

870103

14

24'

Universidad Autónoma de Guadalajara

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

~~ARQ. CECILIA BERTOLDI VEGA
DIRECTOR
ESCUELA DE ARQUITECTURA~~



~~ARQ. MENDOZA RIVERA
PRESIDENTE DE LA COMISION
REVISORA DE TESIS~~

**CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO
EN MAZATLAN SINALOA.**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CECILIA BERTOLDI VEGA

GUADALAJARA, JAL., 1987



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION -----	1
REQUISITOS FORMALES -----	3
Análisis de Factores Socio-Culturales -----	4
La Necesidad Social -----	5
Análisis de la Institución -----	7
El Método Montessori -----	8
El Medio Ambiente Preparado -----	12
Antecedentes Tipológicos -----	14
Instituto de Ciencias (Jardín de Niños) -----	16
Análisis del Usuario -----	19
Datos Antropométricos -----	25
Aspectos Estadísticos -----	26
Género del Edificio -----	27
Jardín de Infancia para Pfullingen -----	28
Espectativas Formales -----	29
Características que Debe Tener un Salón de Clases -----	30
Capacidad -----	32
REQUISITOS AMBIENTALES -----	33
Análisis del Medio Físico -----	34
Compatibilidad del Equipamiento con Usos del Suelo -----	37
Estudio del Suelo -----	38
El Terreno (Localización) -----	39
Terreno (Ubicación-Contexto) -----	40
Agua Potable -----	41
Alcantarillado -----	42
Infraestructura -----	43
Morfología -----	44
El Clima -----	45
Asoleamiento -----	47
Temperatura -----	49

Precipitación Pluvial -----	50
Vientos -----	51
Humedad Relativa -----	53
Arboles y Arbustos como Rompevientos -----	54
Conveniencias de Accesos -----	55
Conveniencias de Zonificación y Vistas -----	57
Toma de Servicios y Conveniencias de Ubicación de los Servicios -----	58
Conveniencias de Orientación -----	59
Conveniencias de Climatización Natural y/o Artificial -----	60
Desalojo de Agua Pluvial y Sistemas de Protección -----	61
 REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES -----	 62
Análisis de los Aspectos Técnicos -----	63
Materiales Empleados -----	64
Sistemas Constructivos -----	65
Instalaciones Necesarias -----	68
Consideraciones Sobre Instalaciones -----	69
Requisitos Legales del Reglamento de Construcción -----	70
 REQUISITOS FUNCIONALES -----	 72
Análisis de Actividades -----	73
Actividades del Niño -----	74
Actividades del Personal -----	77
Arbol del Sistema -----	79
Diagrama de Relaciones -----	80
Diagrama de Burbujas -----	82
 REQUISITOS PARTICULARES DE LOS LOCALES DEL SISTEMA -----	 87
Patrones de Diseño -----	88
Tabla de Requisitos -----	92
Conceptos -----	97

PLANOS ARQUITECTONICOS -----	101
Planta de Conjunto -----	102
Planta Arquitectónica -----	103
Cortes -----	104
Alzados -----	105
Planta Estructural -----	106
Planta de Cimentación -----	107
Cortes Constructivos -----	108
Detalle de Zona (Planta y Alzado) -----	109
Detalle de Zona (Cortes) -----	110
Instalación Hidráulica -----	111
Instalación Sanitaria -----	112
Planta y Cortes de Baños (Instalación) -----	113
Isométrico -----	114
Planta de Techos -----	115
Planta Eléctrica -----	116
Detalle de Juegos -----	117
Herrería -----	118
Carpintería -----	120
Perspectivas -----	121
 BIBLIOGRAFIA -----	 122

INTRODUCCION

Dentro de la Psicología encontramos que una de sus ramas es la educacional y podemos considerarla como una de las más importantes ya que todo ser humano debe recibir una educación, por ser éste, aspecto fundamental de la formación del hombre.

Esta se une a la Pedagogía para ayudar en el proceso educativo, el cual se lleva a cabo desde muy temprana edad, con el fin de preparar al niño a la vida escolar, en donde son mezclados diversión, juego y estudio.

En la actualidad tanto padres de familia como educadores han considerado su atención en la educación concluyendo que la adaptación del educando, su inserción en el mundo, su mundo, lo lleva a una pedagogía abierta y activa en donde lo personal cobra rango de primer plano.(1)

El período de educación preescolar es de vital importancia en el futuro del niño; es determinante en su salud física y mental, en su conducta social y emocional, en su desarrollo intelectual, en el equilibrio y armonía de su personalidad y en su relación con el medio ambiente.

Por lo tanto, es en estos primeros años de vida del niño cuando debe ser objeto de una cuidadosa e inteligente atención; aplicando los estímulos necesarios tanto individuales como colectivos que necesite para progresar y madurar, teniendo muy en cuenta que cada niño tiene sus propios patrones de crecimiento.

De ésta manera podemos decir que el programa para el "Centro Preescolar Personalizado" quedará englobado dentro del "Método Montessori".

Para la elaboración de la tesis presente se dividió el estudio en dos partes:

- 1) Analítica.- Factores socio-culturales
medio físico
Aspectos técnicos y legales
Requisitos funcionales
- 2) Sintética.- Proposición Arquitectónica

REQUISITOS FORMALES

ANALISIS DE FACTORES SOCIO-CULTURALES

LA NECESIDAD SOCIAL

Existe gran necesidad de un centro educativo que - tome muy en cuenta el desarrollo personal del niño, y - ésta necesidad se dá debido a que dentro de un grupo social los individuos que la integran son muy diferentes entre sí, y esta diferencia se encuentra en cualquier rasgo que se considere.

Esta diversidad de individualidades no sólo se presenta en las características físicas; sino también de manera muy marcada en los rasgos psicológicos; la inteligencia de un sujeto es de tal modo distinta a la de los demás, que en ningún otro se repite y lo mismo puede decirse de la emotividad y de los intereses.(2)

La necesidad se intensifica con el incremento de la población y con el número de padres que día a día se preocupan más por la educación adecuada de sus hijos.

La educación constituye un elemento integrante de la sociedad humana, entonces, es propio decir que la educación personalizada tiene como fundamento éste rasgo integrador.(3)

En Mazatlán sólo existe una institución de tipo personalizada y ha tenido bastante aceptación a pesar de que su educación no se encuentra bien canalizada y de no haber sido diseñada para el objetivo que se requiere, por lo tanto hay la necesidad de la creación de nuevas instituciones que den respuesta a dicha demanda, en donde se persigan objetivos bien definidos para el caso. Cabe mencionar que no existe ningún centro recreativo para los niños mazatlecos, se propone entonces que por las tardes el centro preescolar abra sus puertas a un grupo limitado de niños, de ésta manera la institución podrá ser usada por las tardes proporcionando un beneficio más a la sociedad.(4)

La población infantil es un punto mucho muy delica

do, ya que en la niñez es donde se empiezan a formar - los ciudadanos del mañana; existe por ello la urgencia de atender a sus necesidades y para lograrlo debemos - tomar muy en cuenta las diversas etapas que se presen- tan en la niñez, considerando también sus característi- cas (que veremos más adelante) ya que estas nos arro- jarán datos muy importantes para el desarrollo del pro- yecto.

La infancia se divide en tres etapas:

Primera Infancia

Lactante	Parvulos
0-1-2	3-4-5-6

Segunda Infancia

Edad Escolar
7-8-9-10-11

Tercera Infancia

Edad Escolar
12-13 (5)

En el centro preescolar se solucionarán los espa- cios arquitectónicos en donde se educará a los niños - de la primera infancia que se encuentran dentro de la categoría de parvulo (de 3 a 6 años)

- (2) Ferreira de Gómez (obra ya citada)
- (3) Manual de Psicotécnica Pedagógica de José M. Villal- pando
- (4) Investigación de Campo
- (5) Psicología Evolutiva de la infancia de Otto Engel Mayer.

ANALISIS DE LA INSTITUCION

¿ Que es un centro preescolar personalizado?

"Es una institución educativa en donde por medio de una expresión libre en su acción, el niño se desarrollará moral, física y mentalmente en sus primeros años de vida, utilizando una estrategia didáctica que tome en cuenta el desarrollo personal del niño". (6)

Como habíamos dicho anteriormente el programa para el centro preescolar quedará englobado dentro del marco del sistema educativo Montessori.

(6) Entrevista con la educadora Ogghi Anayansi Cazares

EL METODO MONTESSORI

El método Montessori parte de un principio de auto-educación.

Cada niño experimenta ciertas necesidades internas que lo impulsan, en circunstancias externas favorables a una actividad propia, siendo esta un punto cardinal del sistema.

La libertad dentro de un medio ambiente preparado incluye los medios que estimulan y mantienen la auto-actividad creadora del niño sin permitir que vague si rumbo. Este sistema se sirve de un rico y variado material didáctico, del cual se ocupará el niño - hasta que haya sido instruido plenamente sobre su uso adecuado. Estos materiales se han creado para que correspondan a los períodos sensitivos del niño y de esta manera satisfacer sus necesidades, además ayuda al desarrollo de su personalidad y las digiere; así la educación pasa a un segundo término.

Los doce puntos del método Montessori son:

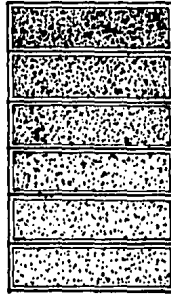
- 1.- Está basado en años de paciente observación de la naturaleza del niño por parte del mayor genio de la educación desde Froebel.
- 2.- Tiene aplicación universal.
- 3.- Ha revelado al niño como amante del trabajo escogido espontáneamente.
- 4.- Basado en la necesidad imperiosa del niño de "aprender haciendo".
- 5.- Ofrece el máximo de espontaneidad.
- 6.- Prescinde de la necesidad de recompensas y castigos.
- 7.- Basado en el profundo respeto de la personalidad

del niño.

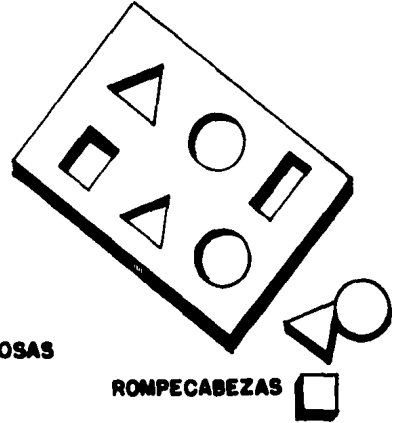
- 8.- Permite al gufa tratar individualmente a cada niño guiandolo así de acuerdo con sus necesidades.
- 9.- Cada niño trabaja a su propio ritmo.
- 10.- Prescinde del espíritu de competencia y de su tren de resultados perniciosos. Ofrece infinitas oportunidades para una ayuda mutua.
- 11.- El niño trabaja partiendo de su libre elección.
- 12.- Desarrolla la totalidad de personalidad del niño, - no sólo de sus facultades intelectuales sino sus poderes de deliberación, iniciativa y elección independiente. (7).

(7) La Educación para el Desarrollo Humano de Mario - Montessori Jr.

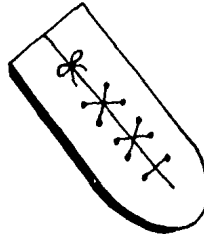
Algunos de los materiales con que trabajan los niños - dentro del aula son los siguientes:



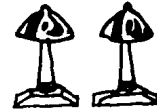
PLAQUETAS RUGOSAS



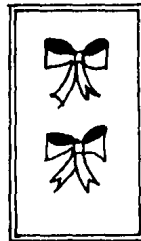
ROMPECABEZAS



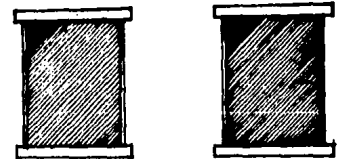
LOS ENLACES



CAMPANILLAS



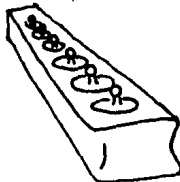
LOS MOÑOS



GRADUACION DE COLORES



LA TORRE ROSA



LOS CILINDROS



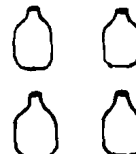
LA ESCALERA VERDE



LA ESCALERA
AMARILLA



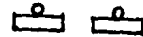
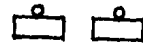
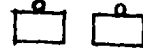
LAS BARRAS ROJAS



FRASCOS DE OLORES



LOS NIVELES



LOS PESOS



TRASVASES



LOS ENSARTES

Perreira de Gómez (obra ya citada)

EL MEDIO AMBIENTE PREPARADO

El objetivo de este medio ambiente preparado es el de proporcionar al niño la oportunidad de desarrollarse acorde con sus potencialidades y adquirir perspectivas que faciliten la penetración al mundo cultural que lo rodea.

Viviendo libremente en un medio ambiente preparado el niño encontrará todo lo que puede contribuir a su desarrollo, pues estará en comunicación viva con cuanto lo rodea con una actividad de creatividad e iniciativa.

El medio ambiente preparado debe:

- Incluir los medios que estimulen y mantengan la auto actividad creadora del niño.
- Estar rodeado de una gran cantidad de ocupaciones a-trayentes.
- Ser estético y práctico reflejando organización y orden.
- Fomentar el desarrollo social.
- Haber un clima educativo creado por:
 - La organización de la clase.
 - La actitud del educador.
 - El conocimiento del alumno.
- Organizar las cosas del tal manera que no haya remedio de actuar exactamente

Usar el perímetro en forma de círculo o elipse, a sí ninguno quedo atrás de otro, pueden verse uno a otro y autocontrolarse, y ayuda a mantener la atención. Se traza un círculo y el niño se tira en el centro para hacer sus trabajos.

El aula se distribuye en zonas de trabajo, llama-das comunmente rincones , cada una con distintas

actividades.

Se recomiendan tonos suaves para muros y blanco - en el techo, para que todos los puntos reciban luz esto permite poner a los niños en círculo.

La línea Montessori debe ser pintada en el suelo, - circular o elíptica abarcando el mayor espacio; esto nos dá una guía para ejercicios de movimiento y es de gran valor terapéutico para los niños agresivos e inestables.

Por consiguiente el centro preescolar personalizado, proporcionará al niño un entretenimiento productivo que activará su desarrollo en todos sus aspectos.

Por medio de:

- Una enseñanza individualizada
- El medio ambiente preparado

Logrando por estos medios los objetivos siguientes:

- Desarrollo mental y moral a una edad temprana
- Perfección del desarrollo sensorial
- Precisión de movimientos
- Caligrafía exquisita
- Apreciación de la buena música
- Sentido de armonía en los colores
- Espontaneidad en sus dibujos
- Originalidad en sus composiciones
- Autodisciplina
- Conducta social serena y alegre
- Desarrollo espontáneo de la vida social

La educación se realizará con el método personalizado Montessori bajo el cuidado de personal especializado. (7,8)

- (8) La Revolución Montessori en la Educación. De Em. - Standing.

ANTECEDENTES TIPOLOGICOS

Ohtli Montessori
En Mazatlán Sinaloa

Sistema Educativo:

Educación personalizada basada en el sistema Montessori.

Horario:

De 8;30 a 1:00 pm

Cupo global:

55 niños

Grupos máximos:

30 alumnos

Grupos mínimos:

25 alumnos

Número de aulas y distribución de alumnos:

Grupos	Edades	Aulas	Cupo
1	3-6 años	1	30
1	3-6 años	1	25

Locales:

Dos aulas
Patio de juegos
Un baño (fuera del salón)
Una bodega
Dirección

Personal:

Dos educadoras (una es la directora)
Un ayudante
Un conserje

Materiales utilizados y mobiliario:

Muros de ladrillo cubiertos con yeso y pintados de blanco
pisos de mosaico

Puertas de madera barnizada
Herrería de madera barnizada
Mobiliario: mesas, sillas y estantes todo en
madera barnizada.

Observaciones:

El edificio es una casa de tres plantas, donde la planta baja que queda en el nivel -2.50 es la que se adaptó para el jardín de niños. El nivel en que se encuentra acentúa el calor y provoca una iluminación deficiente.

El jardín de niños se encuentra ubicado en la avenida más transitada de Mazatlán.

Dentro de las aulas no tienen áreas de trabajo específicas (rincones).

La línea Montessori está bien delimitada en las aulas. (9)

(9) Información obtenida por una entrevista con la Directora del plantel .

INSTITUTO DE CIENCIAS (JARDIN DE NIÑOS)
En Guadalajara Jalisco

Sistema Educativo:

Educación personalizada basada en el sistema Montessori

Horario:

De 8:15 a 1:00 p.m.

Cupo Total:

245 niños
7 bebés

Número de aulas y distribución de alumnos:

Grupos	Edades	Aulas	Cupo
1	0-3 años	1	7 bebés
7	3-6 años	7	35 niños en c/u.

