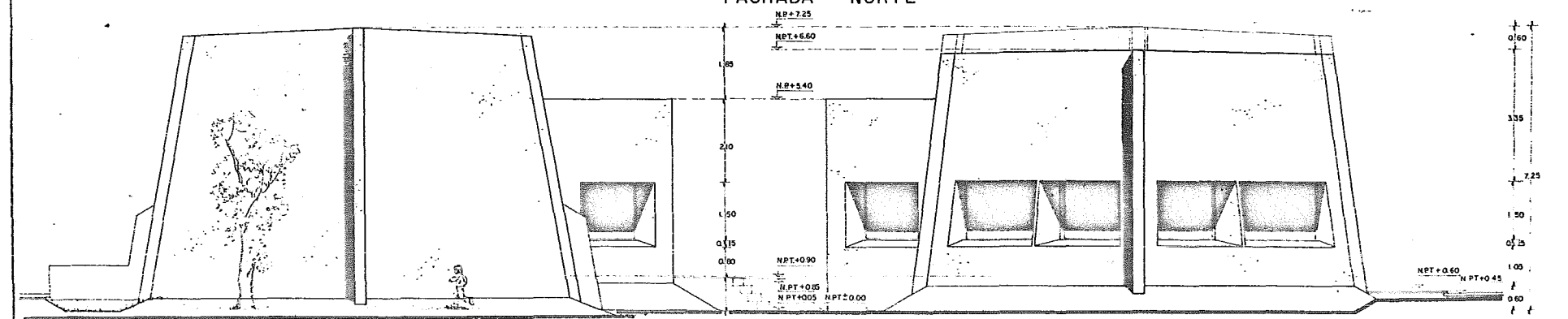
clave  
PLANO No 16  
A R Q U I T E C T O N I C O  
Servicios Complementarios:  
auditorio,  
bodega,  
salón de uso múltiple  
FACHADAS  
ESCALA 1:50 COTAS EN MT



FACHADA SUR

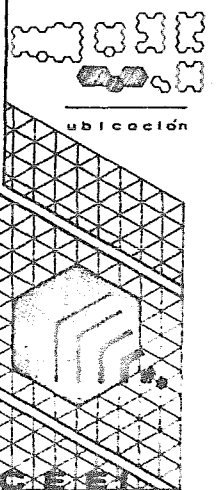


FACHADA NORTE



FACHADA PONIENTE

FACHADA ORIENTE



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
EN EP - A C A T L A N Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



UNAM  
arquitectura

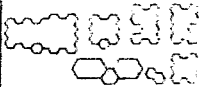
PLANO clave  
CF 01.02.03

Unidades de  
Gobierno y  
de Servicios  
Educativos.

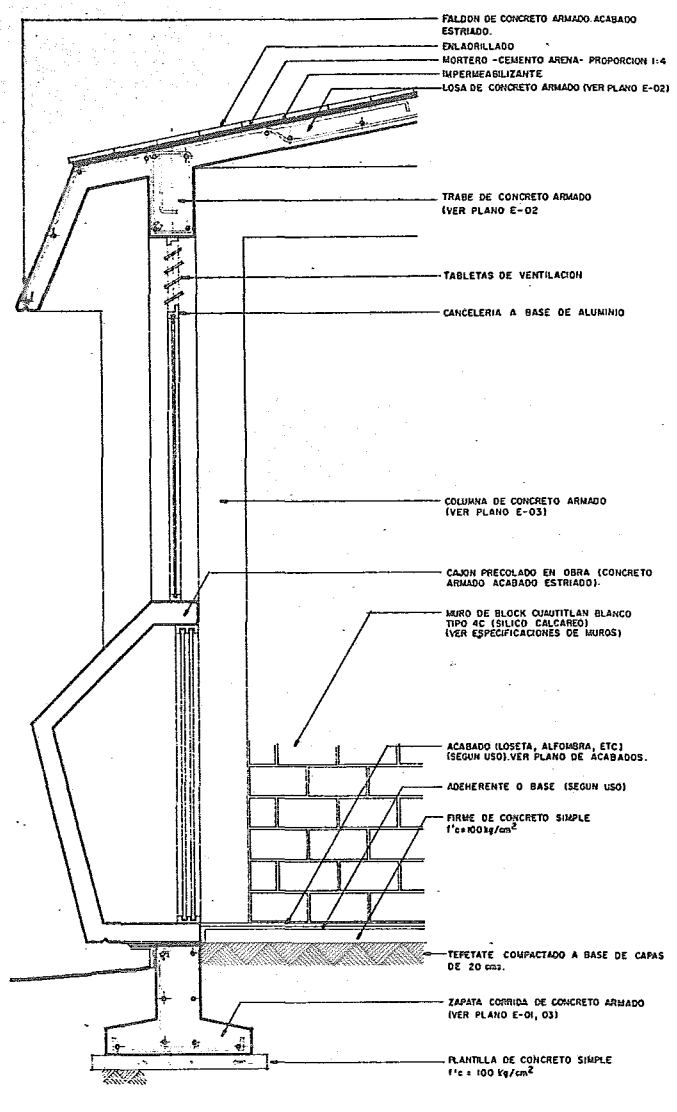
DETALLES  
CONSTRUC-  
TIVOS.