Areas en que se divide la educación:

Actividades de la vida práctica
Actividades sensoriales
Matemáticas
Actividades plásticas
Ciencias naturales
Linguística

Jornada de trabajo de un niño:

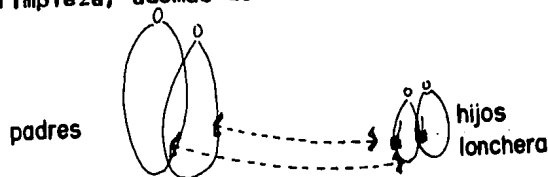
Entran de 8:15 a 8:30 y son recibidos por la secretaria y coordinadoras dandoles la bien venida.

Entran al salón conforme van llegando.
Hacen trabajar el cuerpo, caminan sobre la -
línea.

Hacen la puesta en común (10 a 15 minutos).

Salen al recreo con su lonchera traída de ca sa, no hay la clásica tiendita con el objeto de crear en el niño hábitos alimenticios y -

limpieza, además de motivos psicológicos.



La lonchera es el hilo que mantiene con su familia, sobretodo con mamá.

Entran al aula y se dirigen al rincón y material elegido.

Guardan el material y salen a la 1:00 p.m.

Una vez a la semana reciben educación física.

Una vez a la semana reciben proyecciones.

Cada dos meses se realiza una evaluación y se se les informa a los padres de familia sobre la evolución de sus hijos, haciendose esta - junta dentro de las aulas y por la noche.

Locales:

Secretaría

Sala de maestros

Dirección

Enfermería

Medio baño

Siete aulas

Un cuarto para bebés

Seis baños para niños: Dos dentro, cuatro fuera.

Area de juegos: tres areneros , jardín

Un patio central

Una bodega

Un salón de Psicomotricidad

Un cuarto de servicio

Dos areas de bebederos.

Personal:

Una coordinadora
Una secretaria
Siete educadoras
Dos nanas
Un conserje
Una psicóloga

Materiales utilizados y mobiliario:

Losas paraboloideas hiperbólicas de concreto armado.
Columnas de concreto
Muros de ladrillo aparente
Ventanillas y puertas de hierro
Pisos de mosaico (en las aulas)
Pisos de cerámica (en los corredores) de forma romboide
Estantes y libreros de madera
Mesas y sillas de plástico blanco. (10)

Observaciones:

En ciertos locales de la zona administrativa no es suficiente la luz natural.

En el aula de bebés sólo se admiten los de las maestras que trabajan en el plantel.

La planta está en base a una red hexagonal y es muy funcional, aunque las aulas apenas si cuentan con el espacio suficiente.

(10) Información obtenida de una entrevista con la coordinadora y observaciones personales.

ANALISIS DEL USUARIO

Tomando en cuenta que el trabajo del niño tiene - dos aspectos:

- Actividad motora exterior en la periferia de la personalidad
- Acompañandola un proceso profundo invisible y creador en el centro.

Las características generales de los niños en edad preescolar (3 a 6 años) son :

- El niño es inquieto y activo
- Tiene tendencia a la repetición
- Lucha por su independencia
- Cada niño es un explorador innato
- Tiene interés por las cualidades sensoriales de los objetos: color , forma, tamaño, superficie, peso, sonido, movimiento, etc.

Pero también tenemos las características de cada edad y son :

La Edad de 3 años (deseo de conocer y gozar):

1) Características sociales:

- a) Lleno de buenas disposiciones
- b) 30% de su lenguaje es para establecer relación con los demás, esto con dos objetivos:
 - Desarrollar la sensibilidad al mundo exterior (objetivo intelectual)
 - Edificar un primer autocontrol y sentido moral (objetivo social y personal)
- c) Su actitud está llena de sensibilidad

2) Características psicomotrices

- a) Realiza todos sus gestos con su mano predominante
- b) Se lava y seca sus manos sólo
- c) Desabrocha botones accesibles.
- d) Comienza a ponerse ropa interior sólo.

- e) Gran gusto para recortar y dibujar
- 3) Características de sus percepciones
- a) Es sensible a cambios en su medio ambiente
 - b) Progresa en su lenguaje
 - c) Es un gran explorador
 - e) No separa aún exactamente la percepción de la realidad y lo imaginario
 - f) El reconocimiento de personas presenta riesgos
 - g) Tiene una noción del espacio muy limitado
 - h) Aún no adquiere la percepción de relación entre cosas (más ligero , pesado)
 - i) No logra comprender la abstracción
 - J) Sabe leer en nuestro rostro la tristeza o alegría, - aprobación o desaprobación
 - k) Comienza a saber elegir entre dos cosas
 - l) Hace muchas preguntas

La Edad de 4 años (centrado en sí mismo)

1) Características sociales

- a) Le gusta mucho reír y hacer gracias, gusta contemplarse
- b) Se admira y se critica
- c) Le gusta que lo elogien
- d) Comen solos (lentitud)
- e) Progresa en su lenguaje
- f) Sus relaciones con los demás son inestables
- g) Sus juegos son solitarios

2) Características psicomotrices

- a) Es todo movimiento y explota de vitalidad, aunque - sus movimientos son torpes
- b) Gusta expresarse corporalmente (bailando, cantando)
- c) Gusta de actividades productivas (pintar, dibujar.)
- d) Saben vestirse (con ropa fácil), calzarse.
- e) Saben lavarse la cara y manos (olvidando el cuello)
Sabem cepillarse los dientes
- f) Ponen la mesa con ayuda

- 3) Características perceptivas
- a) Sabe quien es, su edad, lo que hace su papá y su mamá.
 - b) Manipula y observa diferentes objetos de su medio circundante para satisfacer su curiosidad. Aparece el porque y el como de las cosas.

La Edad de los 5 Años (la edad del encanto)

- 1) Características sociales
- a) Participa y comparte con los demás
 - b) Escucha mejor y responde con la más profunda - seriedad
 - c) Dialoga como persona mayor, comenta los acontecimientos y saca sus propias conclusiones.
 - d) Gusta recibir a sus amiguitos en casa
 - e) Es elevado su desarrollo psico-social
- 2) Características Psicomotoras
- a) Es mucho más tranquilo que a los 4 años
 - b) Sus gestos son más cortos y ajustados
 - c) Logra mover cada uno de sus miembros independiente de otros
 - d) Es muy eficiente debido a que hace menos gestos inútiles .
 - e) Gusta de pintar
 - f) Unos tienen más necesidad de movimiento que otros, son espontáneamente turbulentos y ruidosos.
 - g) Unos tienen más ritmo de adquisición que otros
- 3) Características perceptivas
- a) Sabe adonde quiera ir y lo que piensa
 - b) El niño se complace en lo habitual, lo conocido, lo insólito y lo nuevo lo desconcierta.
 - c) Ya no es "tan" curioso; si pregunta es para estar más conforme con las exigencias de la sociedad y la cultura
 - d) Sabe lo que puede hacer y lo que está prohibido ó lo que está más allá de sus posibilidades

- e) Sigue ritmos espontaneamente
- f) Identifica gran cantidad de objetos diferencian
dolos. (11)

El centro preescolar personalizado será una institución privada, ésto debido a:

- Por su localización el nivel socio-económico del usua
rio es media- alta
- Por el costo de los materiales didácticos
- Por quedar el método fuera del campo público

(11) El niño de 2 a 10 años . De Y. Tosca.

De acuerdo con las características; el niño aprende de la siguiente manera:



El niño aprende observando y explorando.

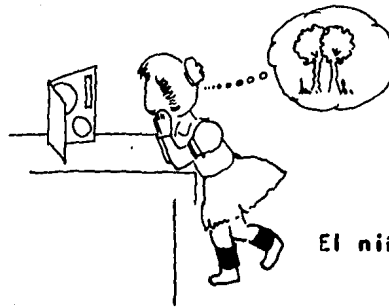
El niño aprende escuchando e imitando.



Aprende moviendose

Aprende oliendo y saboreando





El niño aprende asociando

El niño aprende agrupando

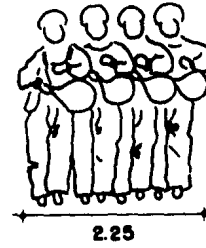
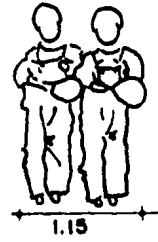
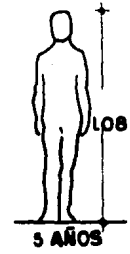
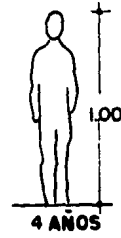


El niño aprende haciendo y manipulando

12) Los padres son maestros No. 22 "Como aprende el niño.

11) El Niño de 2 a 10 años de Y. Toesca (obra y citada)

DATOS ANTROPOMETRICOS



ASPECTOS ESTADISTICOS

De la población infantil comprendida dentro del -
preescolar, es atendida únicamente el 1.47%, cuando la
demanda es de un 11%. Lo cual nos viene a indicar que -
existe un grado muy poco desarrollado en lo que a la a-
tención educativa de los 3 a los 6 años respecta. (13)

(13) Plan Director de Desarrollo Metropolitano
(Mazatlán)

GENERO DEL EDIFICIO

El edificio estará destinado a promover la evolución normal del niño por medio de la educación, esto, en sus primeros años de vida (3 a 6 años)

Por lo tanto será: Educacional

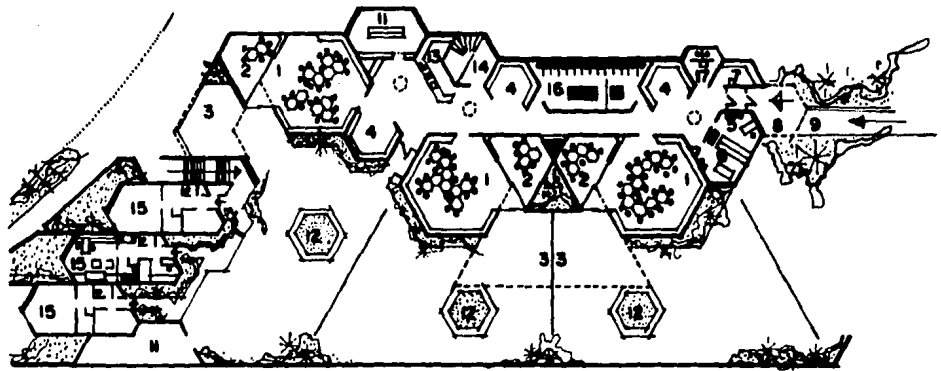
Tomando en consideración que la educación que se le proporciona al niño generalmente se hace por medio del juego.

Por lo tanto será: recreativa

Entonces será: Educacional Recreativo.

JARDIN DE INFANCIA PARA PFULLINGEN

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1.- Aulas | 10.- Aparcamiento |
| 2.- Sala de grupo | 11.- Cuarto de juegos |
| 3.- Patio cubierto | 12.- Areneros |
| 4.- Guardaropa | 13.- Cocinilla |
| 5.- Jardinera | 14.- Escaleras |
| 6.- Cuarto médico | 15.- vivienda |
| 7.- Cuarto de limpieza | 16.- Aseo y w.c. |
| 8.- Entrada | 17.- w.c. y jardinera |
| 9.- Accesos sobre rampa | |



Concepto: El alargamiento resulta de la inclinación y -
conformación del terreno.
De la articulación del edificio resultan superficies li-
bres de juego protegidas contra el viento.

Esta planta se tomo para ver la articulación y u-
nión de espacios.

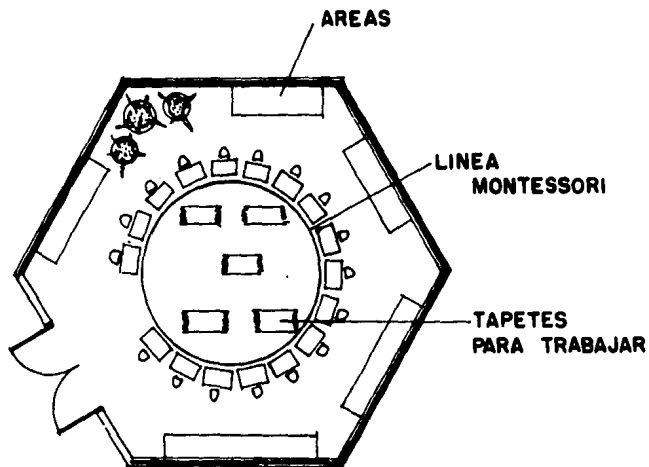
ESPECTATIVAS FORMALES

Las características anteriores nos vienen a dar - como consecuencia, una serie de necesidades muy particulares, requiriendo éstas de ciertas respuestas particulares también. Lo cual nos dá como resultado una solución diferente.

- El espacio estará sujeto a una escala individual; adaptando el mobiliario a las proporciones del niño.
- Deberá expresar orden, limpieza.
- El niño deberá sentir que está en un mundo creado para él.
- Deberá expresar seguridad.
- Se recomiendan los tonos suaves (azul, verde, beige).
- Tomar en cuenta los aspectos gráficos.

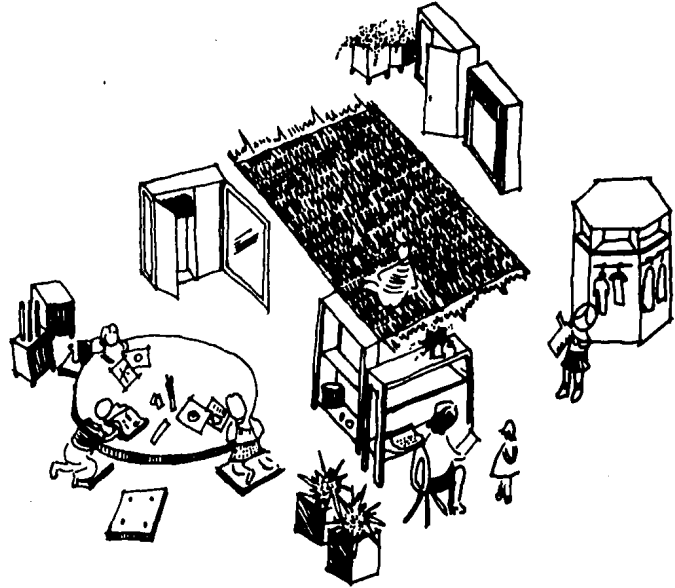
**CARACTERISTICAS QUE DEBE TENER UN SALON DE CLASES
(MONTESSORI)**

- 1) Deberá ser un lugar que brinde confort y así, el niño puede trabajar de acuerdo a su propio ritmo y capacidad.
- 2) Debe ser un lugar limpio, bien ventilado e iluminado.
- 3) Debe ser sencillo.
- 4) Lograr mediante el espacio, que el niño esté constantemente activo.
- 5) Todo con su lugar adecuado.
- 6) Todo el mobiliario adaptado a las proporciones de los niños.
- 7) Crear rincones por áreas. (14)



(14) Educación para el Desarrollo Humano. Comprendiendo a Montessori de Mario Montessori.

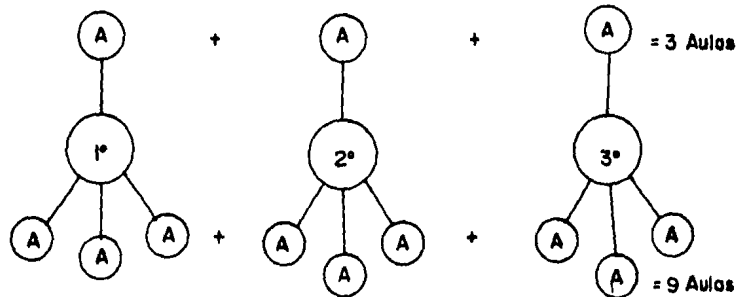
Aquí podemos apreciar como el niño Montessori -
elige la actividad deseada dentro de su zona especifi-
ca.



Las actividades pueden distribuirse de ésta
manera.

CAPACIDAD

De acuerdo con el Consejo Nacional de Construcción de Escuelas, se ha creado una serie de normas para el tamaño de las mismas, dentro de las cuales se aclara que se proporcionará un aula por cada grado como mínimo y tres por cada grado como máximo. (15)



Tomando en cuenta que la demanda es exorbitante - se tendrán el máximo de aulas permitido, es decir nueve.

El cupo por aula que se maneja en el sistema Montessori es de 25 a 30 alumnos en cada aula, haciendo - la consideración del tipo de educación (personalizada) se trabajará con 25 alumnos. (16)

Pudiendo de esta manera atender el mayor número - de alumnos sin olvidar la calidad de educación que se proporcionará.

(15) Diseño de Centros Educativos de Basil Castaldi.

(16) Mario Montessori Jr. (obra ya citada).

REQUISITOS AMBIENTALES

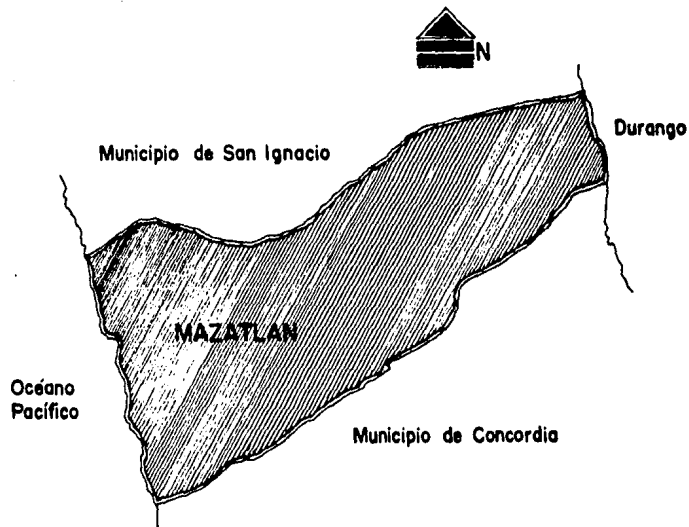
El estado de Sinaloa está situado al norte de la República Mexicana, formando parte de ella y extendiéndose por la costa del Océano Pacífico, quedando frente a la península de Baja California.



El estado de Sinaloa se encuentra limitando al norte por el estado de Sonora, al sur por el estado de Nayarit, al este Chihuahua y Durango y al oeste por el Océano Pacífico y mar de Cortés o Mar Bermejo; formando con las costas de California el Golfo de California.

El estado de Sinaloa tiene la forma de un cuadrilátero alargado, ancho en la parte norte y angosto en la parte sur.

Mazatlán se encuentra limitado por el municipio - de San Ignacio al norte, por el municipio de Concordia al sur, por el estado de Durango al este y por el Océano Pacífico al oeste. (17)






(17) Breves apuntes Geográficos del estado de Sinaloa de Rodríguez C. Pedro.

COMPATIBILIDAD DEL EQUIPAMIENTO CON USOS DEL SUELO

USOS DEL SUELO		RESIDENCIAL			COMERCIO		INDUSTRIA			VIALIDAD			RECREA.		
		Alta	Media	Baja	Zona	Sector	Barrio	Ligera	Transf.	Pesada	Primaria	Secundaria	Local	Intensiva	Extensiva
EQUIPAMIENTO.	EDUCACION	Jardín de niños	Compatible	Compatible	Compatible										
		Primaria	Compatible	Compatible											
		Secundaria	Compatible	Possible con restricción											
		Preparatoria	Compatible	Possible con restricción											
		Vocacional	Compatible	Possible con restricción											
		Escuela Técnica	Compatible	Possible con restricción											

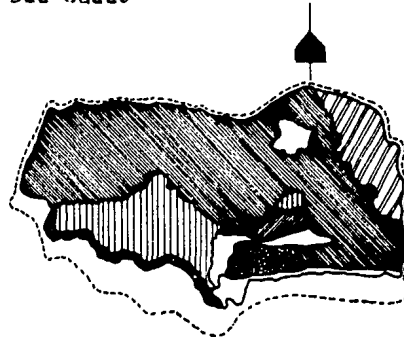
Como podemos observar, el equipamiento correspondiente a jardines de niños es compatible con la zona residencial ya sea ésta de densidad alta media o baja.

Simbología:

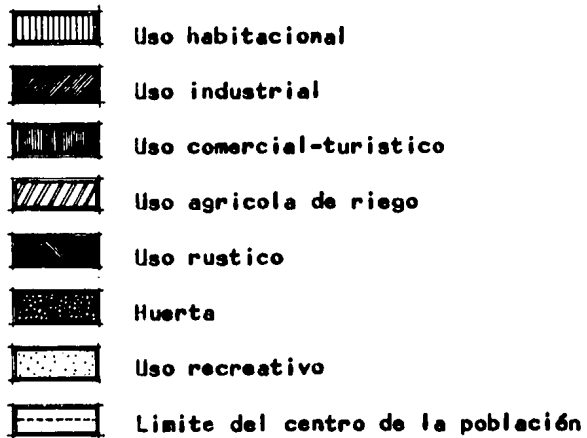
-  Compatible
-  Possible con restricción
-  Incompatible o indiferente (18).

(18) Manual de Criterio de Diseño Urbano de Jan Bazant.

ESTUDIO DEL SUELO



(19)



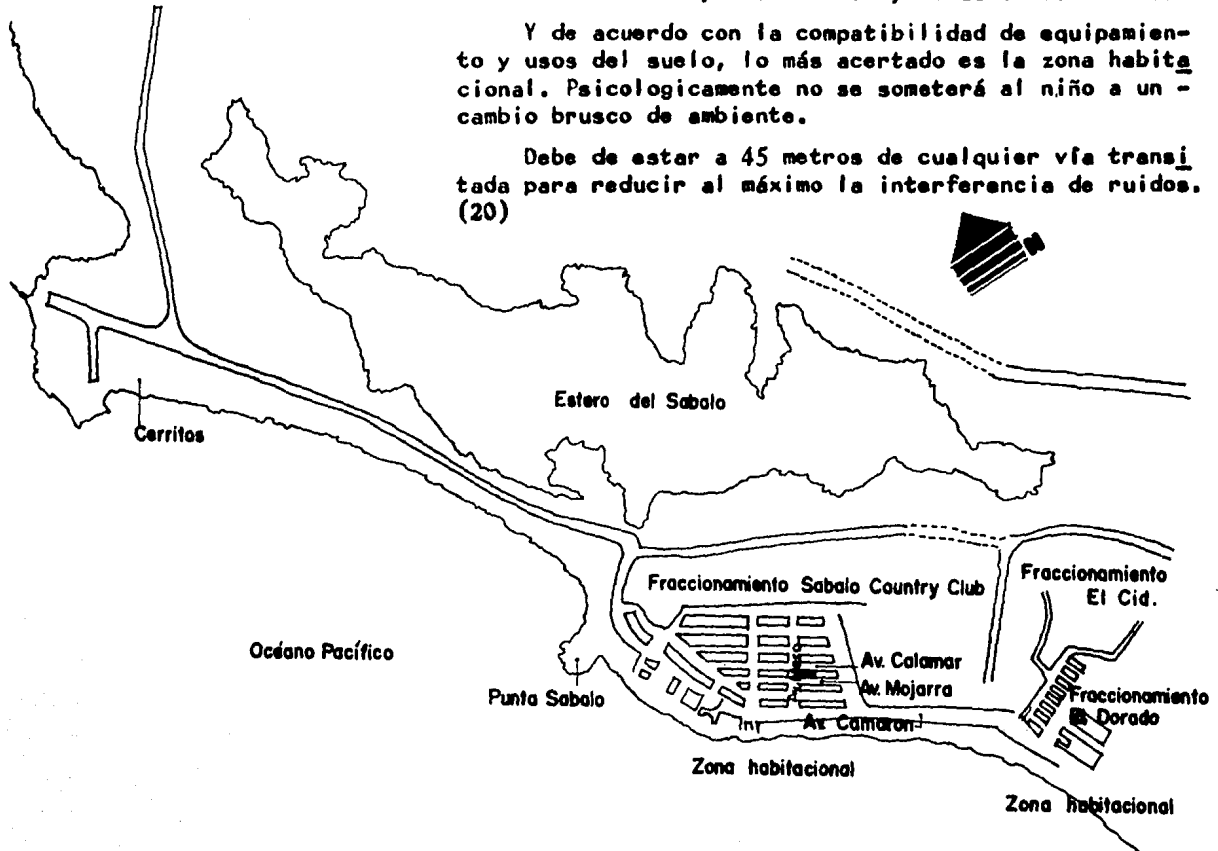
(19) Información obtenida del Plan de Desarrollo Urbano.

EL TERRENO (LOCALIZACION)

La ubicación del terreno se obtuvo tomando muy en cuenta la tranquilidad y la ausencia de humos contaminantes, lejos de fuentes de ruidos y peligro tales como carreteras muy transitadas y zonas industriales.

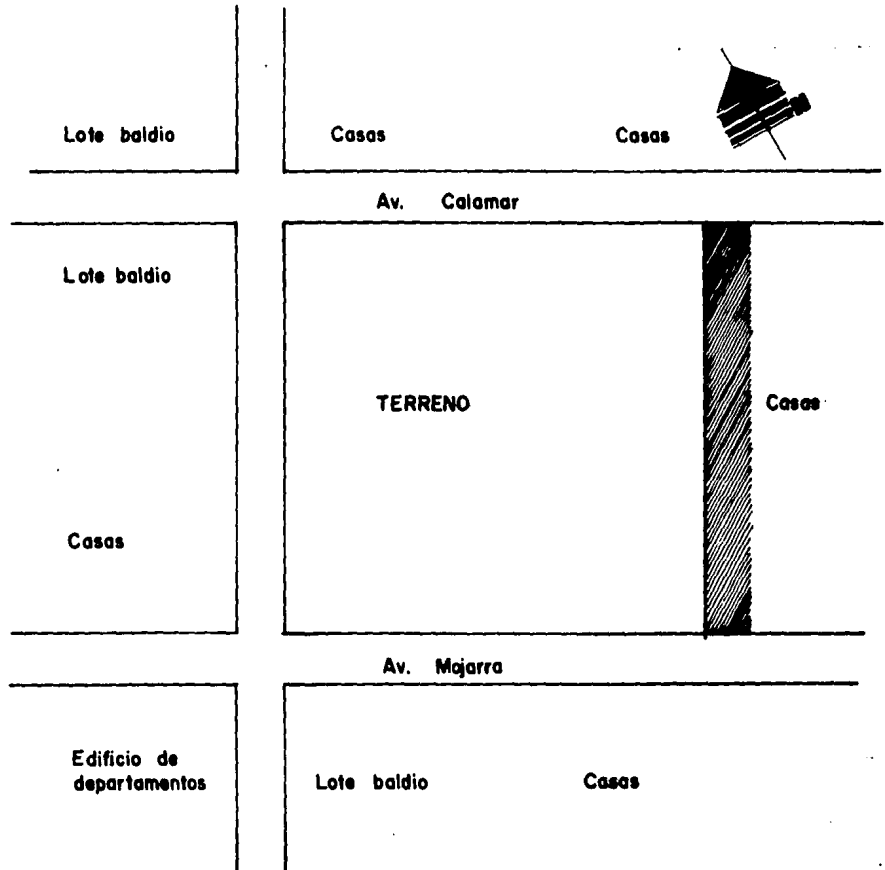
Y de acuerdo con la compatibilidad de equipamiento y usos del suelo, lo más acertado es la zona habitacional. Psicológicamente no se someterá al niño a un cambio brusco de ambiente.

Debe de estar a 45 metros de cualquier vía transitada para reducir al máximo la interferencia de ruidos.
(20)

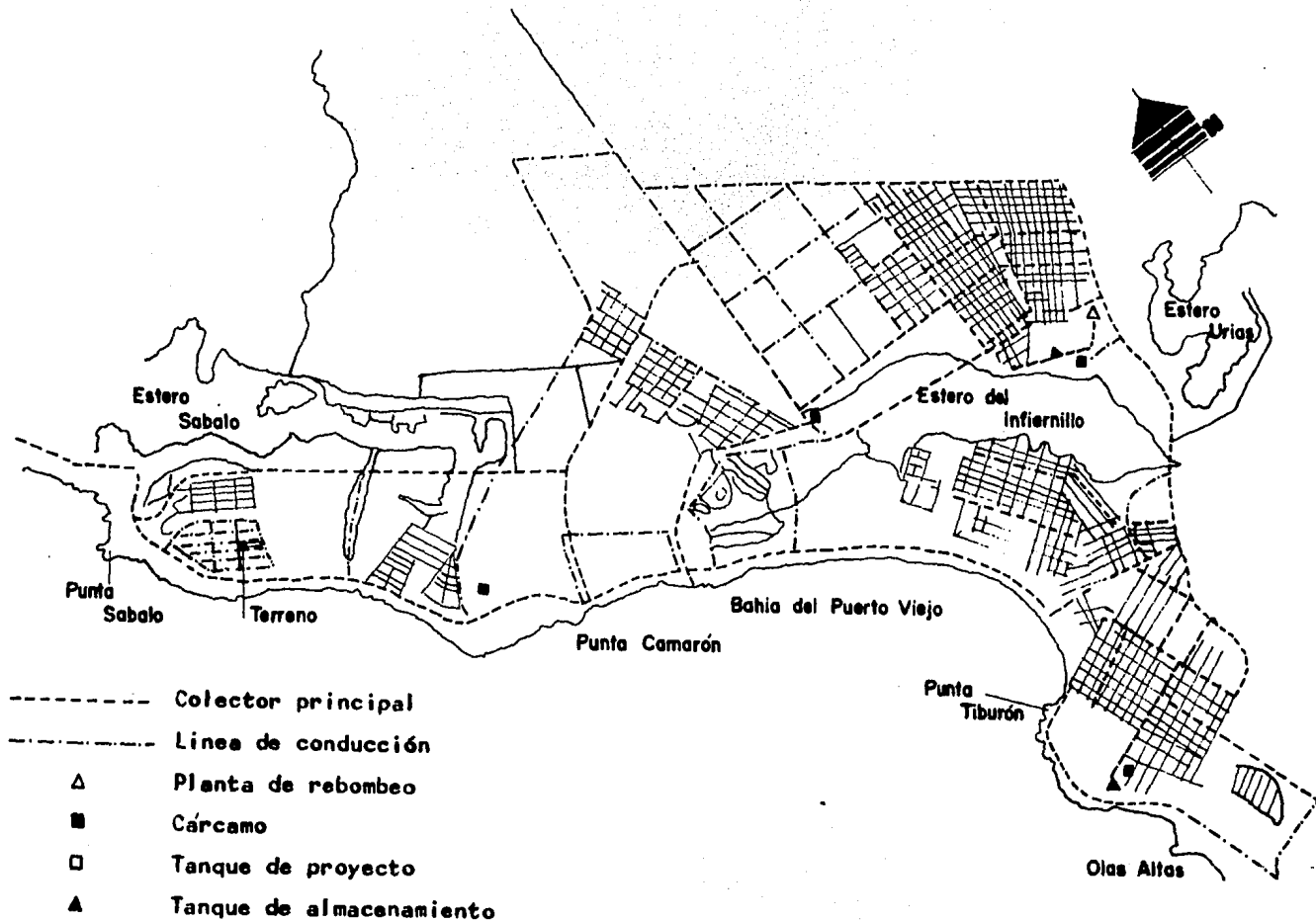


(20) Jan Bazant (obra ya citada).