ESC: 10 COTAS EN cm

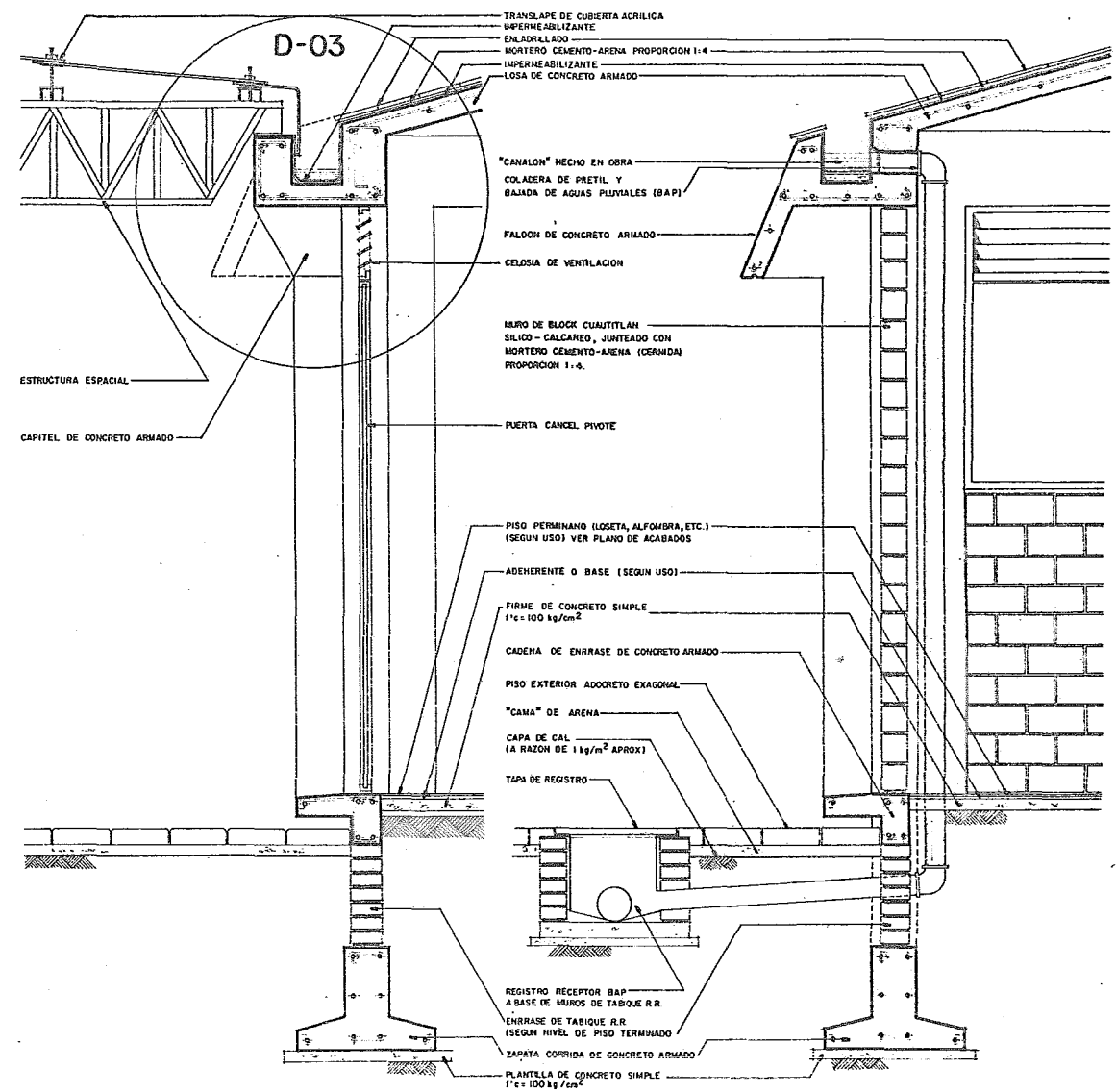
A  
F  
C  
H  
A  
D  
A



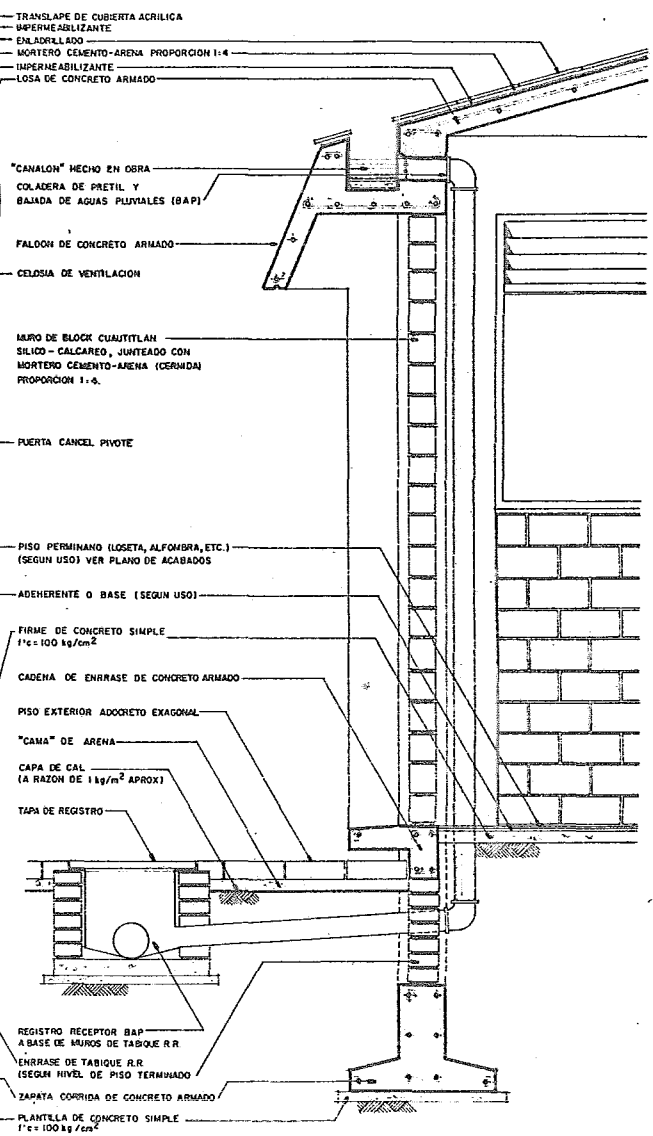
ubicación



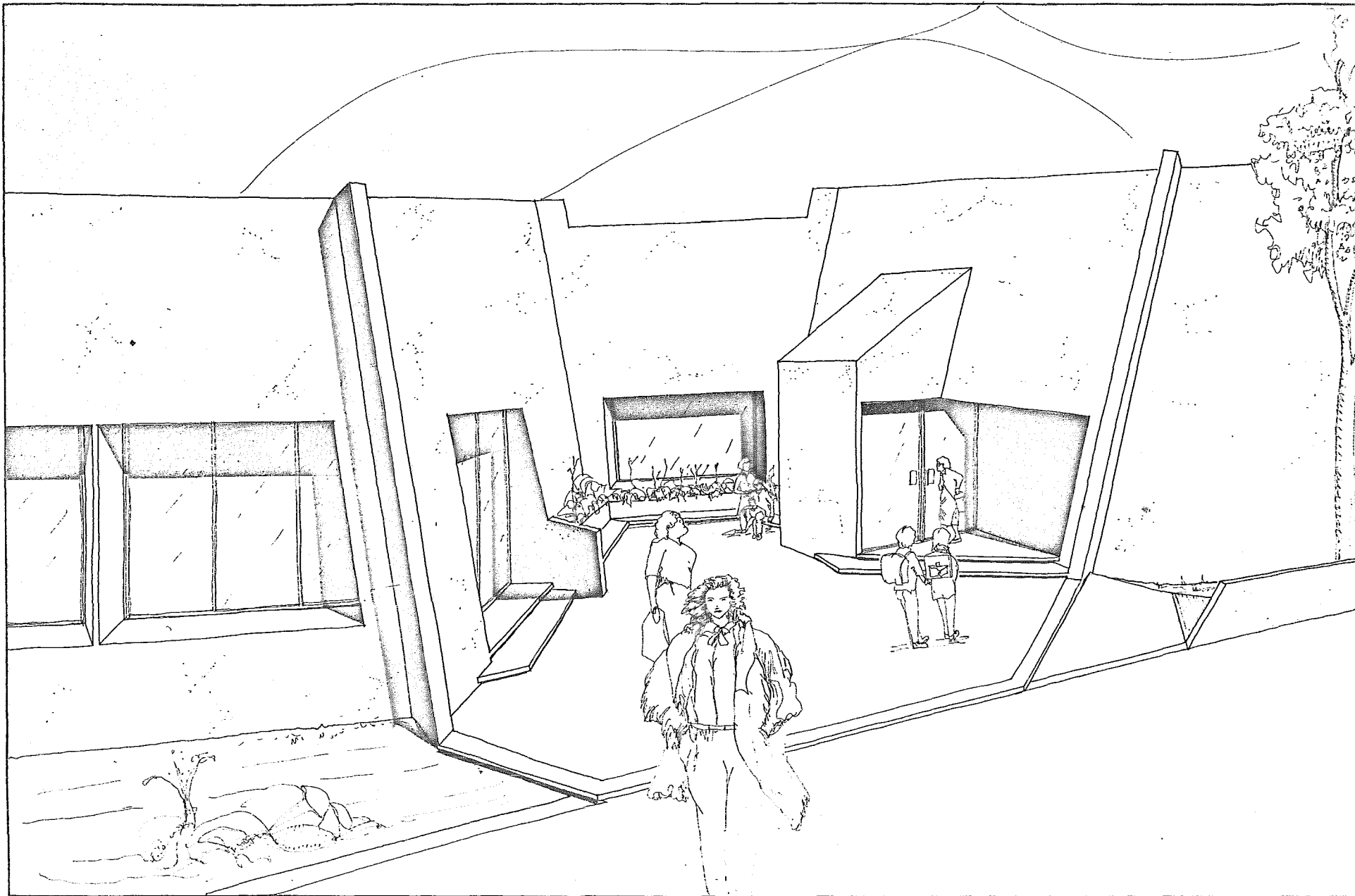
CF-01  
Aulas, oficinas, etc.



CF-02  
Acceso a Edificio de Gobierno.



CF-03  
Aulas, oficinas, etc.

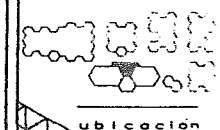


**UNAM**  
arquitectura

clave  
PLANO No.  
AP 01

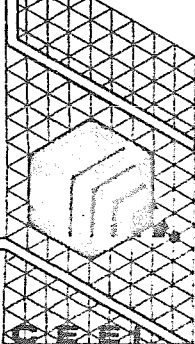
PUNTE PERSPECTIVO  
Acceso a:  
Auditorio y  
Salón de  
usos multi-  
ples

SIN ESCALA



ubicación

**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
E N E P - A C A T L A N Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



## CRITERIO ESTRUCTURAL

## MEMORIA DE CALCULO.

## 1.- LOSAS.

EL SISTEMA ELEGIDO FUE EL DE LOSAS DE CONCRETO ARMADO, LAS CUALES DEBIDO AL DISEÑO FORMAN "TABLEROS TRIANGULARES". COM VERTICE EN EL CENTRO (CUMBRERA); APOYADOS ENTRE SI (SEIS CARAS DE APOYO), ALIGERANDOSE EL PESO CONDUcido A TRABES (DE CONCRETO ARMADO) Y A SU VEZ A COLUMNAS (VER PLANO E - 02).

## 2.- COLUMNAS.

UNA VEZ ANALIZADAS LAS CARGAS A TRANSMITIR DE LOSAS A TRABES Y A COLUMNAS, LA SECCION, ADQUIERE UNA FORMA APARENTEMENTE "CAPRICHOSA", LA CUAL SIN EMBARGO, ESTA EN FUNCION DE:

- a).- LA TRAMA DE DISEÑO (30°-60°)
- b).- EL CARACTER FUNCIONAL, TANTO DE DISEÑO, COMO ESTRUCTURAL QUE SE OBSERVA TANTO EN FACHADAS, COMO EN ESPACIOS INTERIORES.

LA SECCION ES MUY SENCILLA DE ARMAR Y CIMBRAR (CONTRA LO QUE APARENTA) VER PLANO E - 03

## 3.- CIMENTACION DE LA EDIFICACION

SE DETERMINO UN SISTEMA DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO, DEBIDO AL POCO PESO QUE ES CONDUcido POR LOSAS, TRABES Y COLUMNAS EL AREA DE CIMENTACION ES RELATIVAMENTE BAJA (VER PLANO E-01, E-03).

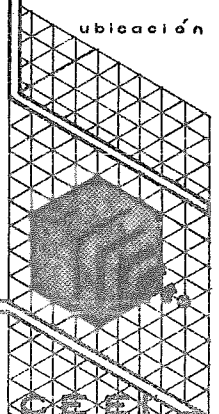


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



(1)

DISEÑO DE UNA LOSA, EN UNA DIRECCION

DATOS

$$f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f_s = 2100 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_c = 90 \text{ kg/cm}^2$$

$$V_c = 0.38 \text{ kg/cm}^2 \text{ ó } 0.5 f'c$$

$$W = 400 \text{ kg/m}^2 \text{ (VER ANALISIS DE CARGAS)}$$

$$n = 14$$

$$R = 15$$

$$j = 0.872$$

I) ANALISIS DE CARGAS

ENLADRILLADO/MORTERO	
CEM-ARENA	= 50 kg/m <sup>2</sup>

IMPERMEABILIZANTE	= 10 kg/m <sup>2</sup>
-------------------	------------------------

<u>LOSA DE CONCRETO</u>	= 240 kg/m <sup>2</sup>
-------------------------	-------------------------

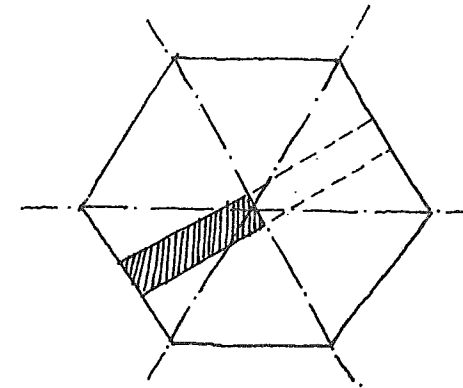
CARGA MUERTA	= 300 kg/m <sup>2</sup>
--------------	-------------------------

+ CARGA VIVA (AZOTEA)	= 100 kg/m <sup>2</sup>
-----------------------	-------------------------

CARGA TOTAL	= 400 kg/m <sup>2</sup>
-------------	-------------------------

a) PESO TOTAL DE LA LOSA ANALIZADA

$$W = 3.90 \text{ m}^2 \times 400 \text{ kg/m}^2 = 1560 \text{ kg} \quad \underline{1600 \text{ kg}}$$

CROQUIS DE FRANJA DE LOSA ANALIZADAII) CORTANTE MAXIMO VERTICAL

$$V = \frac{W}{2} = \frac{1660 \text{ kg}}{2} = 800 \text{ kg}$$

III) MOMENTO FLEXIONANTE MAXIMO  
(claro interior, losa continua)

$$M \text{ máx.} = \frac{W}{12} = \frac{1600 \text{ kg} \times 260 \text{ cm}}{12} =$$

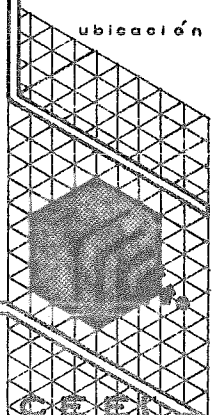
$$M \text{ máx.} = \underline{34,666 \text{ kg/cm}^2}$$

UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



(1)

DISEÑO DE....

IV) PERALTE DE LA LOSA

$$d = \sqrt{\frac{M}{Rb}} = \sqrt{\frac{34,666 \text{ kg/cm}^2}{15 \times 100 \text{ cm}}} = 4.80 \text{ cm} \approx 5 \text{ cm.}$$

$$a) d + D/2 + \text{RECUBRIMIENTO} = 5 \text{ cm} + 0.5 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 7.5 \text{ cm}$$

$$b) \text{ PERO COMO PERALTE MINIMO SERA} = \underline{10 \text{ cm.}}$$

V) REFUERZO POR TENSION (ACERO)

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{34,666 \text{ kg/cm}^2}{2100 \text{ kg/cm}^2 \times 0.872 \times 5 \text{ cm}} =$$

$$\underline{A_s = 3.79 \text{ cm}^2}$$

VI) PROPOSICION DE DIAMETROS Y NO. DE VARILLAS

a) PROPONIENDO Vs # 3 TENEMOS QUE:

$$\frac{A_s}{A_v} = \frac{3.79 \text{ cm}^2}{0.71 \text{ cm}^2} = 5.34 V_s$$

$$b) \frac{b}{\text{No. Vs.}} = \frac{100 \text{ cms}}{5.34 V_s} = 18.72 \text{ cm} \rightarrow @ 18 \text{ cm}$$

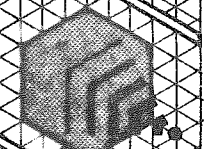
UNAM  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación





UNAM  
arquitectura

clave

(1)

DISEÑO DE.....

VII) ESFUERZO CORTANTE UNITARIO (REVISION)

$$\text{Si } v < v_c \rightarrow \text{O.K.}$$

$$\text{a) } v = \frac{V}{bd} = \frac{800 \text{ kg}}{100 \times 5} = \underline{1.6 \text{ kg/cm}^2}$$

$$\text{b) } v_c = 0.3 \sqrt{f'c} = 0.5 \sqrt{200 \text{ kg/cm}^2} = v_c = \underline{7.07 \text{ kg/cm}^2}$$

$$\text{c) } 1.6 \text{ kg/cm}^2 < 7.07 \text{ kg/cm}^2 \therefore \text{O.K.}$$

VIII) REVISION DE ESFUERZOS POR ADHERENCIA

$$u < u_{lp} \therefore \text{O.K.}$$

$$\text{a) } u = \frac{V}{\sum o_j d} = \frac{800 \text{ kg}}{3 \times 5.33 \times 0.872 \times 5}$$

$$u = \underline{11.48 \text{ kg/cm}^2}$$

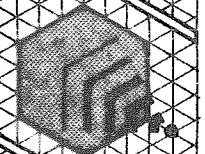
$$\text{b) } u_p = \frac{2.25}{D} \sqrt{f'c} = \frac{2.5 \sqrt{200 \text{ kg/cm}^2}}{0.95}$$

$$u_p = \underline{33.49 \text{ kg/cm}^2}$$

$$11.48 \text{ kg/cm}^2 < 33.49 \text{ kg/cm}^2 \therefore \text{O.K.}$$

MEXICO, D. F.

ubicación







UNAM  
arquitectura

clave

(1)

DISEÑO DE...

IX) REFUERZO POR TEMPERATURA

(SEGUN REGLAMENTO ACI - SECC. 911-b)

$$a) A_{st} = 0.002 \times b d = 0.002 \times 100 \times 10 = \underline{2 \text{ cm}^2}$$

b) SEPARACION ENTRE VARILLAS Y SU NUMERO

$$\frac{2 \text{ cm}^2}{0.71 \text{ cm}^2 (V_s \#3)} = 2.8 V_s.$$

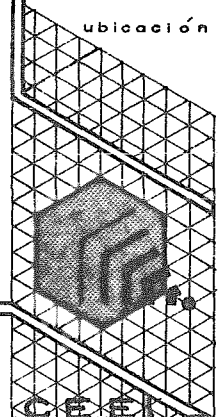
$$\frac{100 \text{ cm}}{2.8 V_s} = \underline{35.7 \text{ cm}} (@) \longrightarrow @ 30 \text{ cms (MAXIMO)}$$

NOTA: VER PLANO ESTRUCTURAL E - 02

DE DISTRIBUCION DE ARMADO.