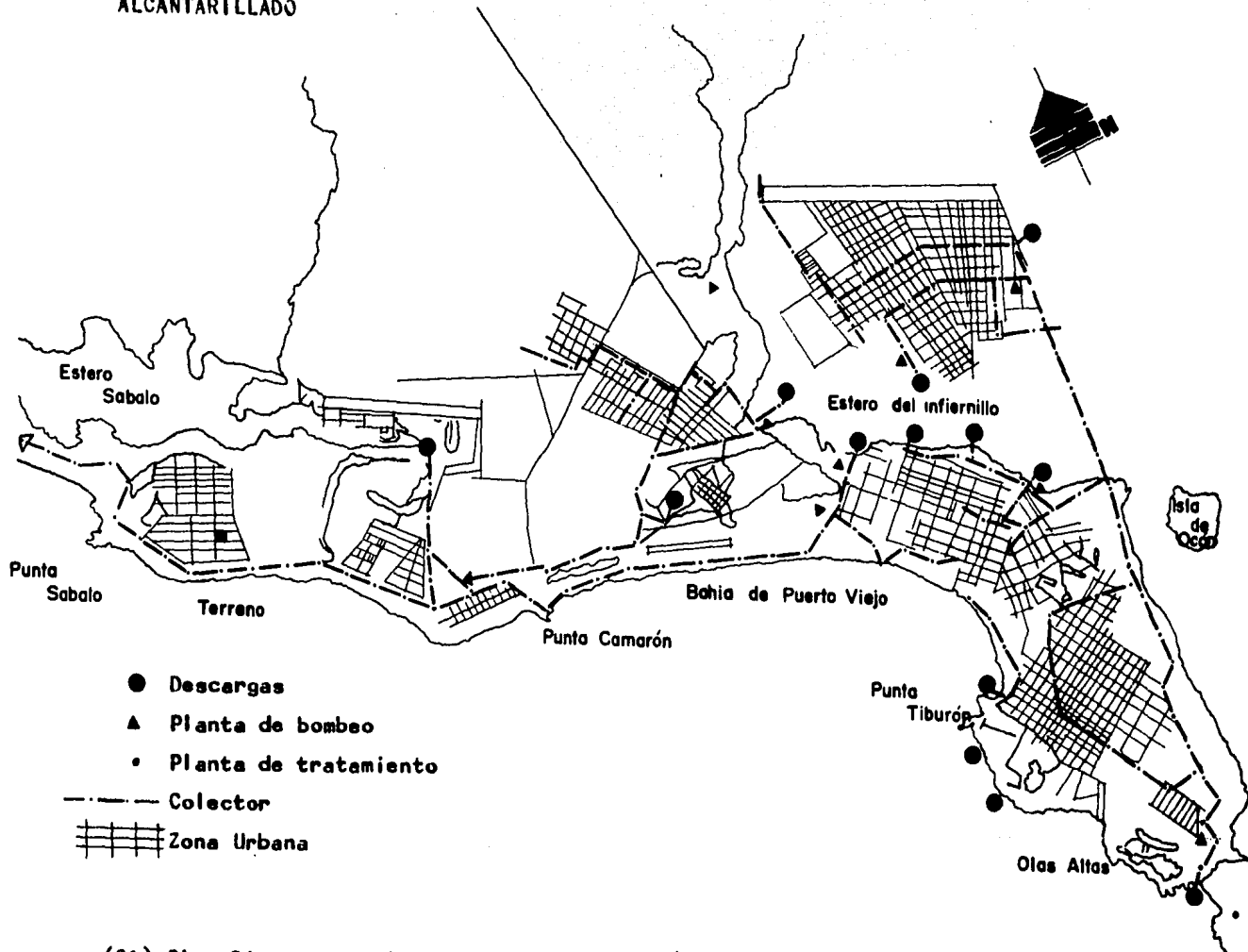
TERRENO (UBICACION-CONTEXTO)



AGUA POTABLE



ALCANTARILLADO

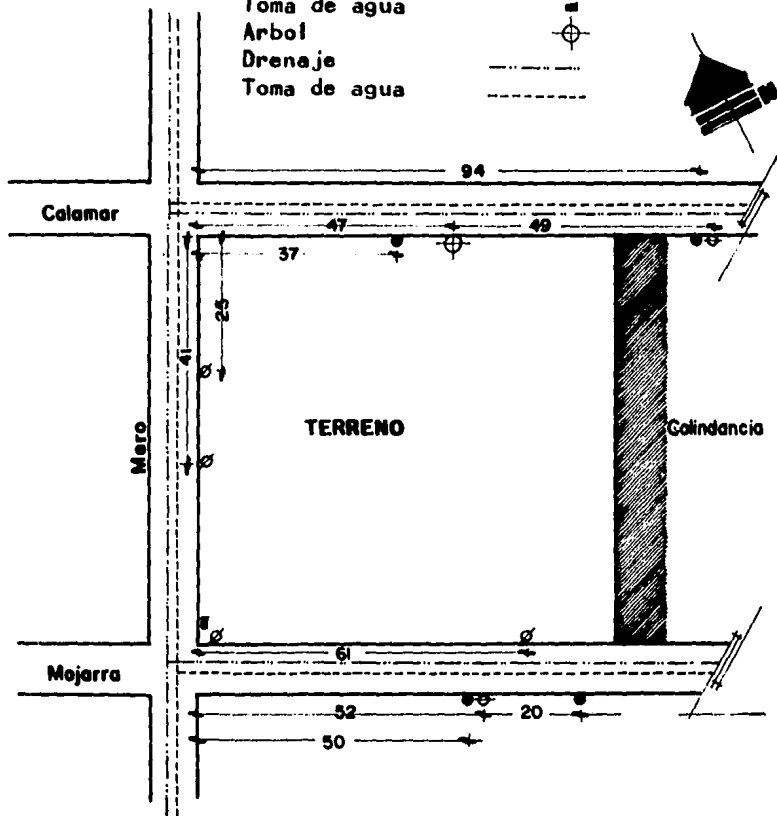


(21) Plan Director de la zona Metropolitana (Mazatlán).

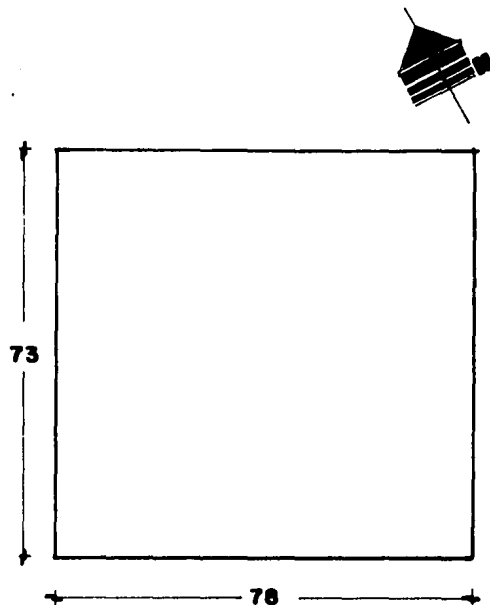
INFRAESTRUCTURA

Simbología:

Línea de telefono	∅
Arbotante	●
Transformador electrico	⊙
Toma de agua	⊕
Arbol	⊗
Drenaje	---
Toma de agua	---



MORFOLOGIA



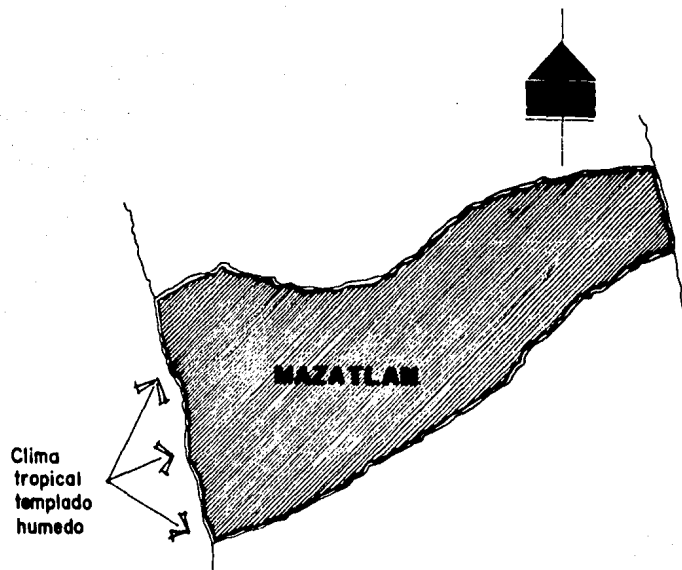
La forma del terreno es rectangular con 78 por 73 metros. Es un terreno plano y su resistencia es de 10 toneladas/ m² .

Geologicamente el suelo se constituye de gravas - arenas y limos. (22).

(22) Plan Director de la Zona Metropolitana (Mazatlán)

EL CLIMA

El clima húmedo se caracteriza por el aire - siempre está impregnado de agua, lo que hace más benigno el calor; esta clase de clima se observa en las costas de Sinaloa en el sur, sobre todo en las partes planas.

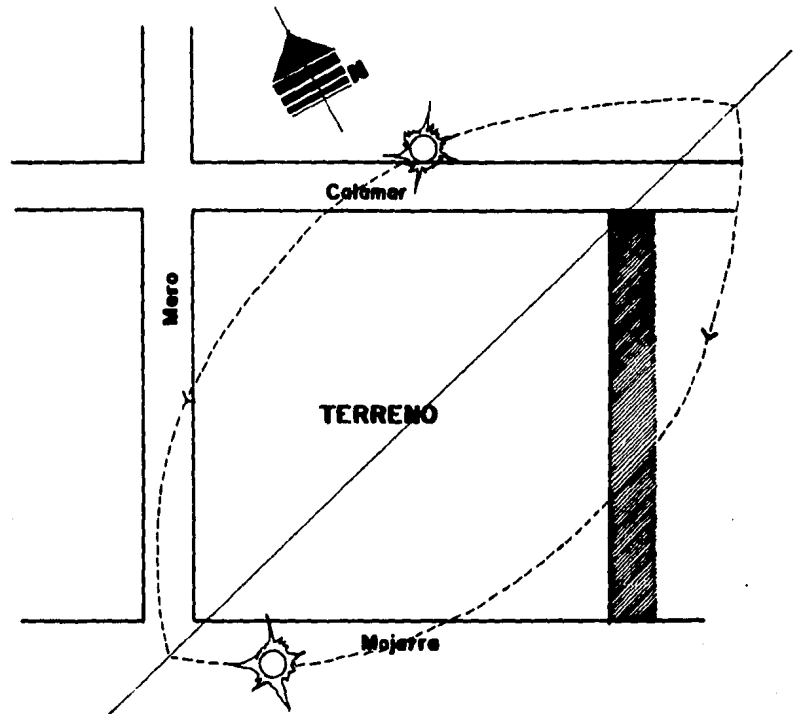


ASOLEAMIENTO

La máxima insolación se presenta en el mes de mayo con 11.60 hrs./min., oscilando en este mes hasta 8.0 hrs./min.

La mínima se presenta en julio, teniendo 0.0 hrs./min. de insolación y fluctúa hasta 11.50 hrs./min.

El promedio anual fluctúa entre 181.34 hrs./min. y 319.17 hrs./min.



CONCLUSION

Siendo el asoleamiento uno de los factores determinantes en la orientación e iluminación, el edificio estará orientado hacia el norte, principalmente en la zona de las aulas para un mejor aprovechamiento de luz natural.

Hacia los otros puntos se tratará de dar el mayor número de sombras mediante marquesinas.

TEMPERATURA.

El clima en la ciudad es templado húmedo y en el transcurso del último año la temperatura máxima fué - de 34.4°C registrandose en los meses de julio, agosto y septiembre, fluctuando la temperatura en esos meses entre 34.4°C y 21.4°C, observando un promedio de 27.8

La temperatura mínima fué de 9.9°C presentandose en el mes de febrero y oscilando entre 9.9°C y 25.9°C obteniendose un promedio de 18.6°C en ese mismo mes.

La temperatura medio anual va desde 18.6°C hasta 28.3°C. (18)

Conclusión:

Tomando en cuenta que la máxima temperatura se - presentó en los meses de julio, agosto y septiembre, se considera entonces a este último como el mes más - crítico en lo que respecta a la influencia de la tem- peratura para el diseño del proyecto. Pues julio y agosto están marcados en el calendario escolar como - tiempo vacacional.

Haciendo la consideración de que la temperatura agradable es de 20 a 24°C y que la humedad hace más - benigno el calor , se usarán abanicos de techo, tra- tando de aprovechar al máximo los vientos.

Temperatura: La temperatura en Mazatlán oscila - entre los 9.9°C a los 34°C

Características: Calor soportable, lluvias irre- gulares, húmedo.

Aplicación en el diseño: Espacios abiertos y a- provechamiento de vientos.

Problemas a resolver: ventilación y sombras.

PRECIPITACION PLUVIAL

Las lluvias máximas se presentan en el mes de julio, habiéndose registrado 111.2 mm. oscilando entre 0 y 111.2mm obteniéndose un promedio de 370mm en ese mes.

La precipitación mínima es de 0.7 y 0.2 presentándose en marzo y abril respectivamente y no registrándose lluvias en los meses de mayo y octubre.

El promedio anual oscila entre 0.0 y 242.6 mm.

Conclusión:

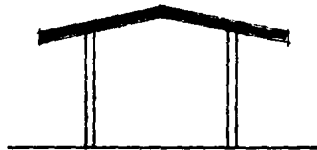
Por lo tanto existe gran flexibilidad en el uso de cubiertas, así como en el desague de las mismas. Siendo las más comunes:



Losas plana

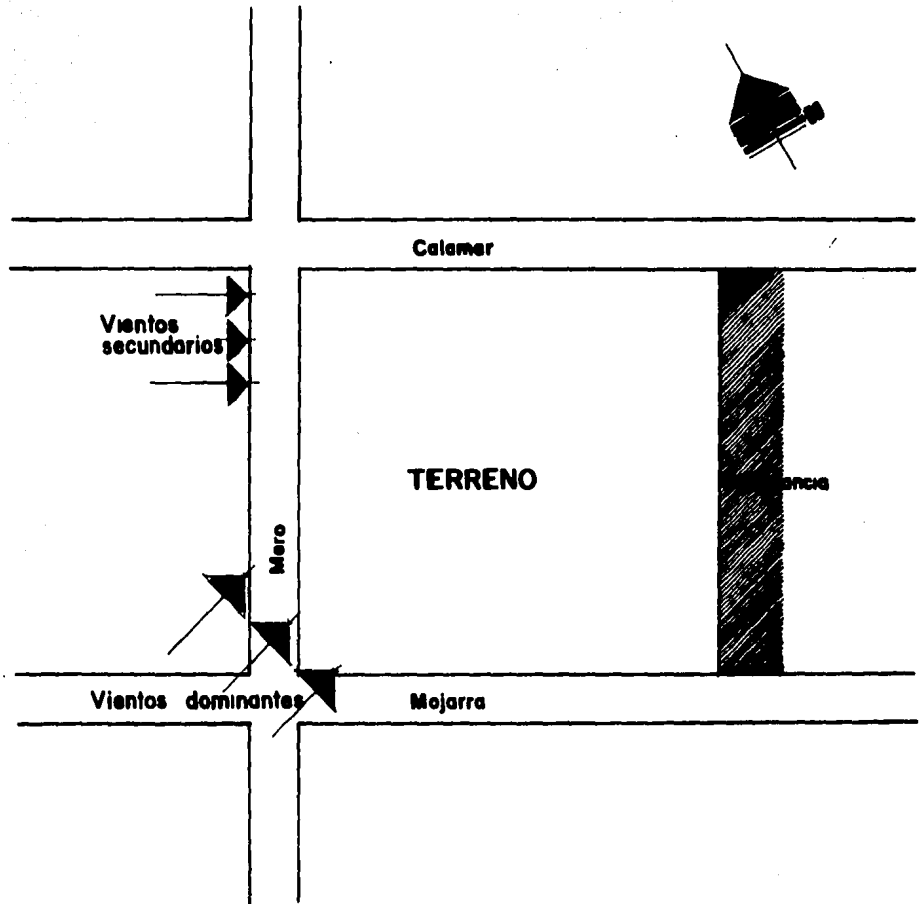


Combinada



A dos aguas.

VIENTOS



Los vientos dominantes provienen del oeste, los -
cuales alcanzan una velocidad promedio de 2.9 m/seg.,
siendo ésta la máxima y presentandose en agosto y ene-
ro respectivamente, proviniendo ambos del oeste

Conclusión:

Como resultante se podrá hacer uso de cortinas de
árboles en esa dirección para evitar los polvos que el
viento recoge.

Tomando en cuenta los ciclones, se tratará de no
hacer uso excesivo del cristal.

Los vientos son:

Dominantes:

Características: Buena ventilación y atraen
lluvia.

Aplicación al diseño: Aprovechamiento para -
condiciones de confort en el espacio, ventan-
as medianas.

Problemas a resolver: ventilación de espacios

Secundarios:

Características: Ventilación variable, mantie-
nen la temperatura.

Aplicación de diseño: aprovechamiento al máxi-
mo, ventanas grandes.

Problemas a resolver: obstaculizar vientos in-
deseables.

(23) Datos obtenidos del Metereológico de Mazatlán

(24) Jan Bazant (obra ya citada)

(25) Pedro Rodriguera C. (obra ya citada)

HUMEDAD RELATIVA

La humedad máxima se presenta en el mes de febrero, habiéndose registrado un 93% oscilando entre 93 y 61%, obteniéndose como promedio del mes 78%.

La humedad mínima se presenta en el mes de enero, habiéndose registrado un 49% oscilando hasta 89% obteniéndose así un promedio de 76%.

El promedio de humedad relativa que se presentó en el año fluctuó entre 72 y 81%.

Conclusión:

Humedad de 49 a 93%.

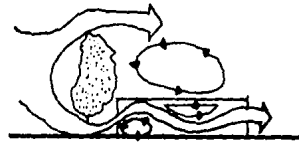
Características: Asoleamiento bueno, poco lluvia.

Aplicación de diseño: Provocar ventilación, provocar sombras y ventilación cruzada, espacios grandes, claros y altos.

Problemas a resolver: ventilación, asoleamiento.

ARBOLES Y ARBUSTOS COMO ROMPEVIENTOS

Los croquis ilustran cómo es decisiva la vegetación para la ventilación de los espacios interiores,



Cerca del edificio.



Arbol a 3-5 mts.



De 7 a 10 mts.

Tomando en cuenta que mientras más retirado se encuentre la vegetación, el aire pasará con toda su velocidad ascendente al interior. Se tratará de no colocarla tan cerca que produzca poca frescura, ni tan lejos por precaución a los ciclones.

Se puede observar que en la colocación de árboles y arbustos se determina la fluidez del aire, proporcionando así frescura a los espacios interiores.

Los árboles y arbustos cerca de las ventanas matizan la entrada del viento y cómo al separarlos la entrada es más fluida.



Arbustos cerca del edificio.