MEXICO, D. F.

ubicación



(3)

DISEÑO DE UNA TRABE CENTRAL (T-C)

(DOBLEMENTE EMPOTRADA CON CARGA UNIFORME)

DATOS

$$f_s = 2100 \text{ kg/cm}^2$$

$$f'_c = 200 \text{ "}$$

$$f_c = 90 \text{ "}$$

$$n = 14$$

$$k = 0.38$$

$$j = 0.872$$

$$R = 15$$

$$V_c = 4.2 \text{ kg/cm}^2$$

$$W = 3500 \text{ kg}$$

$$W = 3500 \text{ kg} \div 2.50 \text{ m} = 1400 \text{ kg/ml.}$$

$$\text{CARGA VIVA} = 100 \text{ kg/cm}^2 \times 7.80 \text{ cm}^2 = 7.80 \text{ kg}$$

$$+ \text{ CARGA MUERTA} \quad \underline{2610 \text{ kg}}$$

$$3390 \text{ kg}$$

## I) ANALISIS DE CARGAS PARA TRABE CENTRAL.

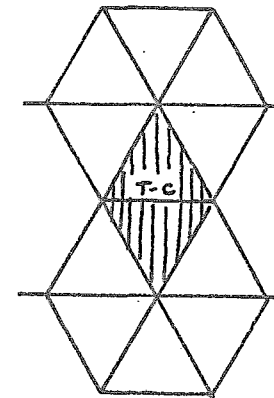
$$\text{ENLADRILLADO} \quad 50 \text{ kg/cm}^2 \times 7.80 \text{ m}^2 = 3.90 \text{ kg.}$$

$$\text{IMPERMEABILIZANTE} \quad 10 \text{ kg/cm}^2 \times 7.80 \text{ m}^2 = 78 \text{ kg}$$

$$\text{LOSA DE CONCRETO} \quad 240 \text{ kg/cm}^2 \times 7.80 \text{ m}^2 = 1872 \text{ kg}$$

$$\text{P.P. TRABE} \quad 2.50 \times 0.15 \times 0.30 \times 2400 \text{ kg/cm}^2 = 270 \text{ kg}$$

$$\text{CARGA "MUERTA"} \quad 2610 \text{ kg}$$



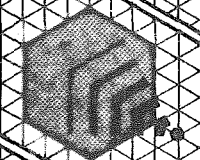
CROQUIS (A)


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



(3)

DISEÑO DE.....

II) OBTENCION DE CORTANTE MAXIMO

$$V \text{ máx} = \frac{W}{2} = \frac{3500 \text{ kg}}{2} = 17500 \text{ kg.}$$

III) OBTENCION DE MOMENTO FLEXIONANTE MAXIMO

$$M \text{ máx} = \frac{WL}{12} = \frac{3500 \text{ kg} (250 \text{ cm})}{12}$$

$$M \text{ máx} = \underline{72917 \text{ kg/cm}}$$

IV) OBTENCION DEL PERALTE EFECTIVO

$$d = \sqrt{\frac{M}{Rb}} = \sqrt{\frac{72,917 \text{ kg/cm}}{15 \times 20}} = 15.6 \text{ cm} \approx \underline{16. \text{ cm.}}$$

V) ACERO DE REFUERZO POR TENSION

$$A_s = \frac{M \text{ máx}}{f_s x j x d} = \frac{72,917 \text{ kg/cm}}{2100 \text{ kg/cm}^2 \times 0.872 \times 16 \text{ cm}} = 2.49 \approx \underline{2.5 \text{ cm}^2}$$

VI) PROPOSICION DE VARILLAS Y SU NUMERO

$$V_s \# 4 \text{ (Area} = 1.27 \text{ cm}^2 \text{ c/u)}$$

TENEMOS QUE:

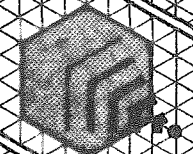
$$\frac{A_s}{A_s'} = \frac{2.5 \text{ cm}^2}{1.27 \text{ cm}^2} = 1.96 V_s \approx 2V_s \# 4$$


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



(3)

DISEÑO DE....

## VII) OBTENCION DEL ESFUERZO CORTANTE UNITARIO

$$a).- V = \frac{V \text{ más}}{bd} = \frac{1750 \text{ kg}}{20 \times 16} = \underline{5.47 \text{ kg/cm}^2}$$

Si  $V > V_c$  - REQUERIRÁ REFUERZO (ESTRIBOS)

ENTONCES TENEMOS QUE

$$5.47 \text{ kg/cm}^2 > 4.2 \text{ kg/cm}^2 \therefore \text{REQUIERE ESTRIBOS}$$

$$b).- V' = V - V_c$$

$$5.47 \text{ Kg/cm}^2 - 4.2 \text{ Kg/cm}^2 = \underline{1.27 \text{ Kg/cm}^2}$$

## VIII) ESPACIO QUE REQUIERE ESTRIBOS

$$a).- a = \left[ \left( \frac{L}{2} \right) - d \right] \left( \frac{V'}{V} \right)$$

$$a = \left[ \frac{250}{2} - 16 \right] \left( \frac{1.27}{5.47} \right) = 25.31 \text{ cm} \approx 26$$

$$at = d + a + d = 16 + 26 + 16 = 58 \text{ cm} (\text{@ LADO})$$

## IX) REVISION DE ESPACIAMIENTO ENTRE ESTRIBOS.

$$s = \frac{A_v f_v}{V' b} = \frac{(0.32 \times 2) 1400 \text{ kg/cm}^2}{1.27 \text{ kg/cm}^2 \times 20} = 35.28 \text{ cm.}$$

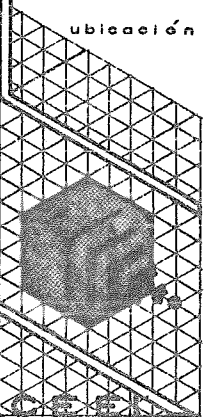


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



(3)

DISEÑO DE...

S = 35 cm PERO LA SEPARACION MAXIMA ES:

$$S \text{ máx} = @ 30 \text{ cm.} \quad \text{ó}$$

$$S = \frac{AV}{0.0015xb} = \frac{(0.32 \times 2)}{0.0015 \times 20} = \frac{21.33 \text{ cm}}{0.0015 \times 20} \approx 20$$

POR LO QUE TOMAREMOS ESTA ULTIMA

$$S = @ 20 \text{ cm.}$$

$$\text{PER ESTRIBO} = S/2$$

X) REVISION DE ADHERENCIA

$$U = \frac{V}{o_j d} = \frac{1750 \text{ Kg}}{(2 \times 4) \times 0.872 \times 16} = \frac{15.68 \text{ Kg/cm}^2}{0.872 \times 16}$$

$$U \text{ (PERMISIBLE)} = \frac{3.2 \sqrt{f'_c}}{D}$$

$$U_p = \frac{3.2 \sqrt{200}}{1.27} = \frac{35.63 \text{ Kg/cm}^2}{1.27}$$

ENTONCES:

$$15.68 \text{ Kg-cm}^2 < 35.63 \text{ Kg/cm}^2 \text{ (PERALTE ADECUADO)}$$

XI) ANCLAJES Y TRASLAPES

$$= \frac{f_s x D}{4 U} = \frac{2100 \text{ Kg-cm}^2 \times 1.27 \text{ cm}}{4 (35.63)}$$

$$l = 18.71 \text{ cm} \approx 20 \text{ cm.}$$

NOTA:

VER PLANO E - 02

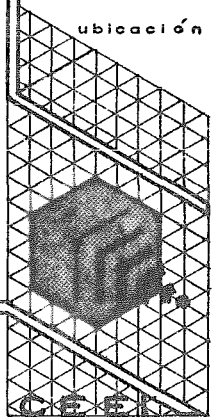
(ARMADO DE TRABES).

UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



(4)

DISEÑO DE UNA TRABA PERIMETRAL (T-P)

DATOS:

$$f's = 2100 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f'c = 200 \quad "$$

$$fc = 90 \quad "$$

$$n = 14$$

$$k = 0.38$$

$$j = 0.872$$

$$Vc = 4.2 \text{ Kg/cm}^2$$

$$fV = 1400 \text{ Kg/cm}^2$$

$$W = 2710 \text{ Kg.}$$

I) CORTANTE MAXIMO

$$V \text{ máx} = \frac{W}{2} = \frac{2710 \text{ Kg}}{2} = 1355 \text{ Kg.}$$

II) MOMENTO FLEXIONANTE MAXIMO

$$M \text{ máx} = \frac{WL}{12} = \frac{2710 (250 \text{ cm})}{12} = \underline{56,459 \text{ Kg/cm}}$$

III) PERALTE EFECTIVO

$$d = \sqrt{\frac{M}{Rb}} = \sqrt{\frac{56,459 \text{ Kg/cm}}{15 \times 20}} = 13.72 \text{ cm.} \approx 14 \text{ cm.}$$

IV) ACERO DE REFUERZO POR TENSION

$$As = \frac{M \text{ máx}}{f'sxjxd} = \frac{56,459 \text{ Kg/cm}}{2100 \text{ Kg/cm}^2 \times 0.872 \times 14 \text{ cm}}$$

$$As = \underline{2.21 \text{ cm}^2}.$$

V) PROPOSICION DE VARILLAS Y SU NUMERO

$$Vs \# 4 \text{ (área} = 1.27 \text{ cm}^2 \text{ c/u)}$$

$$\frac{As}{As1} = \frac{2.21 \text{ cm}^2}{1.27 \text{ cm}^2} = 1.74 Vs \approx \underline{2Vs \#4}$$

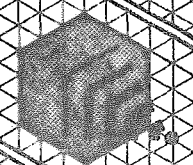


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



## DISEÑO DE CIMENTACION CORRIDA.

## DATOS

$$f_{ic} = 200 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f_s = 2100 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f_c = 90 \text{ Kg/cm}^2$$

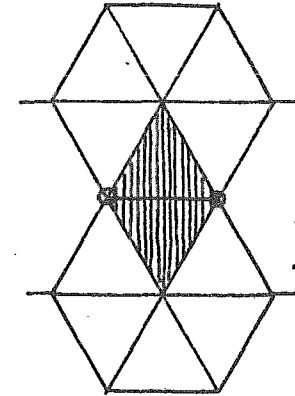
$$V_c = 0.38 \text{ Kg/cm}^2 \quad \text{ó} \quad 0.5 f'_c$$

$$n = 14$$

$$R = 15$$

$$J = 0.872$$

$$RT = 5000 \text{ Kg/cm}^2 \quad (\text{RESISTENCIA DEL TERRENO})$$



CROQUIS DE ZONA ANALIZADA PARA CIMENTACION.

I) ANALISIS DE CARGAS

$$\text{LOSA} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 400 \text{ Kg/m}^2 \times 7.80 \text{ m}^2 \quad 3,120 \text{ Kg.}$$

$$\text{TRABE} \quad \underline{\hspace{2cm}} = 270 \text{ Kg.}$$

$$\text{COLUMNA (PARTE PROPORCIONAL)} \quad \underline{\hspace{2cm}} = 580 \text{ Kg.}$$

$$\text{MUROS (EN CASO DE HABER)} \quad \underline{\hspace{2cm}} = 800 \text{ Kg.}$$

$$\text{MUROS DE ENRRASE (PARA LLEGAR AL NIVEL DE PISO DESEADO)} \quad \underline{\hspace{2cm}} = 190 \text{ Kg.}$$

$$\text{CADENA DE DESPLANTE} \quad \underline{\hspace{2cm}} = 240 \text{ Kg.}$$

$$\text{PESO TOTAL} \quad \underline{\hspace{2cm}} = 5,200 \text{ Kg.}$$

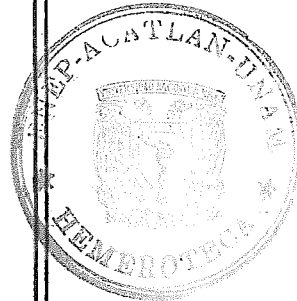
$$+ \text{ PESO PROPIO DE CIMENTACION (20\%)} \quad \underline{\hspace{2cm}} = 1,040 \text{ Kg.}$$

$$\text{PESO TOTAL (WT)} \quad \underline{\hspace{2cm}} = 6,240 \text{ Kg.}$$



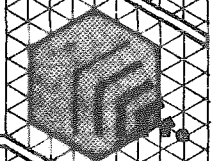
**UNAM**  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación



## DISEÑO DE CIMENTACION...

II) AREA DE LA ZAPATA (AZ)

$$AZ = \frac{6,240 \text{ Kg}}{4,000 \text{ Kg/m}^2} = 1.56 \text{ m}^2$$

III) ANCHO DE LA ZAPATA (a)

$$a = \frac{AZ}{L} = \frac{1.56 \text{ m}^2}{3.00 \text{ m}} = 0.52 \text{ m} \approx 0.60 \text{ m}.$$

IV) MOMENTO MAXIMO ( M. máx).