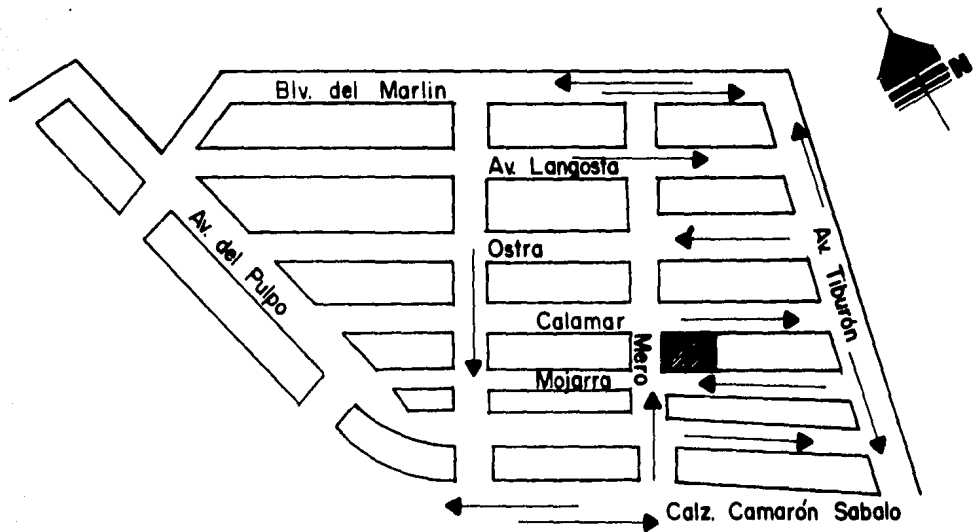
A 3-5 mts.



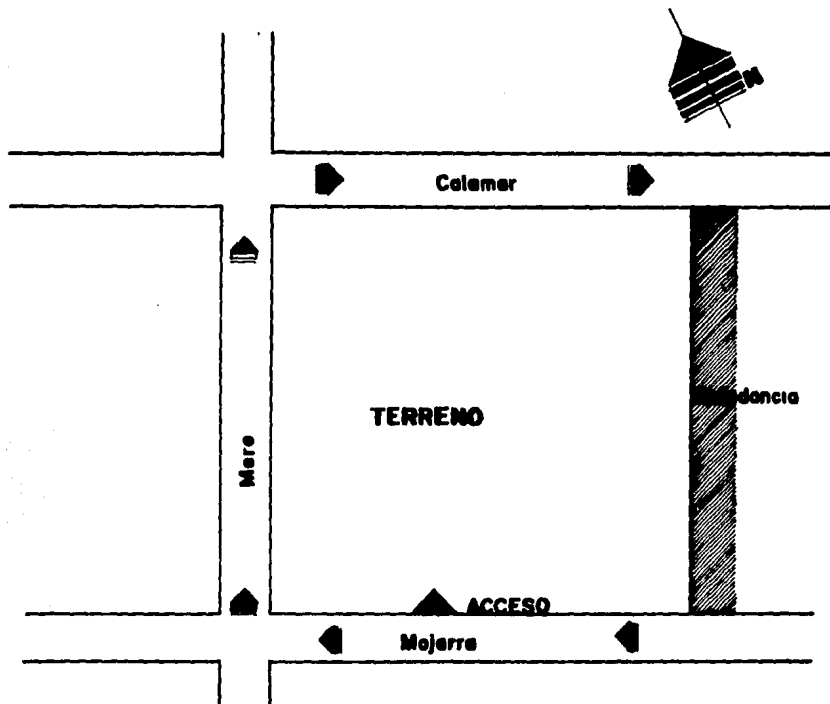
A 7-10 mts.

CONVENIENCIA DE ACCESOS

Analizando las vialidades y el recorrido por cada una de las entradas más próximas, se eligió la más accesible.



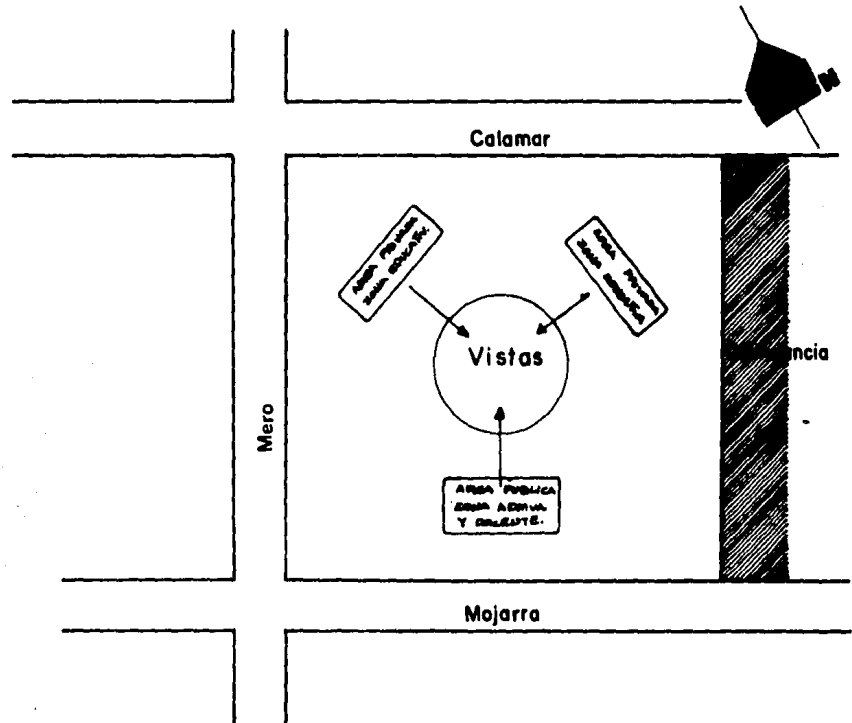
Conveniencia de accesos



CONVENIENCIAS DE ZONIFICACION Y VISTAS

El área menos privada que es a la que más acceso tienen los padres, estará situada en la parte del frente y en la parte de atrás la zona más privada.

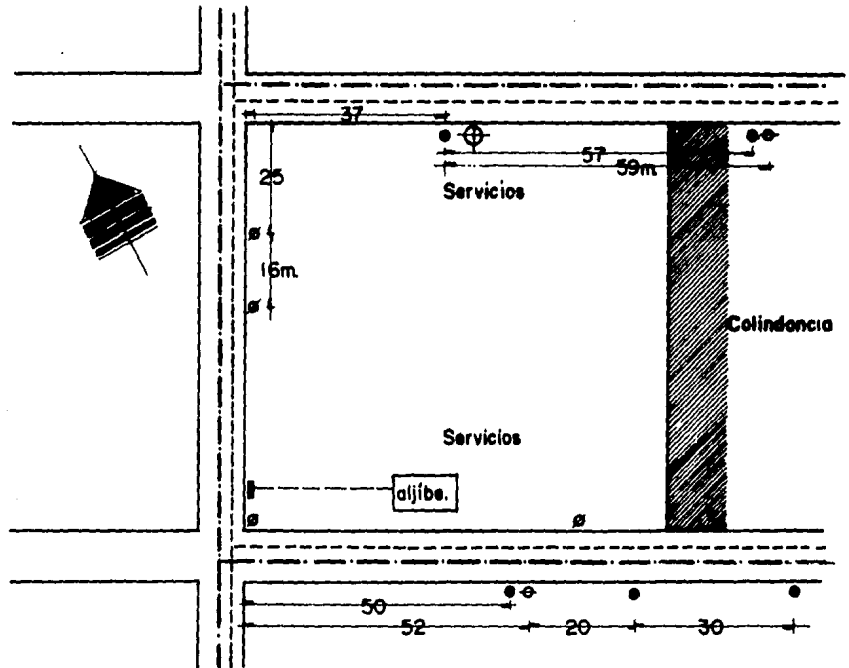
Como el contexto lo constituyen edificaciones dedicadas a la vivienda, se tratará de colocar jardines agradables como vistas.



TOMA DE SERVICIOS Y CONVENIENCIAS DE UBICACION DE LOS SERVICIOS

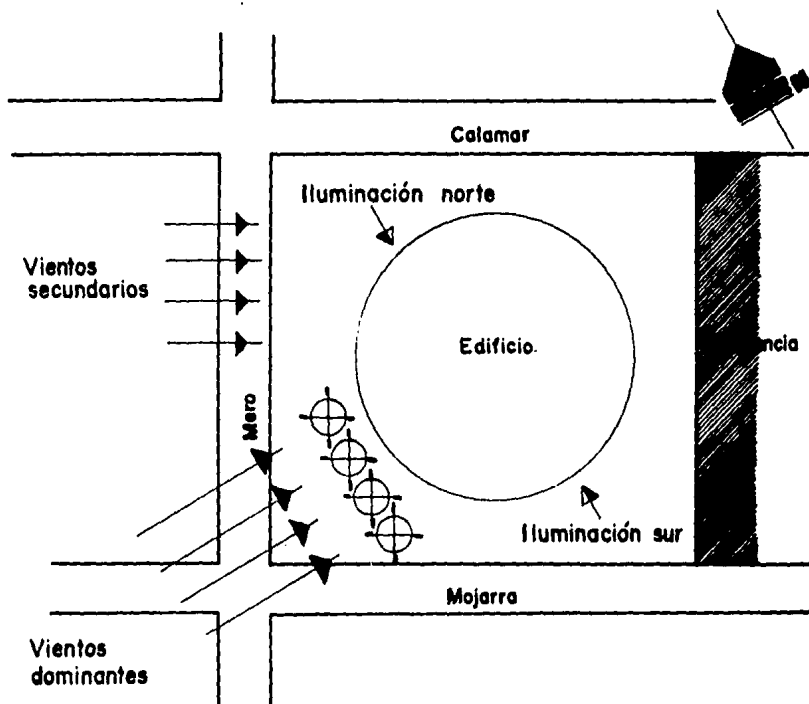
Simbología:

- Arbotante _____ ●
- Línea de teléfono _____ ☉
- Transformador eléctrico _____ ⊕
- Toma de agua _____ ⊙
- Arbol _____ ■
- Drenaje _____ ⊕
- Tubería de agua potable _____ - - - - -



CONVENIENCIAS DE ORIENTACION

Será conveniente la orientación norte-sur debido al asoleamiento y vientos que provienen de oeste.

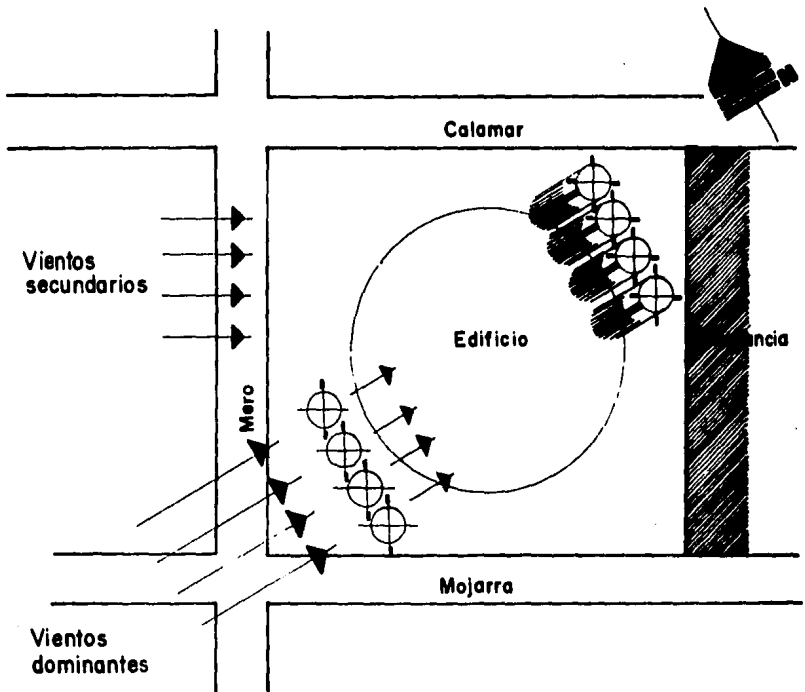


CONVENIENCIAS DE CLIMATIZACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL

Es importante aprovechar los vientos para proporcionar frescura a los espacios, sobre todo a los abiertos, matizando los vientos fuertes o indeseables con obstáculos naturales o artificiales.

Tomando en cuenta también que el provocar sombras es conveniente.

Se usarán abanicos de techo.



DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES Y SISTEMAS DE PROTECCION

Las aguas pluviales que provengan de los techos, desaguarán hacia conductos que las conduzcan a nivel de las coladeras, y que posteriormente serán llevadas a pozos de absorción o serán conectadas al desalojo sanitario. Serán de asbesto-cemento ó Fierro Fundido.

De acuerdo con la precipitación pluvial máxima se requiere un conducto de 4" por cada 150m², pero tomando en cuenta que en los ciclones subs, se usará uno de 4" por cada 100m².

Esto, tomando en cuenta que la pendiente del techo deberá ser de 2% (mínima), para no tener entordecidos muy gruesos.

REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES

ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS

MATERIALES EMPLEADOS

Como consecuencia del estudio hecho al niño, resumese que los materiales a utilizar deberán tener - ciertas características especiales que dan respuestas a las necesidades requeridas.

Mediante ellos se tratará de dar un ambiente visual tanto agradable como higiénico, además que sean materiales que faciliten la limpieza y reduzcan el - mantenimiento.

Aislantes al calor y la insolación y resistentes a los ciclones.

También se tratará de dar uso psicológico a los materiales (pinturas, color).

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

El sistema constructivo estará determinado de acuerdo con los siguientes factores:

- 1) La geología del terreno:
Considerando éste como uno de los factores sumamente importantes; tenemos que la resistencia del lugar es de 10 toneladas/m².
- 2) Los requisitos:
Se dará también tomando muy en cuenta las dimensiones requeridas por las propias necesidades del proyecto.
- 3) La disponibilidad de recursos humanos:
Se tomara mucho en cuenta la disponibilidad de personal capacitado.

El sistema que generalmente se usa en Mazatlán Singloa, es el tradicional, que consiste en una cimentación corrida en base a piedra braza, los muros se hacen generalmente de ladrillo recocado, y en lo que sí existe variación es en la cubierta tanto en su sistema constructivo como en su forma.

El sistema constructivo a utilizar será:

- Cimentación:

Se utilizará cimentación de piedra brasa, considerando que para su colocación, las piedras más grandes estarán en la parte inferior y las más pequeñas en la parte superior de la cimentación y que estarán unidas en base a un mortero con prop. 1:4 (calhidra, plastocemento ó cemento y arena) con un máximo de 2.5 cms. de espesor.

- Dalas de desplante:

Serán de concreto prop. 1:2:4 (cemento-arena-grava) y tomando muy en cuenta su impermeabilización.

- Muros:

Se harán de tabique recocido, y se juntarán con mortero prop. 1:5 (cemento-arena) haciendose con un espesor máximo de 2 cms.

- Losa

Será losa llena de concreto prop. 1:2:4, debido a que es el sistema constructivo que más flexibilidad presenta con respecto de los otros antes mencionados

Materiales:

- Pisos

Serán de mosaico, debido a las características que presenta (fresco, higiénico y durable) de colores claros, que presenten un máximo de reflexión de luz de 30 a 40%. Se colocarán con mortero prop. 1:4 (cemento-arena) y se lechearán.

Los pisos de baño serán de azulejo, por la gran calidad higiénica que este material presenta, colocandose con pegaazulejo, logrando el junteado final con cemento blanco diluido con agua.

- Muros

Los muros se recubrirán con yeso para posteriormente pintar, ésto debido a que el yeso es un material que

hace perder decibeles, logrando así una mejor acústica.

Manejándose colores con una cantidad de reflexión de más de 60%.

- Techos

Se tratarán de la misma manera que los muros y debe tener una reflexión de más de 90%.

Basil Castaldi (obra ya citada)
Manual de autoconstrucción del Arq. Carlos Rodriguez.

INSTALACIONES NECESARIAS

Las instalaciones requeridas por la institución -
son :

Instalación hidráulica

Instalación sanitaria

Instalación eléctrica

Instalación telefónica

Sistema de extinguidores

Instalación de abanicos de techo.

CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIONES

Las aguas pluviales que provengan de los techos - deberán contar con conductos que las conduzcan al nivel de coladeras pudiendose realizar ésto por medio de bajantes de lámina , de p.v.c. ó asbesto-cemento.

El material de los albañales podrá ser de fierro fundido, de barro vitrificado o concreto-cemento.

Debe tener un tubo de ventilación y la pendiente será del 2%.

Los registros no estarán a una distancia mayor de 6 metros entre sí.

El material para la instalación hidráulica puede ser de p.v.c ó fierro galvanizado.

Para la instalación eléctrica se utilizará el - p.v.c. eléctrico.

COSTO APROXIMADO POR METRO CUADRADO

El costo aproximado por metro cuadrado en Mazatlán Sinaloa es de: \$70,000.00

REQUISITOS LEGALES DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION

UBICACION

El terreno donde se construyan edificios de este tipo deberá estar ubicado en una zona tranquila y exenta de humos contaminantes y deberán ubicarse aproximadamente a 45 metros de cualquier vía transitada, con el fin de reducir la interferencia de ruido y tráfico.