$$M \text{ máx.} = \frac{R_n x^2}{2} = \frac{4000 x (0.20)^2}{2} \times 100 = \underline{16,000 \text{ Kg/m}}$$

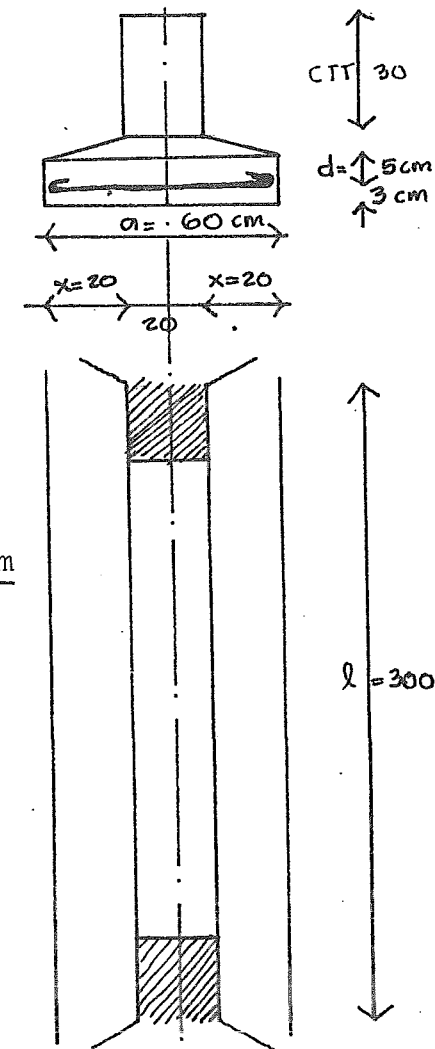
V) CALCULO DEL PERALTE DE LA ZAPATA (d)

$$d = \sqrt{\frac{M. \text{ máx.}}{R b}} = \sqrt{\frac{16,000}{15 \times 100}} = \underline{4 \text{ cms.}}$$

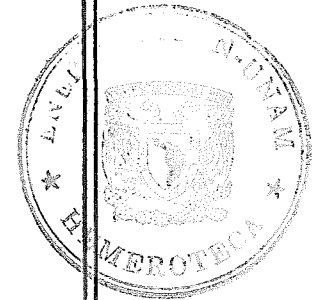
VI) REVISION DEL ESFUERZO CORTANTE (V)

$$V = (R_n) \cdot x = 4000 \text{ Kg/m}^2 \times 0.20 = 800 \text{ Kg}$$

$$\therefore V = \frac{V}{b d} = \frac{800 \text{ Kg}}{100 \times 5} = 2.00 \text{ Kg/cm}^2$$

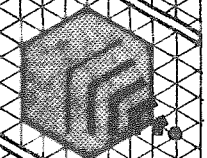
UNAM  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación





## DISEÑO DE CIMENTACION...

VII) EL CONCRETO TOMA ( $V_c$ )

$$V_c = 0.50 \sqrt{f'c} = 0.50 \sqrt{200} = 7.07 \text{ Kg/cm}^2 > 2.66 \text{ Kg/cm}^2 \text{ (NO HAY FALLA)}$$

VIII) CALCULO DEL AREA DE ACERO ( $A_s$ )

$$A_s = \frac{M \text{ máx.}}{f_s j d} = \frac{16,000 \text{ Kg/cm}}{2100 \times 0.872 \times 4} = \frac{16,000}{7,325} = \underline{2.19 \text{ cm}^2}$$

IX) DISTRIBUCION DE ACERO

SI ARMAMOS CON VARILLAS DEL #3, SE TENDRA:

$$\text{No. } V_s = \frac{2.19 \text{ cm}^2}{0.71 \text{ cm}^2} = 4 \text{ Vs \# 3 } \div 100 = \underline{\text{@ 25 cms}}$$

X) REVISION AL ESFUERZO DE ADHERENCIA ( $u$ )

$$u = 2.25 \sqrt{f'c} \div \phi = 2.25 \sqrt{200} \div 0.95 = \underline{33.50 \text{ Kg/cm}^2} \text{ (PERMISIBLE)}$$

$$\therefore u = \frac{V}{\epsilon_o j d} = \frac{800 \text{ Kg}}{(4 \times 3) 0.872 \times 4} = \frac{800 \text{ Kg}}{42} = \underline{19.10 \text{ Kg/cm}^2} \text{ (NO FALLA)}$$

XI) LONGITUD DE ANCLAJE ( $L_a$ )

$$L_a = \frac{f_s \phi}{4 M} = \frac{2100 \times 0.95}{4 \times 33.5} = \frac{1995}{134} = \underline{15 \text{ cms.}}$$

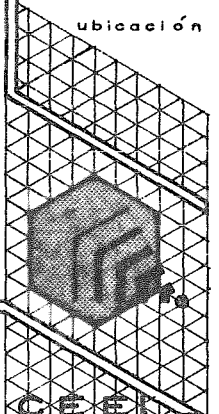


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



## DISEÑO DE CIMENTACION....

$$\text{LONGITUD MINIMA: } La. \text{ mín} = \geq 12 \phi_s = 12 \times 0.95 = 12 \text{ cms} < 15 \text{ cm (ESTA BIEN)}$$

## XII) LA ALTURA TOTAL DE LA ZAPATA SERA (h)

$$h = d + 0.5 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 4 + 0.5 + 3 = 8 \text{ cms} \quad \text{MANEJAREMOS 10 cms.}$$

## XIII) DISEÑO DE LA CONTRATRABE (CTT)

SUPONIENDOLA COMO DOBLEMENTE SEMIEMPOTRADA

$$M \text{ máx} = \frac{4000 \times 0.60 \times (3.00)^2}{10} \times 100 = \frac{2'160,000}{10} = 216,000 \text{ Kg/cm}$$

$$\therefore d = \sqrt{\frac{M \text{ máx}}{R b}} = \sqrt{\frac{216,000}{15 \times 20}} = \underline{27 \text{ cms.}}$$

REVISIÓN DE CORTANTE

$$V = \frac{4000 \times 0.60 \times 3.00}{2} = \frac{7,200}{2} = \underline{3,600 \text{ Kg}}$$

$$\therefore v = \frac{V}{b d} = \frac{3600}{20 \times 27} = \underline{6.66 \text{ Kg/cm}^2}$$

EL CONCRETO TOMA

$$V_c = 0.25 \sqrt{f'c} = 0.25 \sqrt{200} = \underline{3.54 \text{ Kg/cm}^2} \quad (\text{NO FALLA})$$



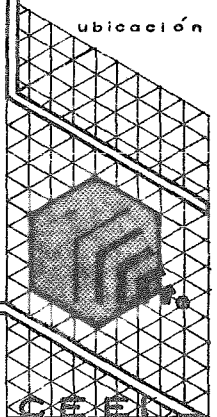
**UNAM**  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación



DISEÑO DE CIMENTACION....

XIII) DISEÑO DE LA CONTRATRABE (CONTINUA)

CALCULO DEL AREA DE ACERO (AS)\*

$$A_s = \frac{M \text{ máx}}{f_s j d} = \frac{216,000}{2100 \times 0.872 \times 27} = \frac{216,000}{49,443} = \underline{4.37 \text{ cm}^2}$$

CON VARILLAS DEL # 4 TENEMOS

$$\text{NO. } V_s = \frac{4.37}{1.27} = 4 \text{ } V_s \text{ # 4}$$

DISTRIBUCION DE ESTRIBOS

$$a = \left( \frac{L}{Z} - d \right) \left( \frac{V'}{V} \right) \quad d+a+d = \text{DISTANCIA TOTAL QUE REQUIERE ESTRIBOS}$$

DONDE:

$$V' = V - V_c = 6.66 - 3.54 = \underline{3.12 \text{ Kg/cm}^2}$$

$$\therefore a = \left( \frac{300}{2} - 4 \right) \left( \frac{3.12}{6.66} \right) = 69 \text{ cms.} \quad \therefore d+a+d = 27+69+27 = \underline{123 \text{ cms}}$$

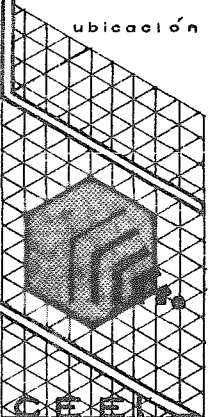


UNAM  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



DISEÑO DE CIMENTACION...

SEPARACION DE ESTRIBOS (S), USANDO VARILLAS # 2

$$S = \frac{AV fV}{V'b} = \frac{2(0.32)(2100)}{3.12 \times 20} = \frac{1344}{62.40} = \underline{21.54 \text{ cm}} \text{ POR LO QUE SERAN } @ \underline{20 \text{ cms.}}$$

REVISION AL ESFUERZO DE ADHERENCIA

$$u = 2.25 \sqrt{f'c} \div \phi = 2.25 \sqrt{200} \div 1.27 = \underline{25.05 \text{ Kg/cm}^2} \text{ ( PERMISIBLE )}$$

$$u = \frac{V}{ojd} = \frac{3,600 \text{ Kg}}{(4 \times 4) \times 0.872 \times 27} = \frac{3,600}{377} = \underline{9.55 \text{ Kg/cm}} \text{ ( NO FALLA )}$$

NOTA:

- VER PLANO E-03 EL ARMADO DE LA ZAPATA CORRIDA
- EN VISTA DE QUE SE TOMÓ LAS CONDICIONES MAS CRITICAS DE CARGA Y DE LA POCA VARIACION, EN LOS DEMAS CASOS SE DETERMINO EL UNIFICAR EL USO DE ESTA ZAPATA DISEÑADA.

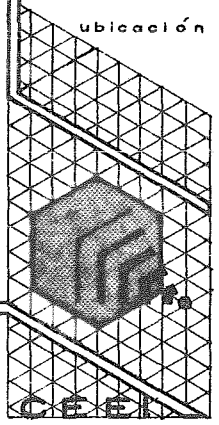


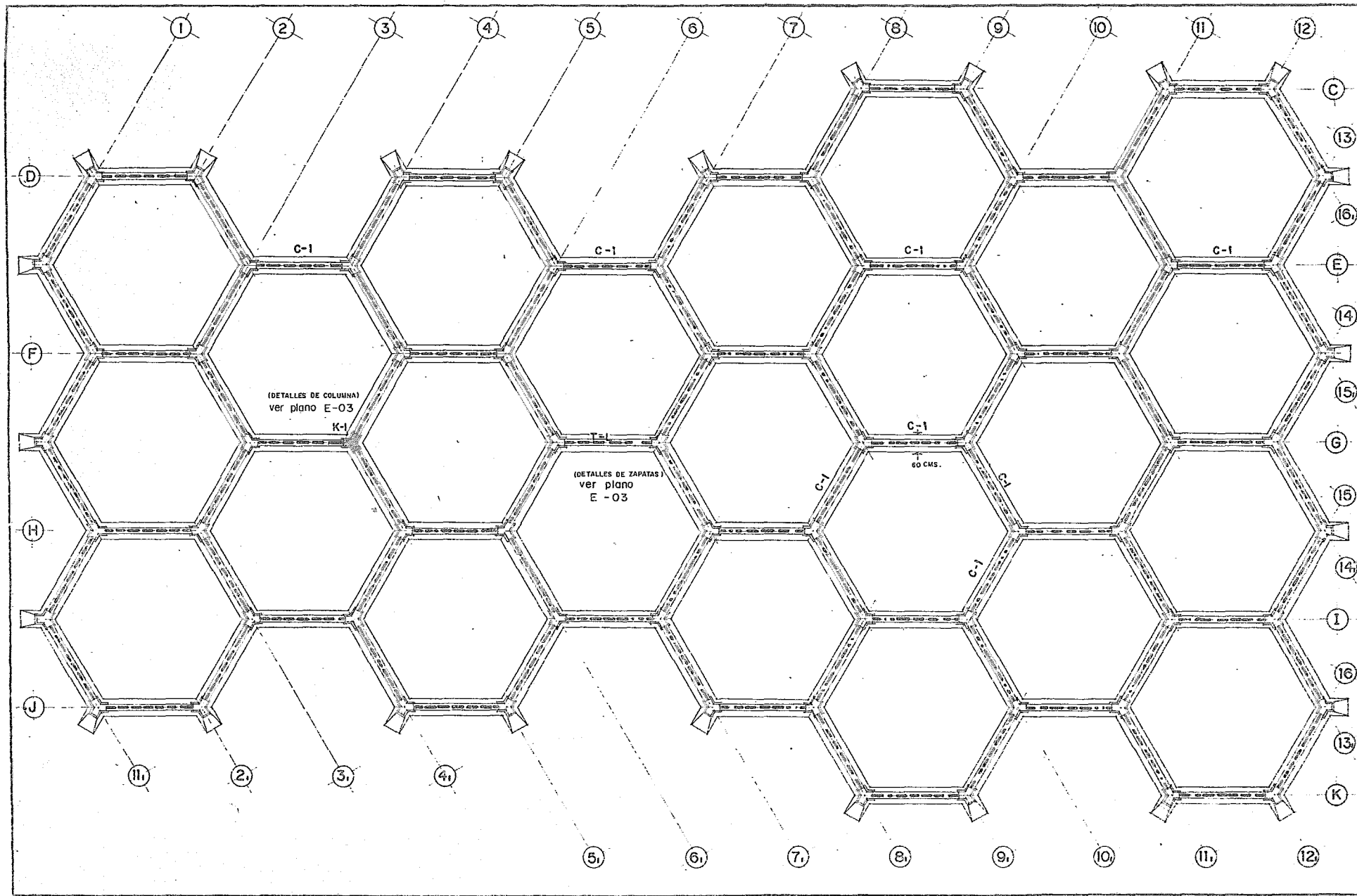
**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación





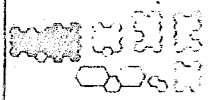
**UNAM**  
arquitectura

clave  
PLANO No. **E 01**

S  
T Unidad de  
R Gobierno y  
U Evaluación  
C Clínica  
T  
U PLANTA de  
R CIMENTA -  
A CION  
L ESC 1:50

**SIMBOLOGIA**

- TRABE DE LIGA SUPERIOR
- COLUMNA
- C-1 ZAPATA TIPO 1
- K-1 COLUMNA TFO



ubicación

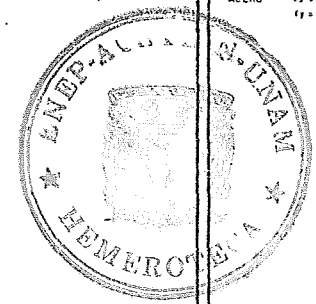
**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
EN NEPACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES



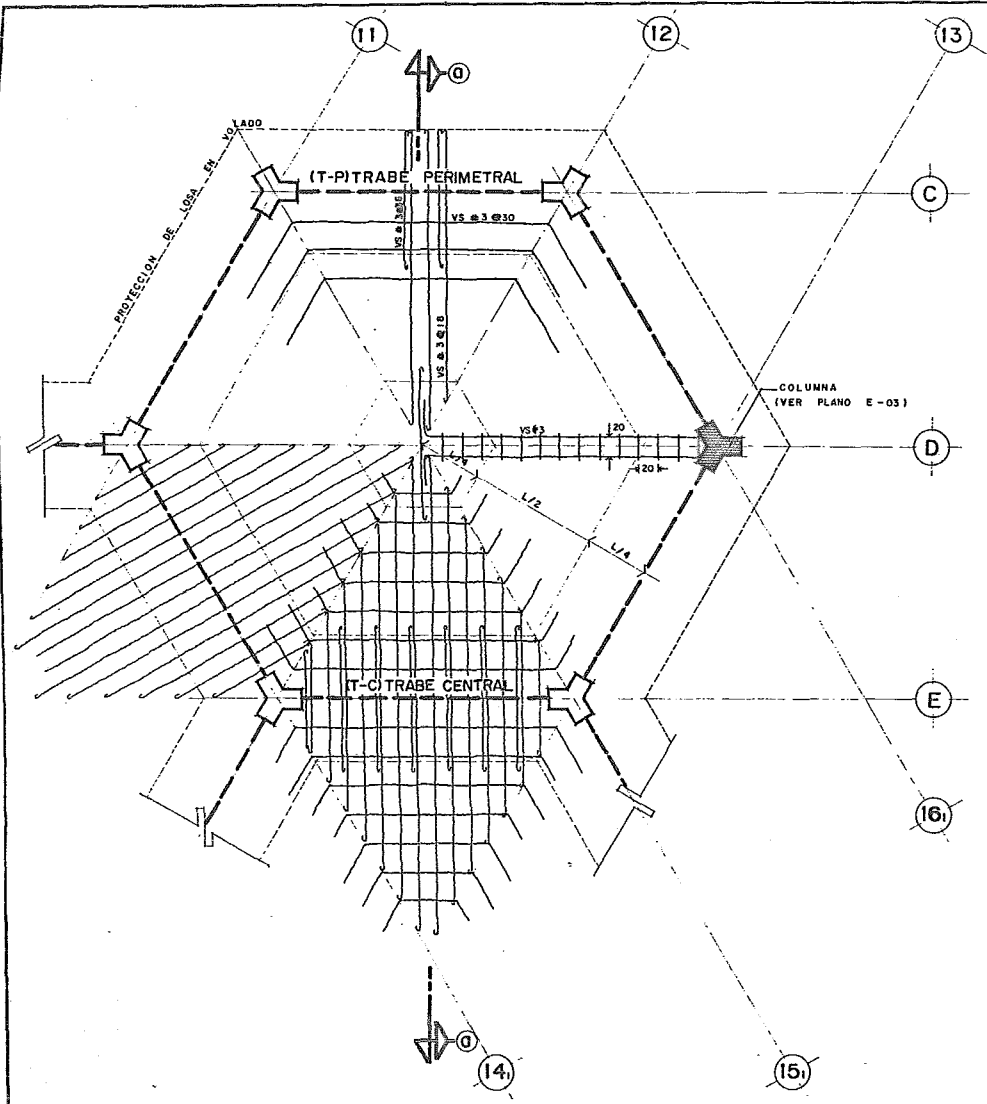
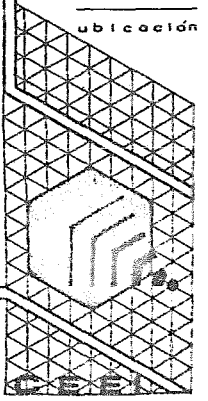
UNAM  
arquitectura

clave  
PLANO E-02  
ESTRUCTURAL  
ARMADO EN LOSAS Y TRABES  
ESC. 1/25 COTAS EN CM

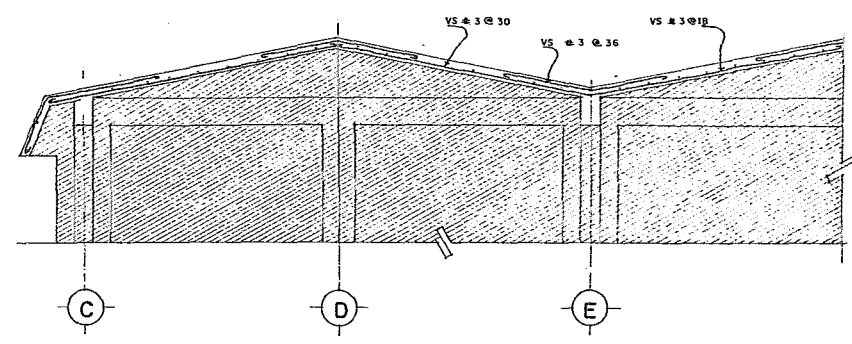
NOTAS  
CONCRETO  $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$   
ACERO  $f_s = 200$   
 $f_y = 4200$



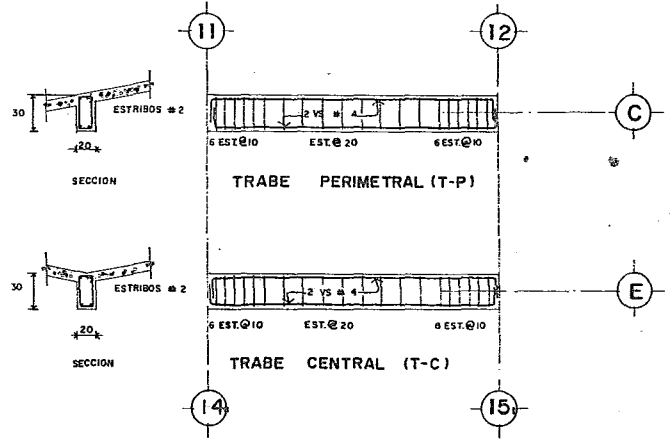
ubicación



PLANTA LOSA DE AZOTEA  
(ARMADO TIPO)



CORTE @-@



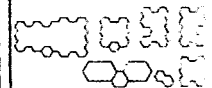
TRABES  
(ARMADO TIPO)

"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
EN ENP - A C A T L A N Tesis — Profesional MARTIN ROSAS FLORES

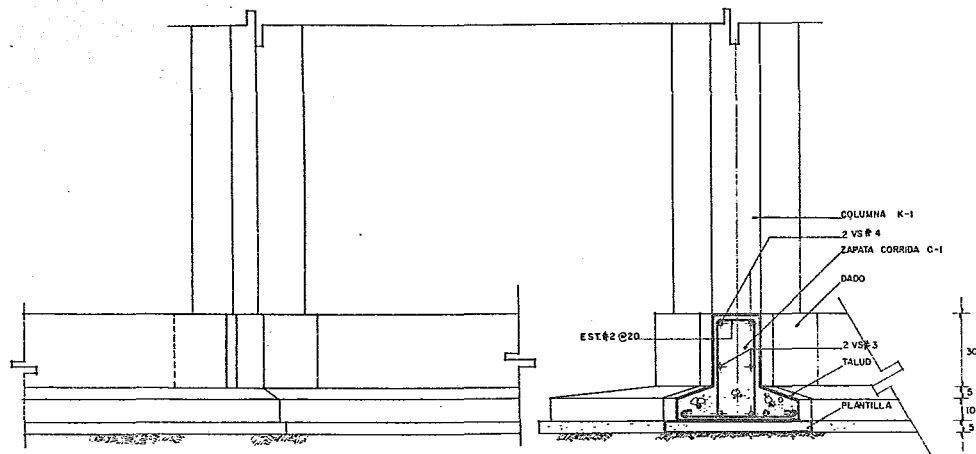
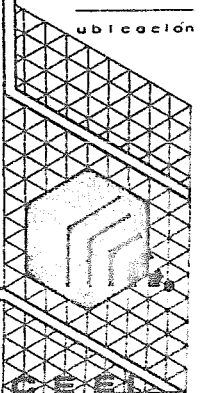


UNAM  
arquitectura

PLANO clave No. 03  
ESTRUCUTURA  
ARMADO EN CIMEN-  
TACION Y  
COLUMNA  
TIPO  
DETALLES  
ESC: FOCADAS CITAS 20

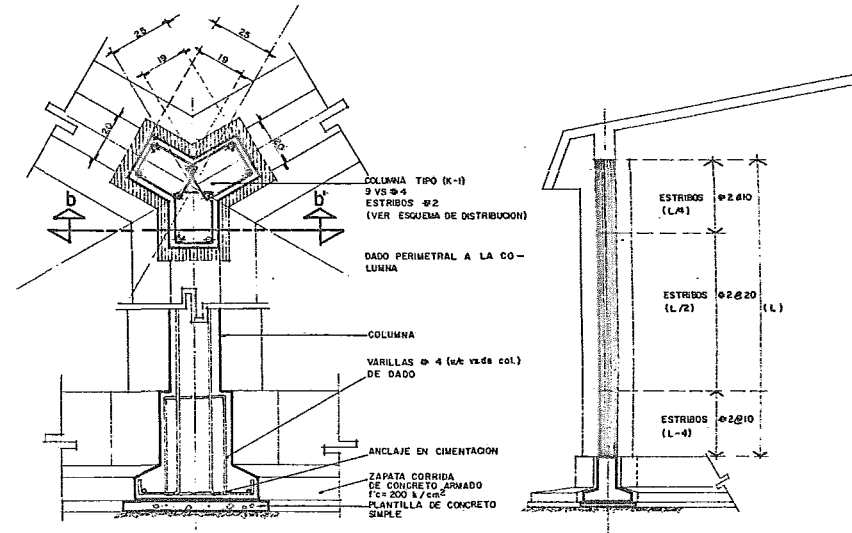


ubicación



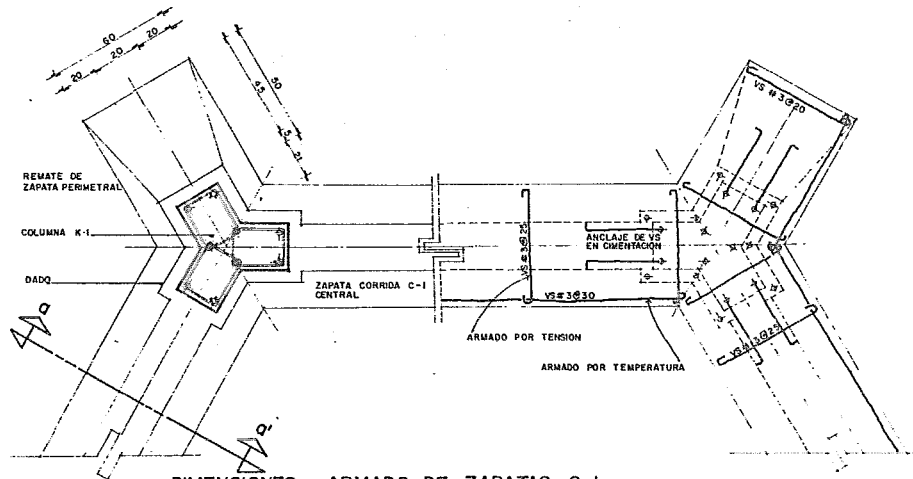
ZAPATA y COLUMNA  
ALZADO

ARMADO DE ZAPATA C-I  
CORTE a-a'