ORIENTACION

Estará preferentemente orientado hacia el sur o este.

La orientación de las aulas es muy importante y deberán ubicarse éstas hacia el norte, sur o suroeste, cuando esto no sea posible se ubicarán dando a un corredor que esté techado.

PATIOS

Serán indispensables y tendrán una superficie mínima de 150% del área construida con fines diversos a los de esparcimiento y contarán con pavimento adecuado para no levantar polvos; requisito este que podrá dispensarse en casos excepcionales.

Los patios para iluminación y ventilación de aulas deberán tener por lo menos una dimensión igual a la mitad del parámetro y como mínimo 3 metros.

VENTILACION E ILUMINACION

Las aulas deberán tener iluminación y ventilación por medio de ventanas hacia la vía pública o hacia patios, debiendo abarcar éstas por lo menos toda la longitud de uno de los muros más largos.

La iluminación de las aulas (artificial) será siempre directa y uniforme.

Superficie de iluminación: Una quinta parte de la

superficie: no rincones oscuros.

SALIDAS

Cada aula deberá estar dotada por lo menos de una puerta con anchura mínima de 1.20 mts. y los salones - de reunión de dos puertas con la misma anchura mínima.

SERVICIOS

Los centros escolares mixtos, deberán tener servicios sanitarios separados para hombres y mujeres que satisfagan los siguientes requisitos mínimos:

Un inodoro por cada 30 alumnos

Un inodoro por cada 20 alumnas

Un lavabo por cada 60 educandos

Un bebedero por cada 100 educandos

ATENCION MEDICA

Deberá contar con un local adecuado para enfermería y equipo de emergencia.

ANGULOS

Las esquinas y los bordes de las escaleras se redondarán.

REQUISITOS FUNCIONALES

ANALISIS DE ACTIVIDADES

Es de suma importancia para los niños estar desarrollando alguna actividad pues de esta manera como - el proceso de maduración se irá fortaleciendo ayudando a desarrollarlo en todos los aspectos, para tal objetivo necesita de un lugar, cierto espacio que vaya acorde con determinada función.

ACTIVIDADES TIPICAS

Las actividades que se realizan dentro de la institución se pueden dividir en dos:

- 1) Actividades del niño
- 2) Actividades del personal

1) ACTIVIDADES DEL NIÑO

AREAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES	LOCAL
Vida práctica	Bastarse a sí mismo realizando actividades de autocuidado.	<ul style="list-style-type: none"> - Quitarse el abrigo o chaqueta - Manejar botones, cremalleras - Hacer nudos y deshacerlos - Colgar ropa - Higiene personal - Recoger su material - Conservar limpia la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> - Baños - Rincón de la vida práctica (aula) - Área de refrigerio
Senso-perceptiva	Habilitarlo en todos sus sentidos, realizando actividades relacionadas con todos los sentidos.	Sensoperceptiva visual	<ul style="list-style-type: none"> - Rincón de senso-percepción en el aula - Patio de juegos
		Sensoperceptiva táctil	<ul style="list-style-type: none"> - Patio de juegos - Aula
		Sensoperceptiva auditiva	<ul style="list-style-type: none"> - Aula-rincón de - senso-percepción - Salón de psicometría.
		Sensoperceptiva olfato y gusto	<ul style="list-style-type: none"> - Aula-rincón de - senso-percepción
		<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir colores (tonos) - Distinguir formas y tamaños - Reconocer objetos y personas 	
		<ul style="list-style-type: none"> - Identificar diferentes texturas - Caminar sobre diferentes superficies - Diferenciación por medio del material didáctico 	
		<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de diferentes sonidos (dirección e intensidad) - Escuchar música diversa - Bailar al ritmo - Acompañar canciones - Palmear - Realizar la lección del silencio 	
		<ul style="list-style-type: none"> - reconocer diferentes aromas 	

AREAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES	LOCAL
Linguística	Preparar al niño para la lecto-escritura	<ul style="list-style-type: none"> - Armar rompecabezas - Caligrafía - Grafismos - Secuencias - Ejercicios de respiración, de labios, de voz. - Reconocer sonidos de lenguaje y diferenciarlos - Usar el lenguaje adecuadamente - Dibujar y colorear 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula-rincón de lingüística - Patio de juegos
Iniciación al Cálculo	Preparar al niño para conceptos matemáticos sencillos	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer comparaciones de tamaños medidas, formas de conjuntos 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula-rincón de matemáticas
Naturaleza	Fomentar en el niño el amor por la naturaleza y el cuidado de los animales	<ul style="list-style-type: none"> - Cultivar plantas y cuidarlas - Dibujar - Modelar 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula-rincón de naturaleza - Jardín
Psicomotricidad	Que el niño adquiere noción de su persona realizando movimientos manuales y corporales	<p>Psicomotricidad manual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelar con plastilinas o pastas - Dibujar - Colorear <p>Psicomotricidad corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar ejercicios de equilibrio corporal - Caminar sobre la línea o bordo - Trepar, columpiarse <p>Psicomotricidad general</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mover distintas partes del cuerpo - Caminar, sentarse, brincar - Saltar obstáculos - Lanzar objetos 	<ul style="list-style-type: none"> - Aula-rincón de psicomotricidad - Patio de deportes - Salón de psicomotricidad - Patio de juegos - Salón de psicomotricidad - Patio de juegos

AREAS	OBJETIVO	ACTIVIDADES	LOCAL
Cognoscitiva	Capacitarlo para las funciones mentales - superiores	<p>Dramatización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar escenificación de - cuentos, diálogos <p>Analisis y síntesis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armar rompecabezas y objetos Montessori <p>Razonamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolver laberintos - Trabajar con diversos tipos de material didáctico 	<ul style="list-style-type: none"> - Salón de psico motricidad - Aula - Aula - Patio de juegos
Emocional-social	Identificarse a sí mismo y conocer su - identidad. Que sea - capaz de expresar - tanto oral como corporalmente sus emociones	<p>Identificación propia y de su comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar gráficamente al: <ul style="list-style-type: none"> Personal Familia Edificaciones conocidas - Realizar trabajos manuales para murales - Visitar la ciudad - Trabajar en: <ul style="list-style-type: none"> Actividades grupales Festivales Deportes Juegos Etc. <p>Expresión oral y corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bailar - Hacer música - Dibujar y colorear - Relatar sus propios acontecimientos 	<ul style="list-style-type: none"> - Aulas-rincón sociales - Patio de juegos - Salón de psico motricidad - Patio de deportes - Aula - Salón de psico motricidad

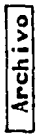
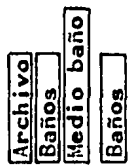
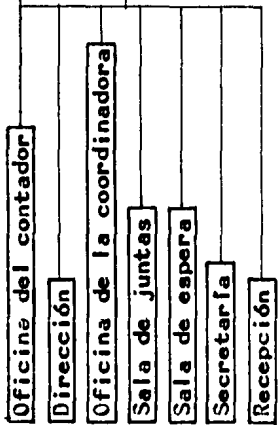
2) ACTIVIDADES DEL PERSONAL

AREAS	USUARIO	ACTIVIDADES	LOCAL
Administrati va	Director	<ul style="list-style-type: none"> - Recibir a padres y niños - Dirige reuniones (juntas) - Dirige el buen funcionamiento del centro preescolar - Orienta y aconseja a las educadoras - Necesidades fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección - Sala de juntas - Medio baño - Sala de espera - Estacionamiento
	Coordinador	<ul style="list-style-type: none"> - Coordina al personal - Estar pendiente de cuanto sucede y resuelve los problemas que pudieran surgir - Organiza juntas con los padres y educadoras - Organiza todo tipo de eventos sociales y exposiciones - Necesidades fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Cubículo - Recepción - Sala de juntas - Area de exposición - Estacionamiento - Archivo - Baños
	Contador	<ul style="list-style-type: none"> - Lleva la contabilidad de la institución - Necesidades fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Privado - Estacionamiento - Archivo
	Secretarias	<ul style="list-style-type: none"> - Realizan y organizan la papelería - Archivan documentos - Reciben pagos - Dan informes - Inscriben a los niños - Necesidades fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Secretaría - Archivo - Baños
Docente	Educadoras (guías)	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevistar a los padres - Guía a los niños - Estimula el interés - Dirige la energía intelectual del niño mediante su ocupación dentro del medio ambiente pre- 	<ul style="list-style-type: none"> - Sala de juntas - Aula - Patio de juegos - Cubículo - Baños - Estacionamiento

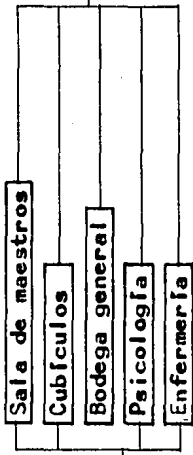
AREA	USUARIO	ACTIVIDADES	LOCAL
		<ul style="list-style-type: none"> parado - Respetar el ritmo del niño - Corregir los posibles errores - Enterar a la coordinadora si existe algún problema - Hacer reportes para los padres - Hacer evaluación de lo realizado por los niños, cada dos meses (general) - Necesidades fisiológicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Bodega para material
Subárea médica	Psicóloga	<ul style="list-style-type: none"> - Se encarga de estudiar el comportamiento del niño en el transcurso de su maduración educacional - Lleva un control del avance del niño - Atiende a los niños con problemas - Hace test - Se entrevista con padres y educadoras, los orienta sobre aspectos que encierran significación especial 	<ul style="list-style-type: none"> - Departamento de psicología - Archivo - Sala de juntas - Baños - Estacionamiento
	Enfermera	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionará servicios de primeros auxilios 	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermería
Complementaria	Conserje	<ul style="list-style-type: none"> - Encargado de la limpieza de la planta física de la institución 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuarto de servicio
	Chofer de autobús	<ul style="list-style-type: none"> - Encargado de recoger a los niños y de llevarlos a casa 	<ul style="list-style-type: none"> - Estacionamiento para combis

CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

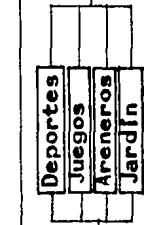
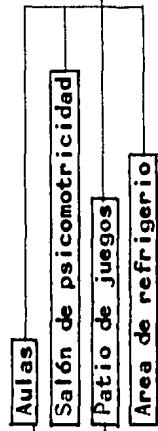
ZONA ADMINISTRATIVA



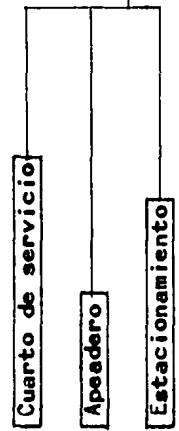
ZONA DOCENTE



ZONA EDUCATIVA

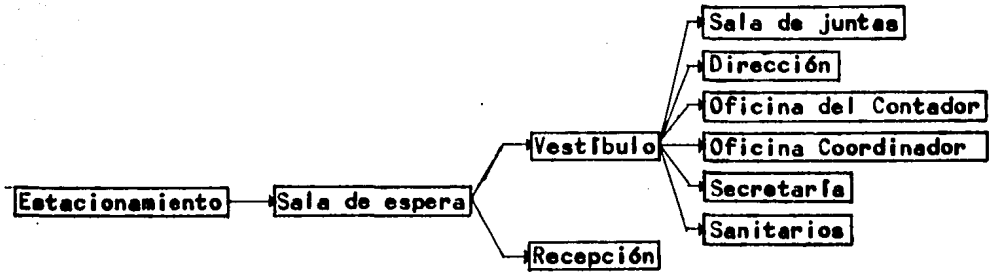


ZONA COMPLEMENTARIA

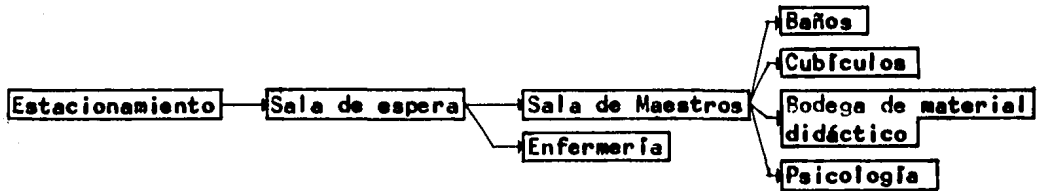


ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

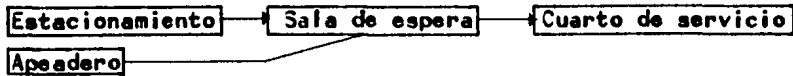
ZONA ADMINISTRATIVA



ZONA DOCENTE



ZONA COMPLEMENTARIA



ZONA EDUCATIVA

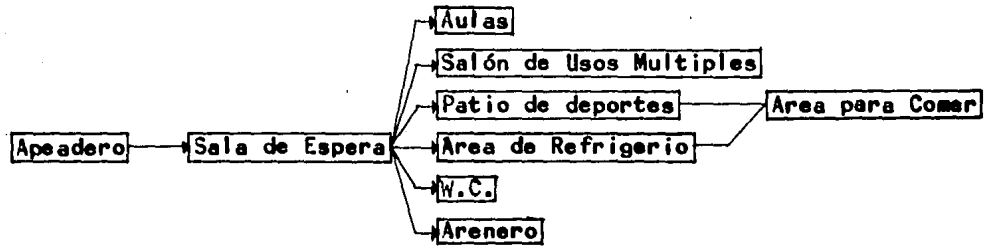
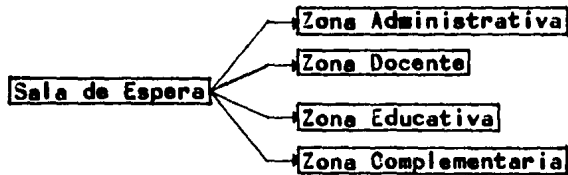
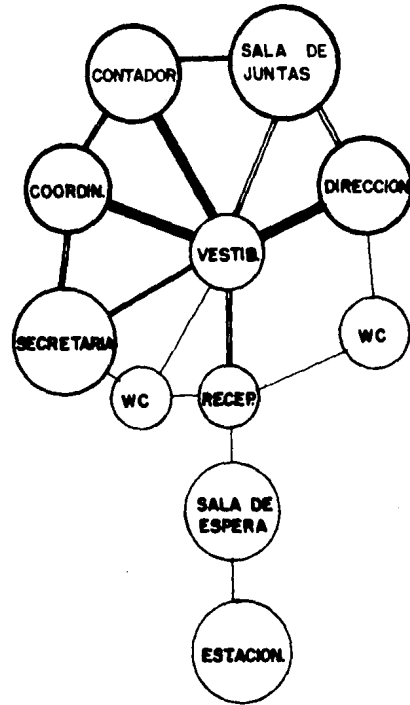