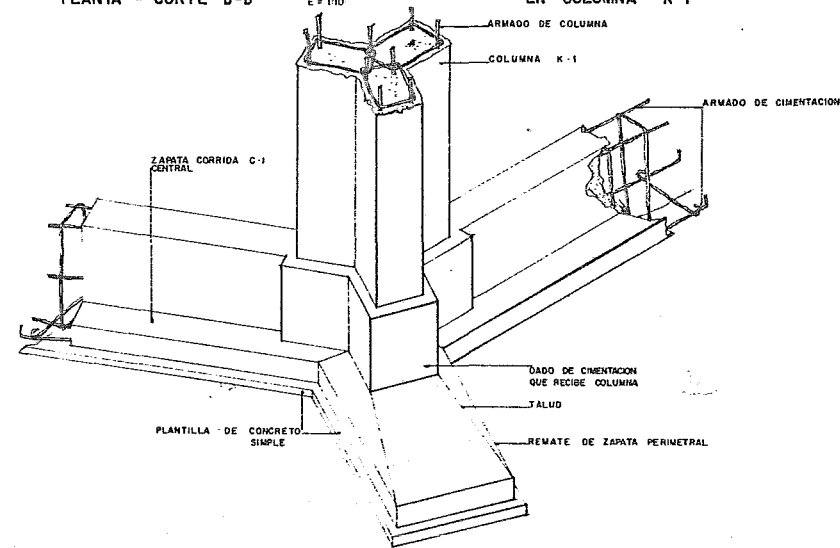


ARMADO DE COLUMNA K-I  
PLANTA - CORTE b-b'

ESQUEMA DE DISTRIBUCION DE ESTRIBOS  
EN COLUMNA K-I



DIMENSIONES y ARMADO DE ZAPATAS C-I  
PLANTA



ELEMENTOS DE CIMENTACION  
ISOMETRICO

## CRITERIO DE INSTALACIONES.

## 1.- INSTALACION SANITARIA.

EL CENTRO CUENTA CON SANITARIOS AGRUPADOS (HOMBRES Y MUJERES) O (NIÑOS Y NIÑAS), DE FORMA TAL, QUE EN EL CONJUNTO SE CREÓ UNA RED DE DESALOJO MUY SENCILLA EN DONDE TENEMOS DESCARGAS A REGISTROS POR CADA SANITARIO Y DE ESTOS A LA RED GENERAL. CADA EDIFICIO CUENTA CON SANITARIOS QUE A SU VEZ ESTAN SOLUCIONADOS EN FORMA SENCILLA LINEAL (VER PLANO I-HS-01), DEBIDO A LAS DISTANCIAS RECORRIDOS POR LOS ALBAÑALES AL LLEGAR AL ULTIMO REGISTRO SE MANEJÓ DIFERENTES TAMAÑOS DE ESTOS SEGUN LOS NIVELES ALCANZADOS DESDE EL 1er. REGISTRO AL ULTIMO (VER PLANO I-S - 01)

## 2.- INSTALACION HIDRAULICA.

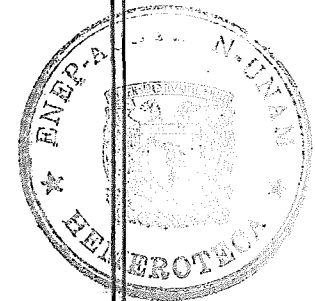
SE DETERMINÓ UTILIZAR UNA CISTERNA DE ALMACENAMIENTO Y DE ÉSTA, BOMBEO CON CENTRIFUGAS A UN TANQUE ELEVADO, A PARTIR DEL CUAL SE DISTRIBUYE POR GRAVEDAD A CADA UNO DE LOS MUEBLES, CONSIDERANDO LOS DIAMETROS NECESARIOS SEGUN DISTANCIA A RECORRER.

EL TANQUE Y CISTERNA FUERON DISEÑADOS (DIMENSIONES) EN FUNCION DE LA DEMANDA DEL CONJUNTO, MAS AUN EL TANQUE ELEVADO QUE CUMPLE UN COMETIDO DE "HITO" DEL CENTRO Y CON UNA UBICACION ESTRATEGICA A FIN DE LO ANTERIOR Y DE UN FUNCIONAMIENTO CORRECTO.



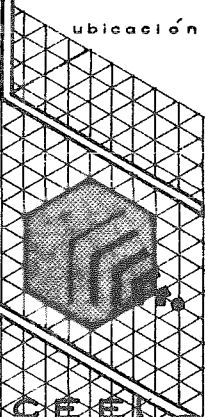
UNAM  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación





CRITERIO DE INSTALACIONES.....

3.- INSTALACION ELECTRICA.

EL DISEÑO DE SALIDAS (LAMPARAS) OBEDECE BASICAMENTE A LA FORMA, PERO CON UNA REVISION DE NIVELES DE ILUMINACION ÓPTIMA PARA LOS LOCALES A SERVIR, POR TRATARSE DE UN CONJUNTO QUE REQUIERE BUENA ILUMINACION Y DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONOMICO SE OPTÓ POR EL USO DE TUBOS DE CATODO FRIO A DISTRIBUCION DE SALIDAS; TANTO EN ILUMINACION COMO EN FUERZA (CONTACTOS) SIN EMBARGO, CABE MENCIONAR QUE POR LA MAGNITUD DEL CENTRO SE REQUERIRÁ DE SUBESTACION ELECTRICA.

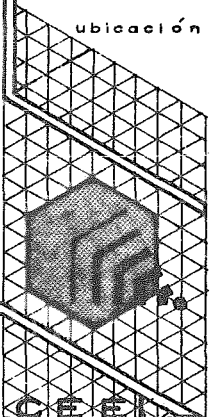


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN' Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES CEE

VOLUMEN DE AGUA REQUERIDA PARA EL CENTRO, SEGUN LA SIGUIENTE DOTACION:

- a) ESCUELAS NIVEL PRIMARIA (SE TOMA POR SIMILAR) 50 LTS/ ALUMNO-DIA  
 b) OFICINAS 10 LTS/M2 AREA RENTABLE  
 c) JARDINES 5 LTS/M2 SUPERF./CESPED.

CONCEPTO	AREA M2	DOTACION	SUBTOTAL LITROS
<u>OFICINAS</u>			
1) GOBIERNO (CONTROL ADMVO)	196.65	10 LTS/M2 AREA RENT.	1966.50 LTS.
2) RECEPCION	87.40	10 LTS/M2 AREA RENT.	874.00 LTS.
3) ALMACEN (MAT.DID)	87.40	10 LTS/M2 AREA RENT.	874.00 LTS.
4) EVALUACION CLINICA (DIAG.)	240.35	10 LTS/M2 AREA RENT.	2403.50 LTS.
5) EVALUACION PSICOPED (OBS)	174.00	10 LTS/M2 AREA RENT.	1748.00 LTS.
<u>AULAS</u>			
6) SERV. EDUCATIVOS	100 ALUMNOS	50 LTS/ALUMNO-DIA	5000.00 LTS.
<u>JARDINES</u>			
7) AREAS VERDES	4,750.80	5 LTS/M2	23,754.00 LTS.

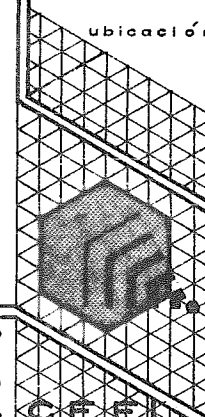


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
 (TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
 EN EP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES CEE



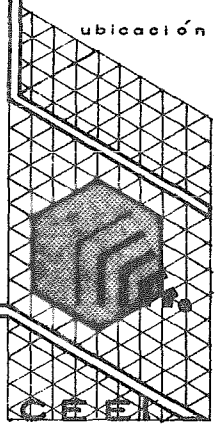
**UNAM**  
arquitectura

clave

CONCEPTO	AREA	DOTACION	SUBTOTAL LITROS
8) JARDINES	157.00	5 LTS/M2	786.00 LTS.
		TOTAL =	37,405.00 LTS.
		TOTAL =	37,405.00 = 38 M3
VOLUMEN REQUERIDO PARA LA CISTERNA: $V_{2/3}$ DEL TOTAL = 24,936 = 25.00 M3			
VOLUMEN REQUERIDO PARA EL TANQUE ELEVADO: $V_{1/3}$ DEL TOTAL = 12,468 = 13.00 M3			

MEXICO, D. F.

ubicación





**UNAM**  
arquitectura

clave  
PLANO No.  
I S O I

Conjunto de Distribución

SANITARIA

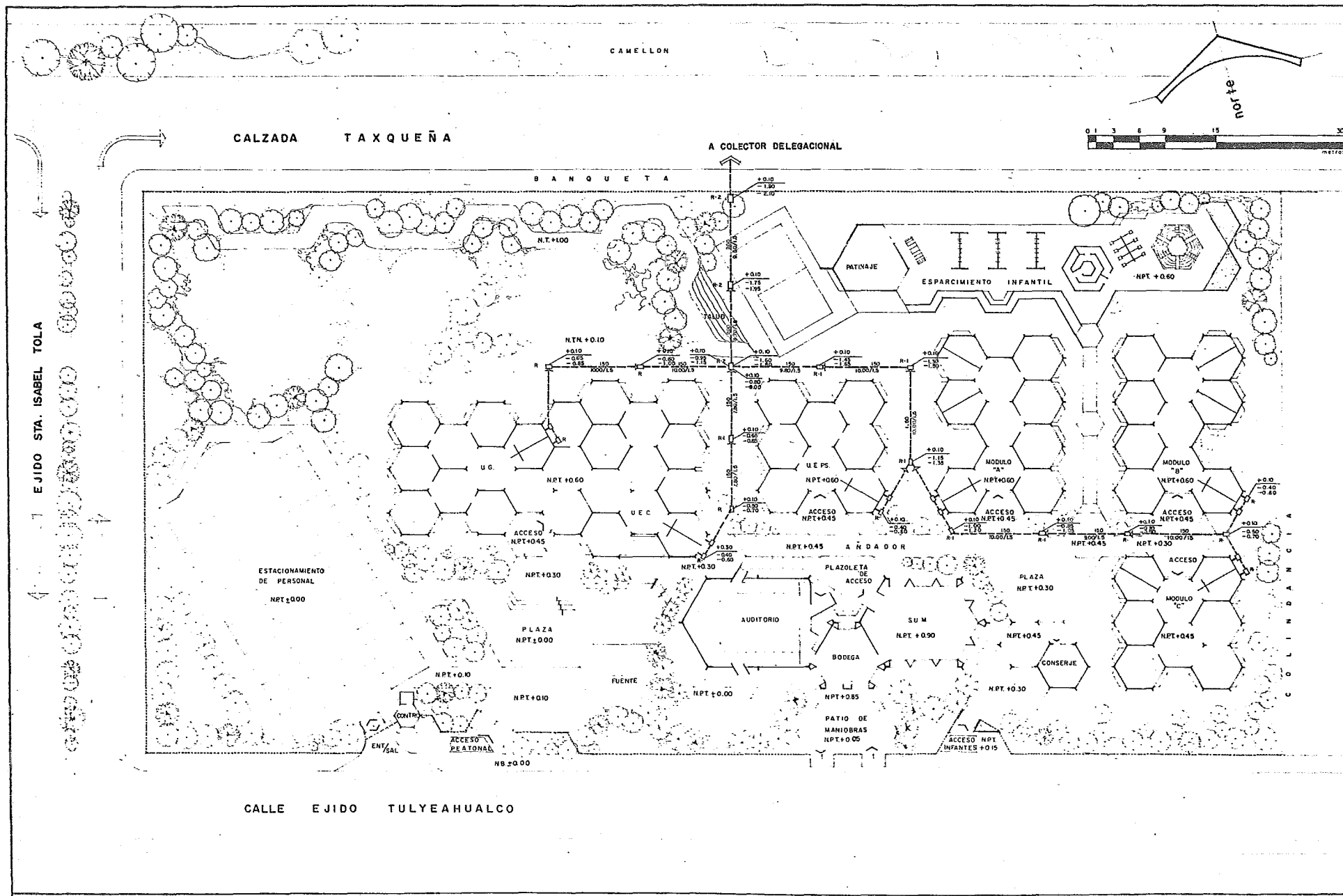
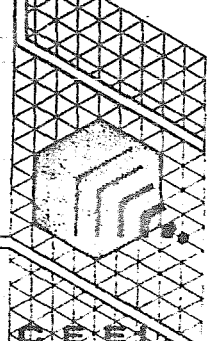
PLANTA DE CONJUNTO

ESC: 1:200

SIMBOLOGIA

- TIPO DE PLAZA  
+0.10 NIVEL DEL TIEMPO  
-0.10 COTA DE PLANTILLA TUB  
-0.50 COTA DE PLANTILLA CAJ
- RESISTIVO, TIPO CA  
FLUJO
- TIPO DE RESISTIVO  
R-1 40x60 cm. INTERIOR  
R-2 50x75 cm. INTERIOR  
R-3 60x90 cm. INTERIOR
- NOTA  
PREDISEÑADOS PLAZAS Y PLAZOLETAS  
2% DE PENDIENTE HACIA ZONAS VERDES

ubicación  
MEX. D.F.



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
**(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)**  
E N E P - A C A T L A N Tesis — Profesional MARTIN ROSAS FLORES CEEI

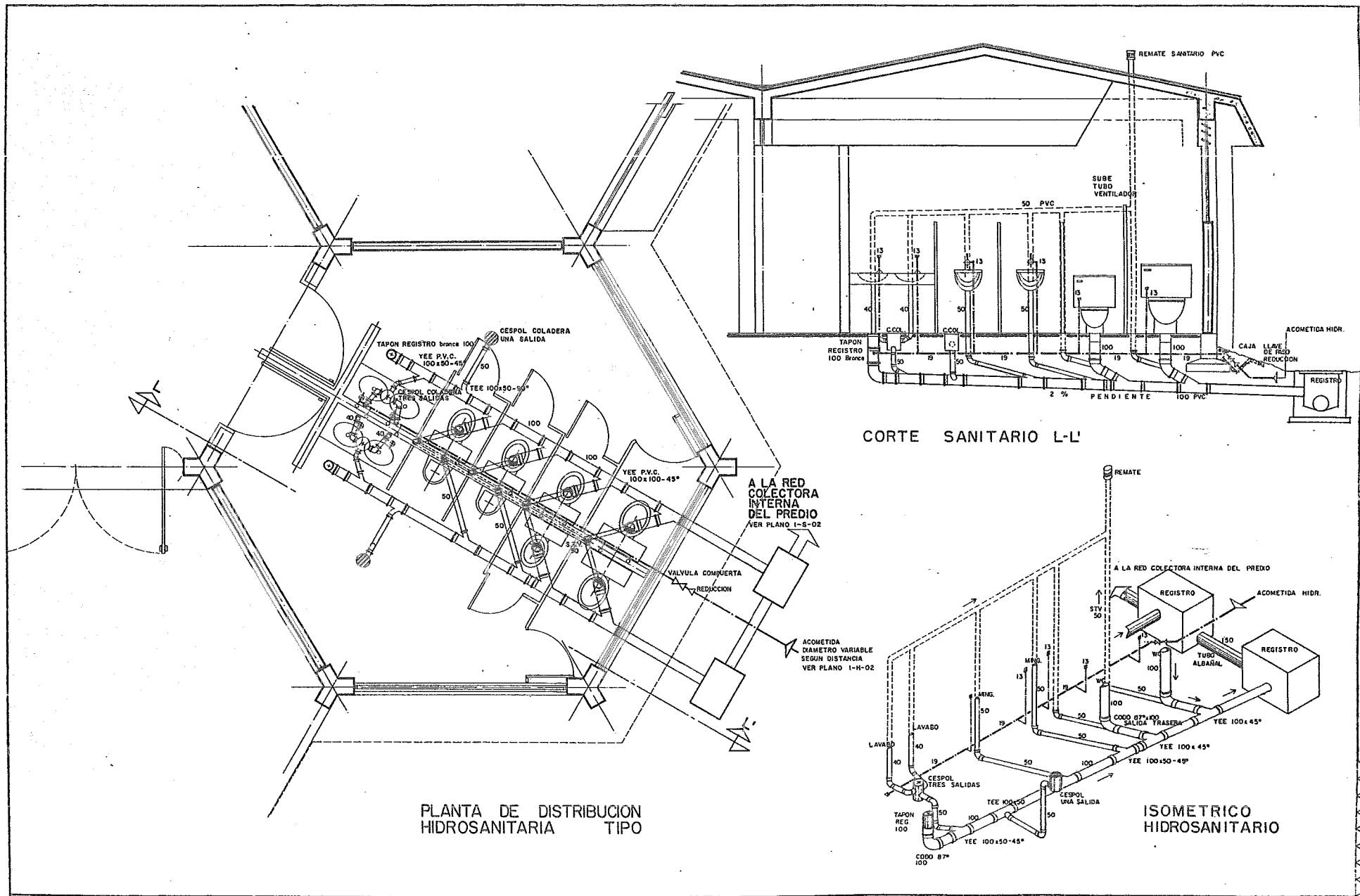


UNAM  
arquitectura

clave  
PLANO No.  
I-HS 01  
N  
S Distribución  
A Hidro Sanita-  
L ria  
C  
I MODULO  
O TIPO  
N E=1-20

NOTAS  
-TODAS LAS TUBERIAS EX-  
TERIORES DE ALIMENTACION  
SERAN DE P 60  
-TODAS LAS ALIMENTACIONES A  
MUEBLES SON DE  
C# 13 mm.  
-TODAS LAS TUBERIAS SANITARIAS  
SERAN DE PVC TIPO SANGRE  
ASI COMO LAS CONEXIONES

ubicación





UNAM  
arquitectura

clave  
PLANO No. 02

Conjunto de  
Distribución

HIDRAULICA

PLANTA  
DE  
CONJUNTO

ESC. 1:200

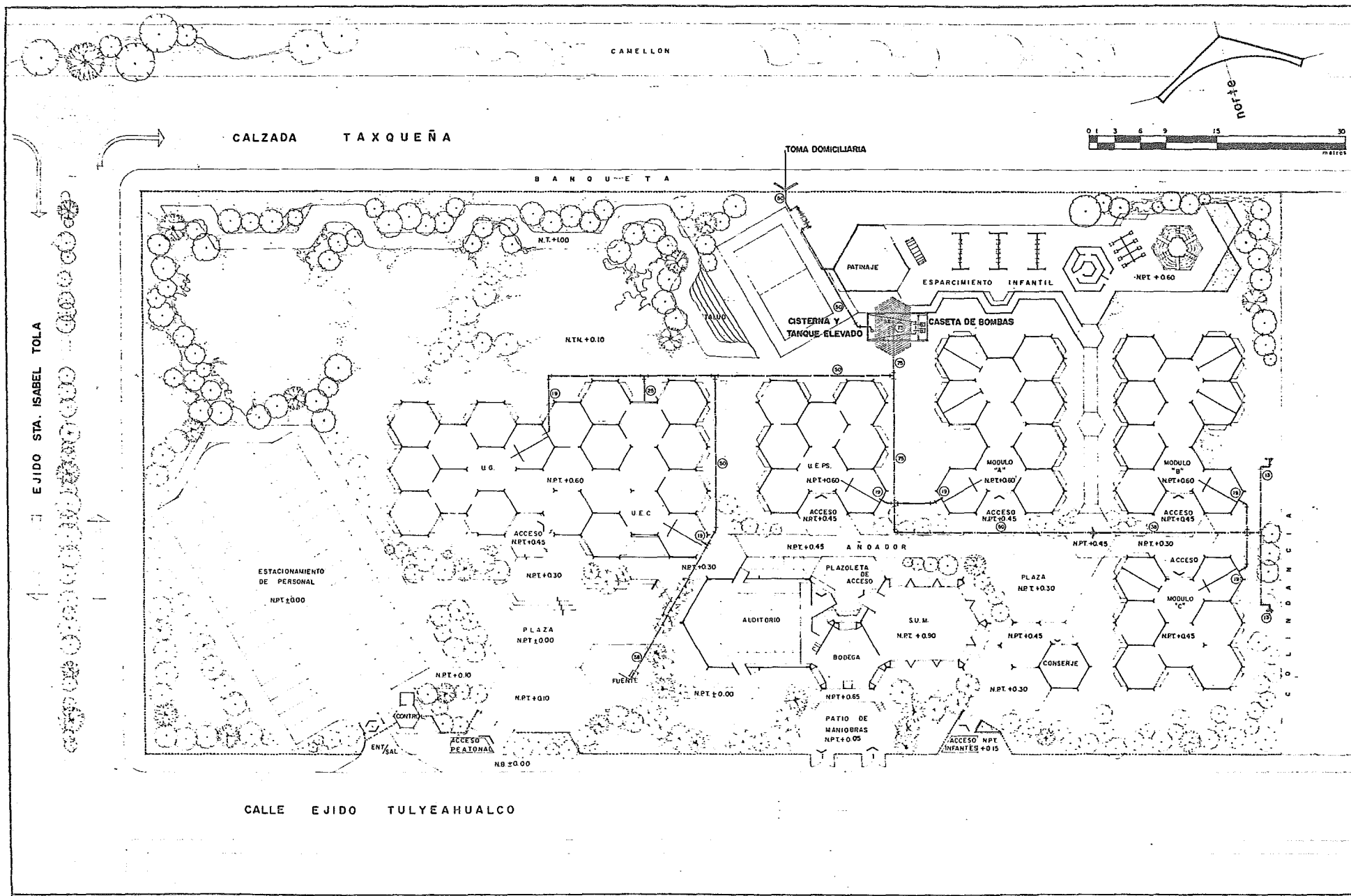
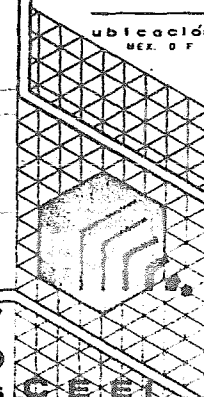
SIMBOLOGIA

- ⊙ DIAMETRO INDICADO
- TUBERIA EXTERIOR
- LLAVE DE MARZ
- BAJA COLLARINA DE AGUA

NOTA:  
TODA LA TUBERIA EXTERIOR SERA  
DE PIEDRA GALVANIZADO FGA.  
LOS DIAMETROS DE ACOMETIDA A  
MUEBLES ESTAN INDICADOS EN  
PLANO I-H-5.01.



ubicación  
MEX. D.F.



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
 (TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
 EN NEPACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

I.- NIVELES DE ILUMINACION (MINIMOS) EN LUXES: SEGUN LOCAL

- 1.- OFICINAS - 250 LUXES. (AREAS Y LOCALES DE TRABAJO; DIRECCION, ARCHIVO) RECURSOS MATERIALES Y FINANCIEROS, HUMANOS, SALA DE JUNTAS, AREA SECRETARIAL.
- 2.- CONSULTORIOS 300 LUXES ( MEDICO GRAL, NEUROLOGO, ODONTOLOGO, OTOLOGO, OTORRINO)
- 3.- AULAS 350 LUXES ( TRABAJO SOCIAL, PSICOLOGO)
- 4.- SALAS DE ESPERA 123 LUXES (VESTIBULO, CIRCULACIONES).

II.- CONSTANTES DE DISEÑO.