DIAGRAMA POR ZONAS

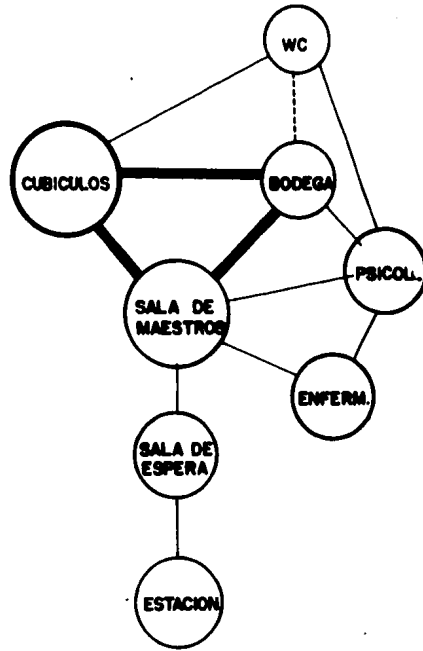


ZONA ADMINISTRATIVA



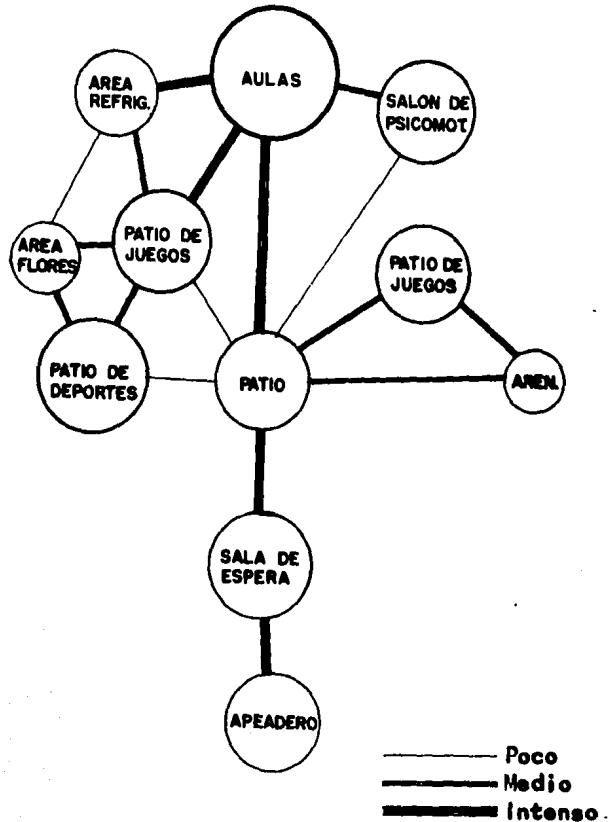
— Poco
= Medio
= Intenso

ZONA DOCENTE



— Poco
— Medio
— Intenso

ZONA EDUCATIVA



ZONA COMPLEMENTARIA

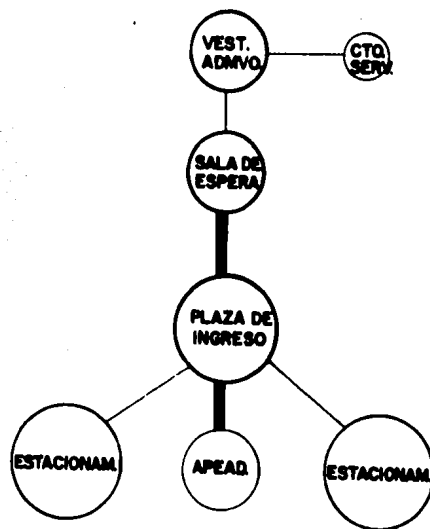
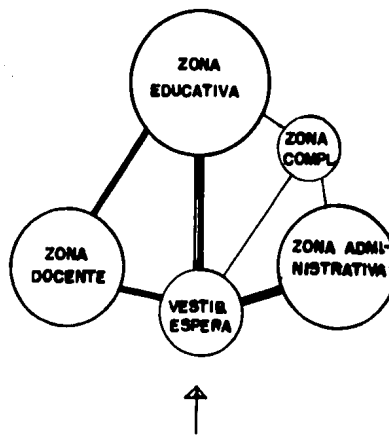


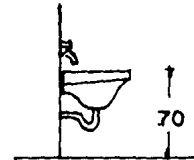
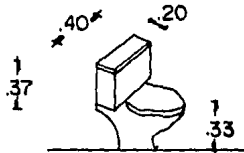
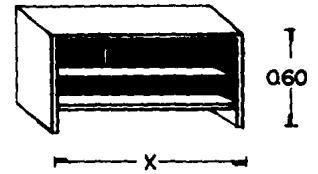
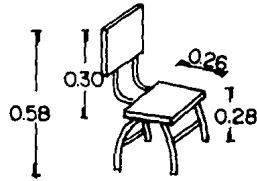
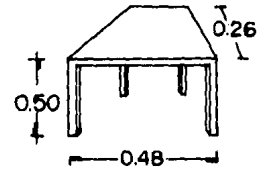
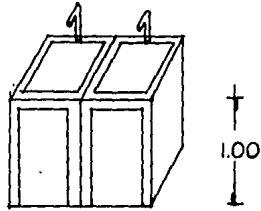
DIAGRAMA POR ZONAS

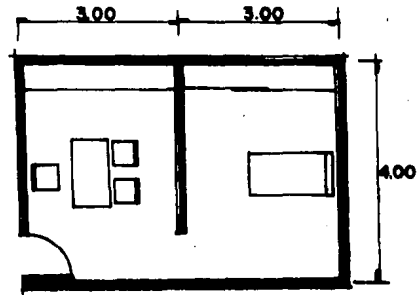


— Poco
— Medio
— Intenso

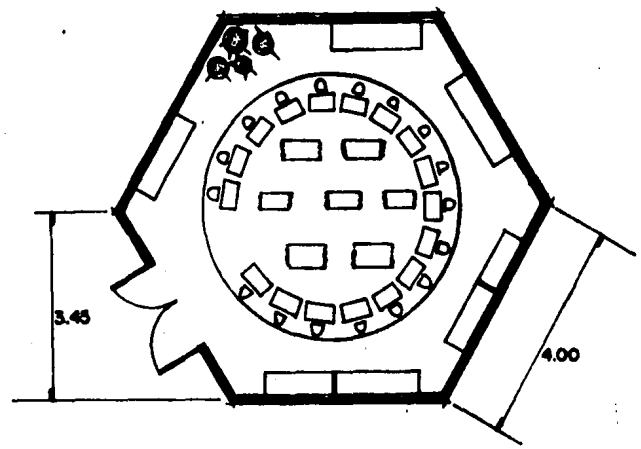
REQUISITOS PARTICULARES DE LOS LOCALES DEL SISTEMA

PATRONES DE DISEÑO

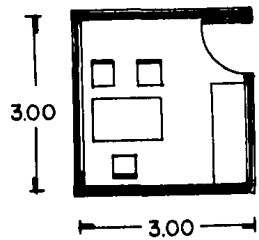




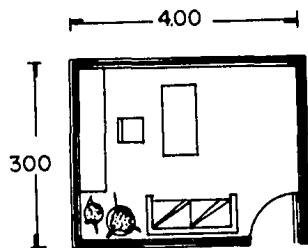
ENFERMERIA



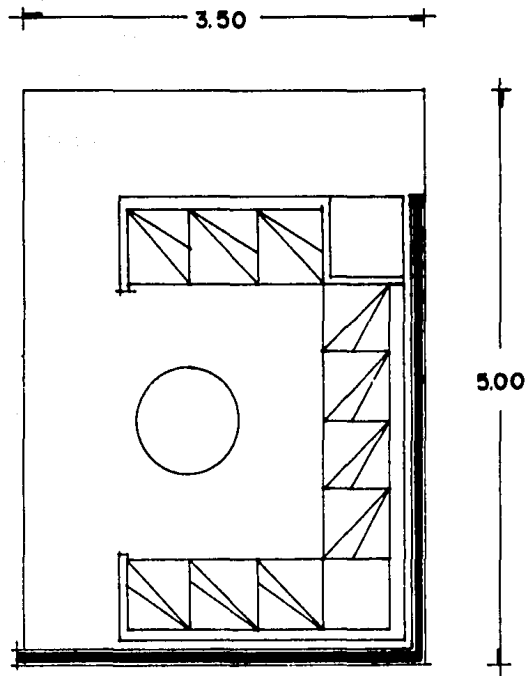
AULA



CUBICULO



DIRECCION



SALA DE ESPERA

TABLA DE REQUISITOS

ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CUALIDAD ESPECIAL	INSTALACION	ILUMINACION	CONEXION	NUMERO LOCAL	NUMERO PERSONAS	AREA
ADMINISTRATIVA	Dirección	Control de la escuela Recibir padres y niños	1 Escritorio 3 Sillones 3 Sillas 1 Librero	Confort Privacidad	Abanico Teléfono Eléctrica Hidráulica	Ventilación artificial Iluminación natural	Secretaría Espera Contaduría Coordinación	1	1-4	28
	W.C.	Necesidades Fisiológicas	1 Inodoro 1 Lavabo		Sanitaria		Sala de Juntas	1/2	1	5.25
	Oficina del Contador	Control administrativo Necesidades Fisiológicas	1 Escritorio 1 Archivero	Confortable Privado	Abanico Teléfono Eléctrica	Ventilación artificial Iluminación Natural	Director Secretaría Coordinación	1	1-3	13.32
	Sala de Espera	Esperar	1 Banca 8 Sillas 2 mesitas	Amplitud Bien ventilado Higiene Confort	Eléctrica Abanico	Ventilación cruzada Iluminación Natural y artificial	Secretaría Coordinación	1	variable	46
	Oficina de la Coordinadora	Coordinar personal Organiza festivales Exposiciones Necesidades Fisiológicas	1 Escritorio 2 Sillas 1 Archivero	Confortable Privado	Eléctrica Teléfono Abanico	Ventilación Mixta Iluminación Natural y artificial	Secretaría Sala de Juntas Dirección Contaduría	1	1-3	13.32
	Secretaría y Recepción	Recibir pagos Atender público Archivar papales	4 Escritorios 1 Mostrador 2 Bancos 4 sillas 1 Archivo	Fácil acceso Amplitud	Eléctrica Teléfono Abanico	Ventilación natural y Artificial Iluminación natural y artificial	Dirección Oficina del Contador Ingreso Espera Coordinadora	1	5-10	46
	Sala de Juntas	Reunirse para información	1 mesa 15 Sillas	Privacidad	Eléctrica Abanico de techo	Ventilación artificial Y natural Iluminación mixta	Contador Coordinador Dirección	1	10	46

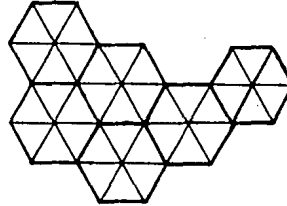
ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CUALIDAD ESPECIAL	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CONEXION	NUMERO LOCAL	NUMERO PERSONAS	AREA
	Baños	Necesidades fisiológicas	2 Lavabos 2 Inodoros 2 Espejos	Privacidad	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	Ventilación natural Iluminación natural y artificial	Secretaría Cto. de Servicio S. de Juntas Coordinador Contador	1	2	15.50
DOCENTE	Cubículos	Preparar clase Evaluar Hacer reportes	1 Escritorio 2 Sillas 1 Estante	Privacidad Confort	Eléctrica Abanico - de techo	Iluminación Ventilación natural y artificial	Sala de Maestros Bodega Aulas Sala de Juntas	3	1-4	50
	Sala de Maestros	Descansar e intercambiar opiniones	1 Banca 2 Sofás	Confort Amplitud	Eléctrica	Iluminación Ventilación artificial natural	Cubículos Bodega Aulas	1	variable	15
	Bodega	Guardar material didáctico	Estantes	No entre - luz	Eléctrica	Iluminación artificial Ventilación natural	Cubículos Sala de Maestros	1	variable	20
SUBZONA MEDICA	Depto. de Psicología	Entrevistar al alumno Observar comportamiento y avance del niño	1 Escritorio 2 Sillas 1 Archivo	Privado	Eléctrica Abanico de techo	Iluminación natural y artificial Ventilación nat. y art.	Enfermería Aulas	1	1-2	12
	Depto. de Enfermería	Atender al niño en caso de accidente	1 Estante 1 Silla 1 Camita	Privado e Higiénico	Eléctrica Abanico	Iluminación Ventilación artificial natural	Psicología Patio de Juegos	1	1-2	12

ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CUALIDAD ESPECIAL	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CONEXION	NUMERO LOCAL	NUMERO PERSONAS	AREA
EDUCATIVA	Aula	De aprendizaje Juegos a cubierto Actividades manuales	Mesas Sillas Estantes Closet Superficie para exposici3n	Amplitud Higi3nico Acústico Buena iluminaci3n	El3ctrica Hidr3ulica Sanitaria Abanicos	Iluminaci3n natural y artificial Ventilaci3n cruzada	Otras aulas Area recreativa Patio de juegos	9	25 c/u	414
	Patio de Juegos	Correr Brincar Trepar	Juegos diversos	Muy amplio Al aire libre		Natural	Aulas W.C.	3	225	275
	Arquero	Jugar Modelar					Patio de Juegos	1	variable	32
	Sal3n de Peliculas	Bailar Escuchar m3sica Cantar Palmar Escenificar Exposici3n de trabajos Convivencia	1 Piano 1 Banco	Acústico Amplio Higi3nico	El3ctrica Abanicos	Natural y artificial	Aulas Areas recreativas	1	25-50	105
	Area para comer	Comer el lonche Conversar	Bancas	Al aire libre		Natural	Aula Patio de juegos	1	variable	50
	Terrazas cubiertas	Jugar Correr		Amplio	El3ctrica	Natural	Jardín, Patio juegos, Aulas	1	variable	200
	Patio de deportes	Hacer ejercicio		Aire libre	El3ctrica	Natural			1	95
	Baños	Necesidades fisiol3gicas Higi3ne	6 Lavabos 2 Inodoros 3 Inodoros	Higi3nico Privado	El3ctrica Hidr3ulica Sanitaria	Iluminaci3n natural y artificial Ventilaci3n natural	Patio de juegos	2	variable	40

ZONA	LUCAL	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CUALIDAD ESPECIAL	INSTALACION	ILUMINACION VENTILACION	CONEXION	NUMERO LOCAL	NUMERO PERSONAS	AREA
	Bebederos	Beber agua	Bebederos	Higiénico	Hidráulica Sanitaria	Natural	Patio de Juegos Salón Múltiple Aulas	2	variable	5
	Area de flores	Observar distintas flores, colores etc.	Jardineras			Natural	Patio de Juegos	2	variable	12
COMPLEMENTARIA	Estacionamiento	Estacionamiento personal	12 cajones							
		Estacionamiento Combia	3 Combia	Fácil acceso			Ingresos	10		113
		Estacionamiento público	15 cajones					3		54
	Cuarto de servicio	Limpieza	tarja	Higiénico	Hidráulica Sanitaria Eléctrica	Iluminación artificial natural Ventilación natural	Areas en general	1		5.25
	Apeadero	Dejar y recoger niños		Fácil acceso			Ingreso	1		96

CONCEPTOS

1) Uso de una red hexagonal

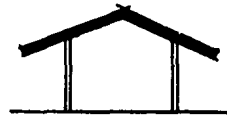


2) Las aulas serán hexagonales



Por ser la figura dentro de la cual puede suscribirse mejor un círculo. (círculo Montessori)

3) Uso de techos inclinados a dos aguas



Para una mejor integración con el contexto
Porque el niño lo relaciona con una casa

4) Debido a la inclinación de los techos, el interior de las aulas quedará con una altura máxima de 2.95m.



Proporcionando una mejor circulación del aire, -
por lo tanto es más fresco.

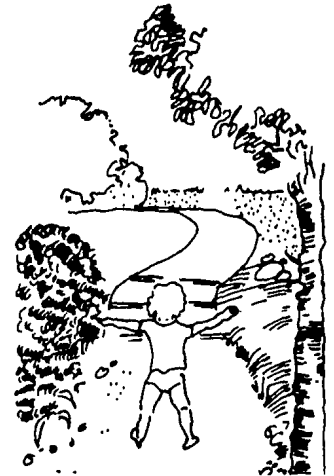
- 5) Cuando por x circunstancia no es posible dar una escala mínima a las aulas, (en este caso por los techos inclinados), es común en el sistema Montessori tomar una estrategia que repercuta psicológicamente en el niño; mobiliario con dimensiones proporcionadas para él, y hacer una diferenciación en el color del muro.



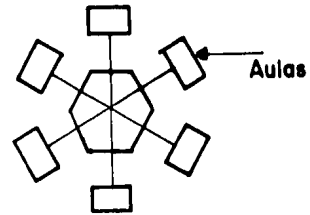
- 6) Todo lo que es el área de juego, no irá techada pero sí se hará uso de mucha vegetación que provoque sombras.