A.- TIPO DE ILUMINACION: FLOURESCENTE DIRECTA

LAMPARAS A UTILIZAR

B.- TIPO DE LAMPARA: F-21

a) - SLIM LINE 55 WATTS (1.80 MTS) =  
= 3680 LUMENES

C.- FACTOR DE CONSERVACION (f.c.)= 0.70

b) - SLIM LINE 74 WATTS (2.44 MTS)  
= 5270 LUMENES

D.- SELECCION DE COLOR

c) - SLIM LINE 39 WATTS (1.16 MTS)  
= 2460 LUMENES

PLAFOND - 75% } FACTOR DE REFLEXION  
PARED - 50%

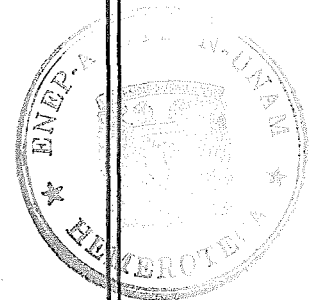
E.- INDICE DEL LOCAL = I

F.- COEFICIENTE DE UTILIZACION (C.U.) = 41%



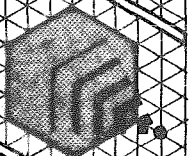
**UNAM**  
arquitectura

clave



MEXICO, D. F.

ubicación



III.- DETERMINANDO LUMENES. SEGUN FORMULA  $L = \frac{\text{LUXES} \times \text{m}^2 \text{ SUPERFICIE}}{f \times c \times u.}$

$$1.- \text{ OFICINA} = L_1 = \frac{250 \times 22 \text{ m}^2}{0.70 \times 0.41} = \frac{5500}{0.287} = 19.164 \text{ LUMENES} \div a) 3680 \text{ LUM/TUBOS}$$

$$5.20 \approx \boxed{6 \text{ TUBOS}}$$

$$2.- \text{ CONSULTORIOS} = L_2 = \frac{300 \times 22 \text{ m}^2}{0.70 \times 0.41} = \frac{6600}{0.287} = 22,997 \text{ LUMENES} \div a) 36800 \text{ LUM/TUBOS}$$

$$= 6.25 \approx 7 \text{ TUBOS}$$

3.- AULAS  $L_4$

$$4.- \text{ SALAS DE ESPERA} = L_4 = \frac{125 \times 22 \text{ m}^2}{0.70 \times 0.41} = \frac{2750}{0.287} = 9,582 \text{ LUMENES} \div a) 3680 \text{ LUM/LAMPARA}$$

$$= 2.6 \approx 3 \text{ TUBOS}$$

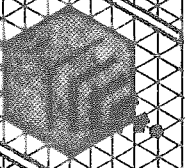


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación







UNAM  
arquitectura

clave  
PLANO I-E 01

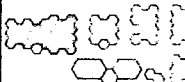
NS  
T Unidad de  
A Gobierno y  
L A Evaluación  
C Clínica

ION PLANTA

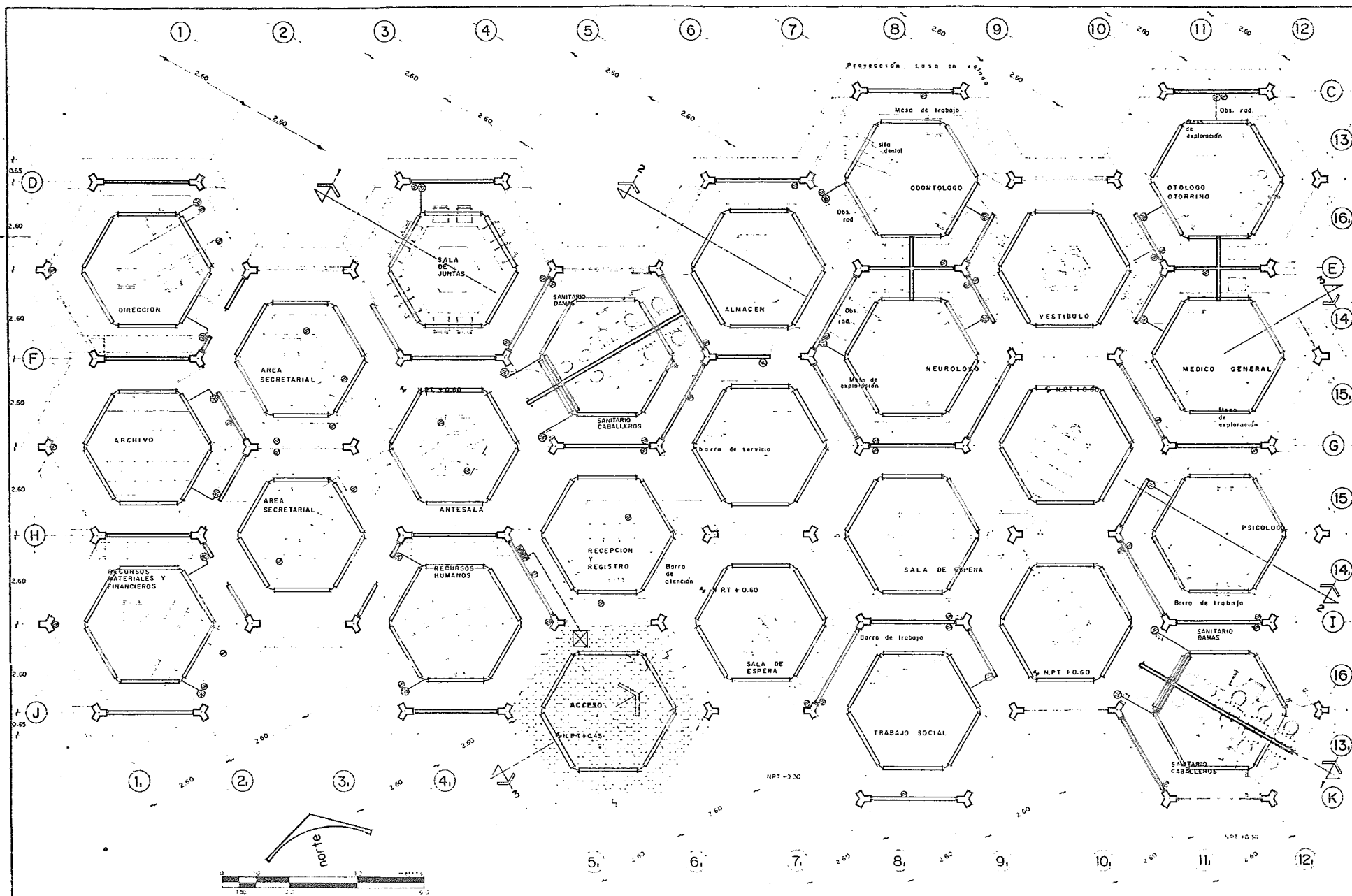
ELECTRICA  
ESC:1:50 COTAS EN MT

SIMBOLOGIA

- TUBO SIM LINE 25-40%
- CONTACTO
- APAGADOR TRES VIAS
- APAGADOR TABLERO ONDULOS
- REGISTRO DE CONDUCCION ELECTRICA



ubicacion



**"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"**  
 (TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
 E N E P - A C A T L A N Tesis — Profesional MARTIN ROSAS FLORES

C O N C L U S I O N E S .

- LA TESIS QUE DESARROLLE ME A PERMITIDO ANALIZAR LA SITUACION QUE ENFRENTAMOS EN LA ACTIVIDAD COMO ARQUITECTOS Y COMO ESTUDIANTES A LA VEZ Y AUN CONSIDERANDO MI POCO EXPERIENCIA PROFESIONAL. HE NOTADO LA NECESIDAD IMPERIOSA DE ADENTRARNOS EN LOS CONOCIMIENTOS DE MATERIALES, QUE PODEMOS DESARROLLAR COMO PARTE CREATIVA DEL ARQUITECTO, Y MUY A PESAR DE LOS "SISTEMAS TRADICIONALES" CONSTRUCTIVOS QUE A VECES UTILIZAMOS PARA DAR SOLUCION A UN PLANTEAMIENTO DE DISEÑO, CONSIDERADOS POR ALGUNOS COMO "OBSOLETOS". CREO QUE POR EL HECHO DE SER INDIVIDUOS (UNO), SOMOS SERES PENSANTES DIFERENTES UNOS DE OTROS; POR LO TANTO ARQUITECTOS QUE PUEDEN DAR SOLUCIONES CORRECTAS Y HASTA OPTIMAS, A UN PROYECTO ARQUITECTONICO, SIEMPRE EN LA MEDIDA DE SU CONCEPCION, COMO ALGO "PROPIO", U ORIGINAL Y QUE ESTARA SUJETO A LA CRITICA ( A FAVOR O EN CONTRA) POR EL HECHO DE PENSAR DIFERENTE.

ASI PUES, LA COMBINACION DE TECNICAS, SISTEMAS Y MATERIALES CONSTRUCTIVOS CON LA CAPACIDAD CREADORA DEL ARQUITECTO Y EL INTERES POR ADENTRARSE EN EL PROYECTO (TEMA) TENDRA COMO RESULTADO UN TRABAJO ACEPTABLE, BUENO, OPTIMO E IDEAL.

LA PROPUESTA DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO TOTAL, ES RESULTADO DE UN ESTUDIO MINUCIOSO DE LAS NECESIDADES DE ATENCION QUE REQUIERE UN CENTRO COMO EL QUE PROPONGO

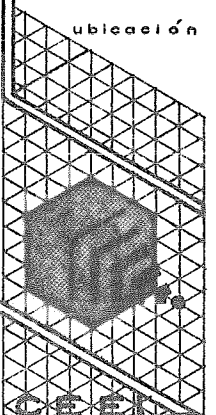


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



C O N C L U S I O N E S

Y EN VISTA DE LA GRAN FALTA DE CENTROS DE ESTA NATURALEZA; CON ESPACIOS ARQUITECTONICOS DISEÑADOS PARA TAL FIN Y BASADOS EN NECESIDADES DE UNA REALIDAD COMO LO SON LOS NIÑOS CON TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE (QUE QUEDAN COMPRENDIDOS DENTRO DE LA EDUCACION ESPECIAL).

DE AHI LA IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA, YA QUE POR LO MENOS EXISTE UNA POBLACION INFANTIL DEL UNO POR CIENTO (1%) DEL TOTAL (100%) QUE PADECE ESTOS PROBLEMAS Y REQUIERE ATENCION, PUES SON EL FUTURO DE MEXICO, O NO?.

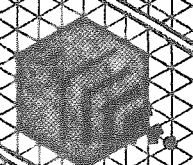


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
(TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES

B I B L I O G R A F I A .

- 1.- "METODOS PARA EDUCAR NIÑOS CON DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE"  
MYER I. PATRICIA, HAMMILL D' DONALD, EDITORIAL LIMUSA.  
MEXICO, D.F. 1983, 465 Pág.
- 2.- "ANOMALIAS DEL LENGUAJE Y SU CORRECCION"  
NIETO HERRERA E. MARGARITA, MENDEZ OTEO EDITOR, 1983.  
MEXICO, D.F., 493 pág.
- 3.- "INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA EDUCACION ESPECIAL"  
SILVIA Y ORTIZ A MA. TERESA, EDITORIAL PRIVADA.  
MEXICO, D.F. 1984, 189 pág.
- 4.- "PROYECTO Y PLANIFICACION", VOL. 4 4 - INSTALACIONES SANITARIAS MODERNAS.  
LABRIGA FRANZ, EDITORES GUSTAVO GILI MEX. 1981, 137 oág.
- 5.- "THE PHYSICAL SIZE OF THE CLIENT" - TOWAR BETTER SCHOOL DESIGN BY GAUDILL WILLIAM  
W., EDIT. ARQUITECTURAL RECORD BOOK  
F.E. DODGE, CORPORATION N.Y. BOUND, U.S.A. 1954.

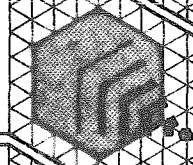


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



B I B L I O B R A F I A

- 6.- "CENTROS AUDIOVISUALES"  
HAROLD DAVIS. EDIT. PAX., MEXICO, 1974, 270 pág.
- 7.- "PROYECTO Y PLANIFICACION" VOL. 3, - CONSTRUCCIONES PARA LA INFANCIA  
WILD. FRIEDMAN, EDICIONES GUSTAVO GILI, MEX. 1979, 135 pág.
- 8.- "LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES"  
(ESTANDARES ANTROPOMETRICAS). PANERO VOLIUS, ZELNIK MARTIN,  
EDIT. GUSTAVO GILI, MEX. D.F., 1984, 320 pág.
- 9.- "DISEÑO SIMPLIFICADO DE CONCRETO ARMADO"  
PARKER HARRY, EDIT. LIMUSA, MEX. 1982, 317 pág.
- 10.- "MANUAL HELVEX PARA INSTALACIONES"  
ZEPEDA C. SERGIO, MEX, 1977, 427 pág.
- 11.- "EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS"  
PEREZ ALAMÁ VICENTE, EDIT. TRILLAS, MEX. 1986, 363 pág.

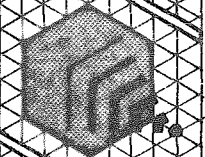


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



- 12.- "MANUAL DE NORMAS DE DISEÑO URBANO" - SEDUE -
- 13.- "MEXICO DEMOGRAFICO, BREVARIO 1980 - 81".  
 CONAPO, TALLERES GRAFICOS DE LA NACION, MEX., 100 pág.

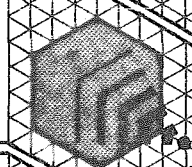


**UNAM**  
arquitectura

clave

MEXICO, D. F.

ubicación



"CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL INFANTIL"  
 (TRASTORNOS DE AUDICION Y LENGUAJE)  
 ENEP - ACATLAN Tesis Profesional MARTIN ROSAS FLORES