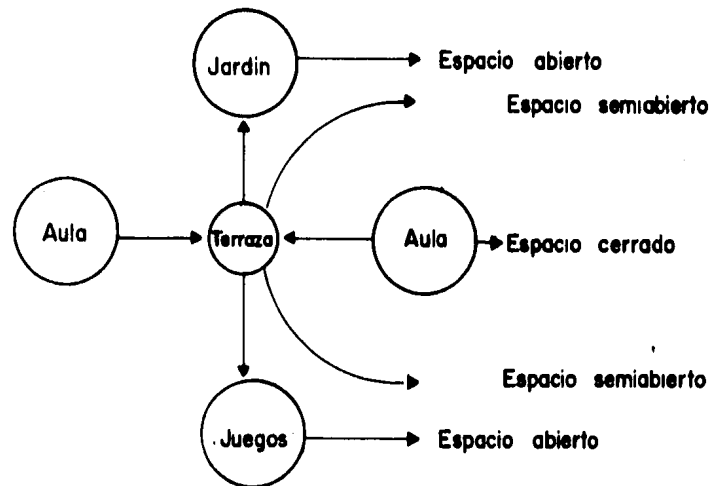
- 7) Provocar caminamientos



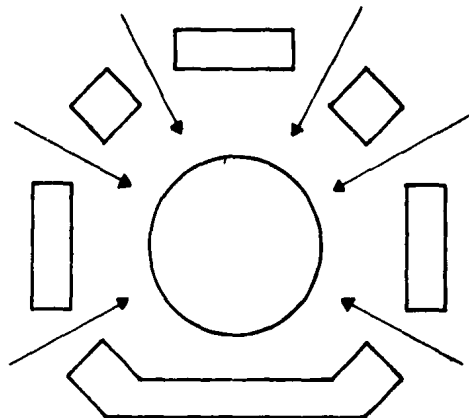
- 8) Del centro del área de juegos, el niño puede ver don
de se encuentran ubicadas las aulas



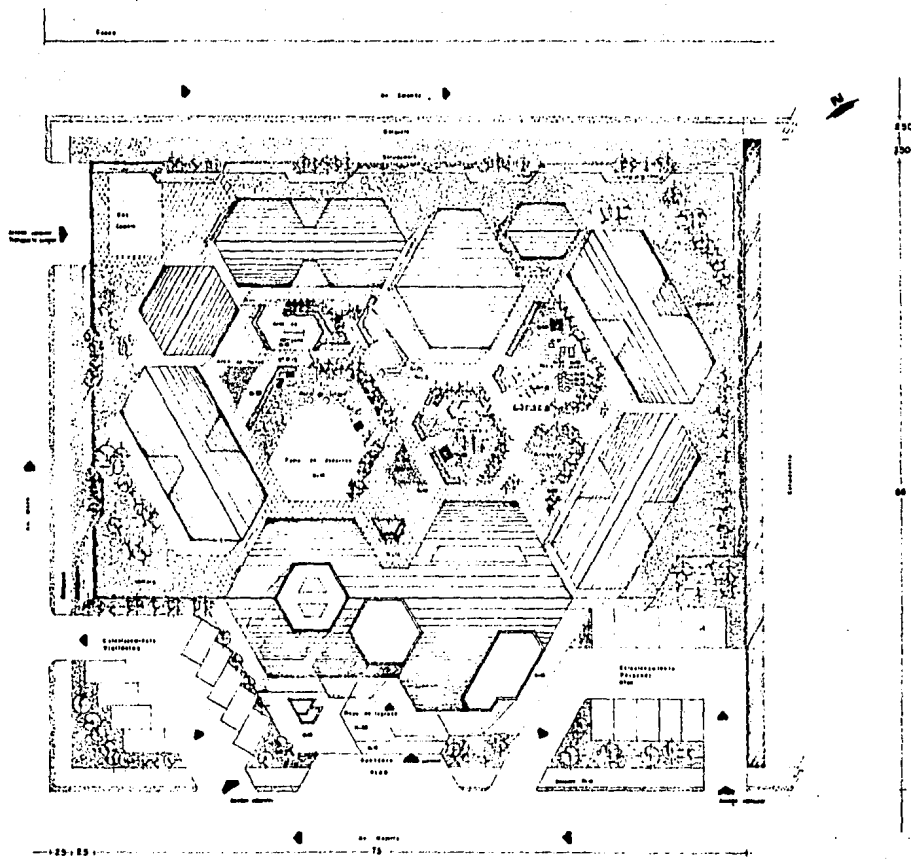
- 9) Agrupar las aulas de dos en dos, dejando una terraza cubierta entre cada una de ellas.



- 10) Provocar la zona de recreo al centro y no unir las aulas para que este centro sea más fresco.



PLANOS ARQUITECTONICOS



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

En Mazatlán Sinaloa Diciembre de 1985

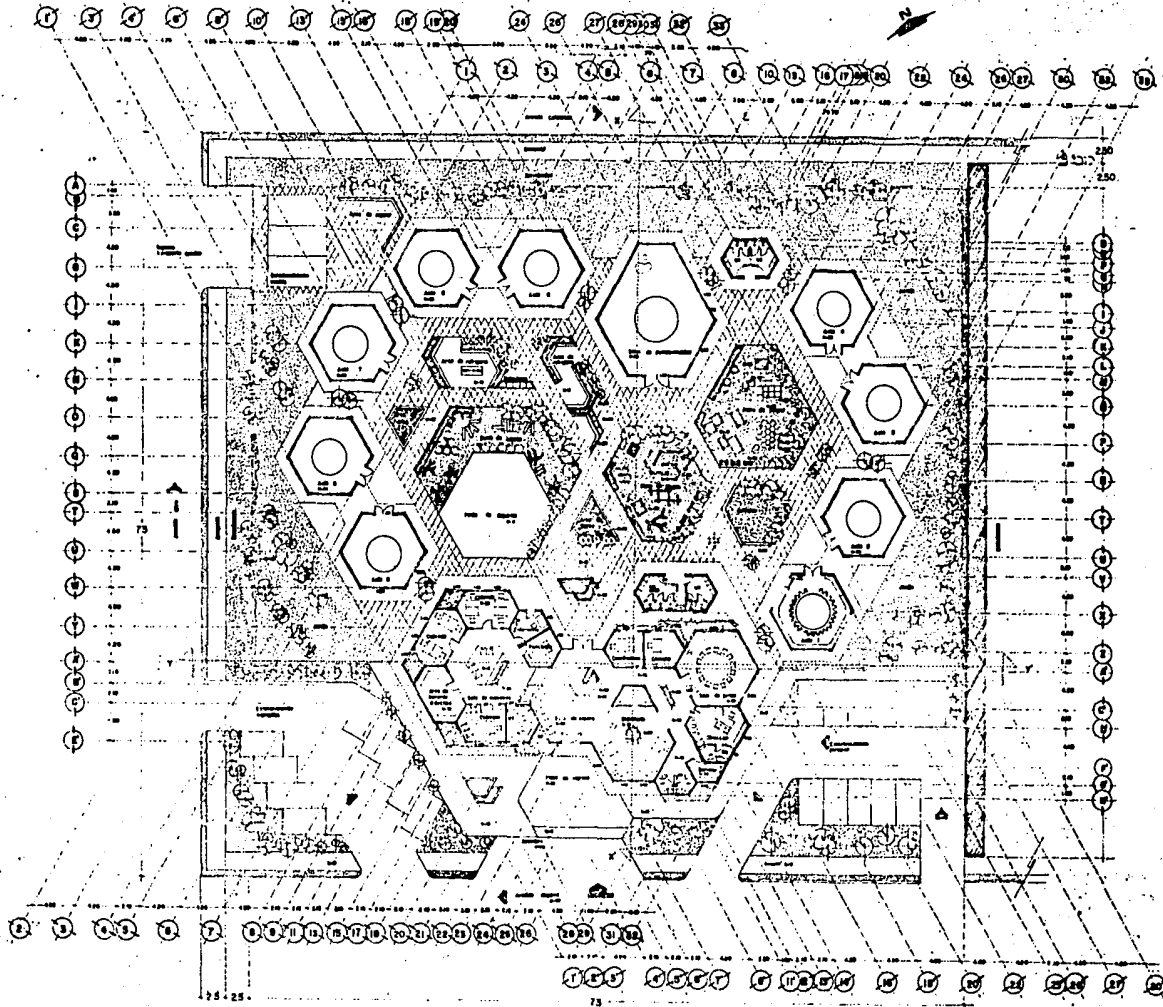
CECILIA BERTOLDI VEGA

ARQUITECTURA

Universidad Autónoma de Guadalajara

CONTIENE
PLANTA DE CONJUNTO
ESCUELA

1:200



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

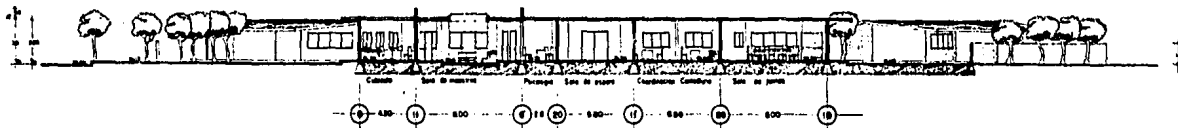
En Ejecución: **CECILIA BERTOLDI VEGA**

Arquitecta: **CECILIA BERTOLDI VEGA**
 PLANTA ARQUITECTÓNICA.

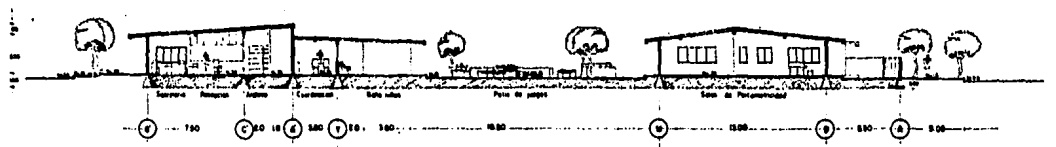


Universidad Autónoma de Santo Domingo

1:50



CORTE V-V'



CORTE X-X'



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

En Maxatlan Sinaloa Diciembre de 1985.

CECILIA BERTOLDI VEGA

ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA

CORTES

CORTES ARQUITECTONICOS

00000

1/25



alzado principal



alzado posterior



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

En Maxatlan Sinaloa Diciembre de 1985

CECILIA BERTOLDI VEGA

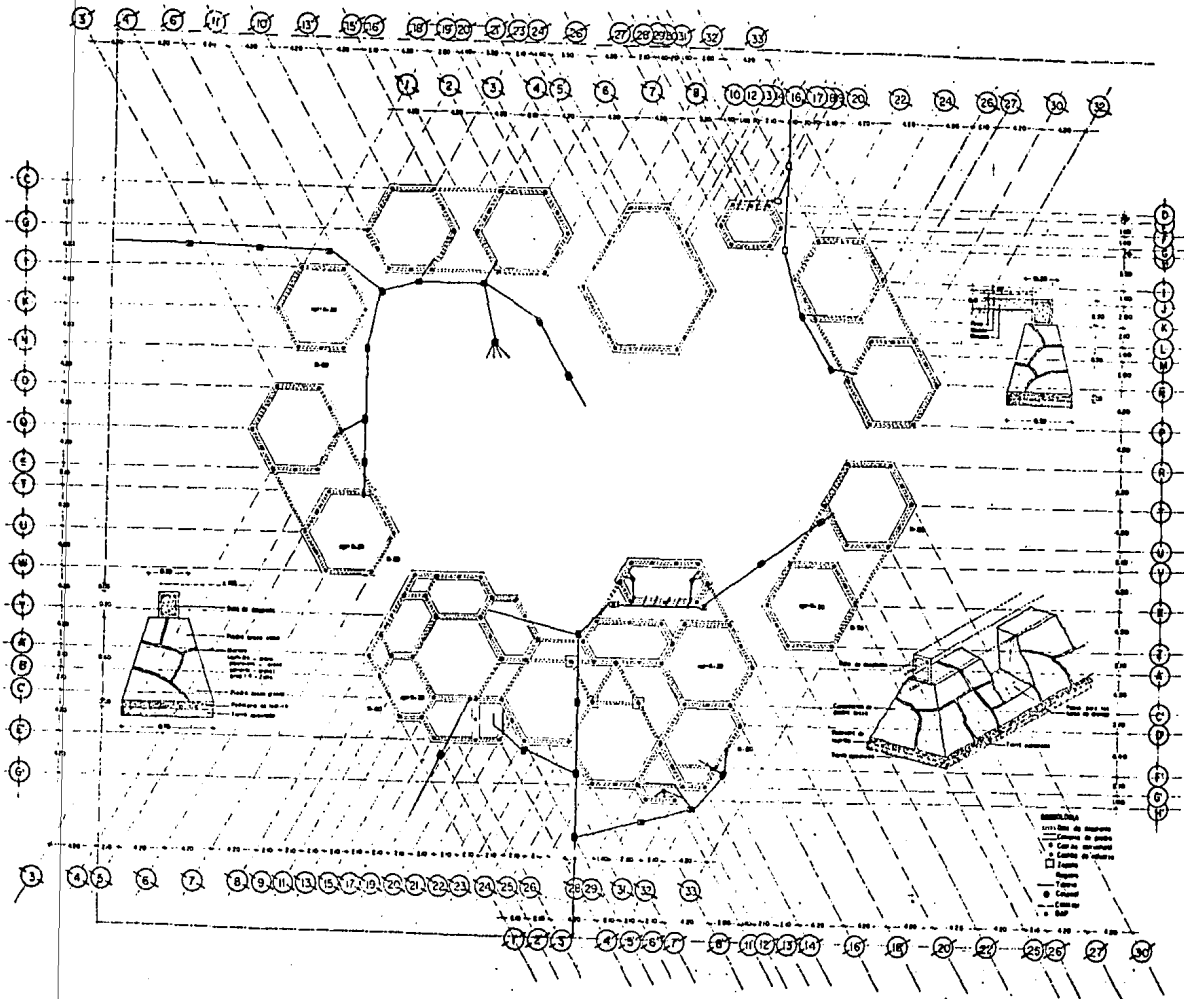
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

CONTIENE

ALZADOS

ESCUELA



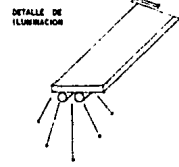
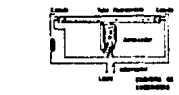
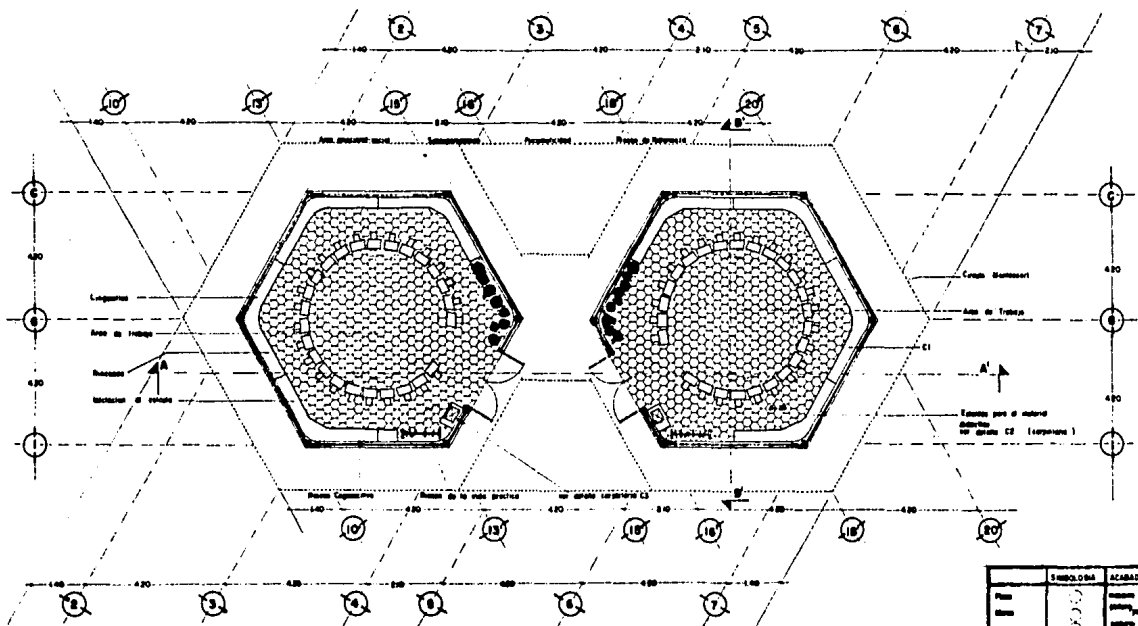
CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

De Familia. Barrios, Distrito de D.F.

CECILIA BENTOLDI VEGA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CUERNAVACA





BIENES
 80% - 100%
 10% - 20%
 0% - 10%
 10% - 20%

	Simbología	Acabados	Colores	Reflejos	Reflejos deseados
Pared	(Symbol)	Yeso	Blanco	70-80%	30-40%
Suelo	(Symbol)	Parquet	Madera	80-90%	60%
Techo	(Symbol)	Yeso	Blanco	50%	30%



Material	Acabado	Color
Pared	Yeso	Blanco
Ventana	Aluminio	Blanco
Puerta	Madera	Madera



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

In Mexatlan, Sinaloa, Diciembre de 1985.

CECILIA BERTOLDI VEGA

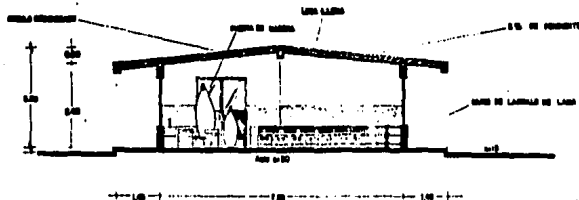
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA

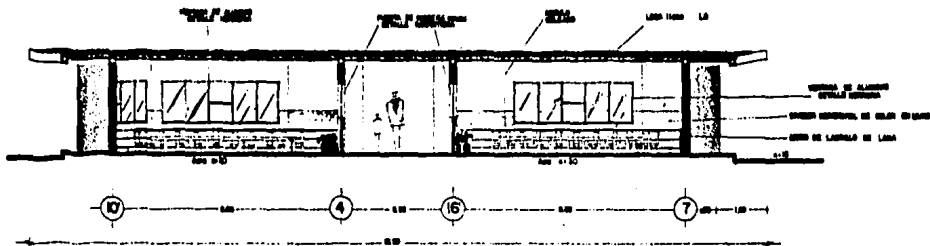
CONTIENE

DETALLE DE UNA ZONA

• ESCALA 1:50



CORTE B B'



CORTE A A'



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

En Maxatlan Sinaloa Diciembre de 1985

CECILIA BERTOLDI VEGA

ARQUITECTURA

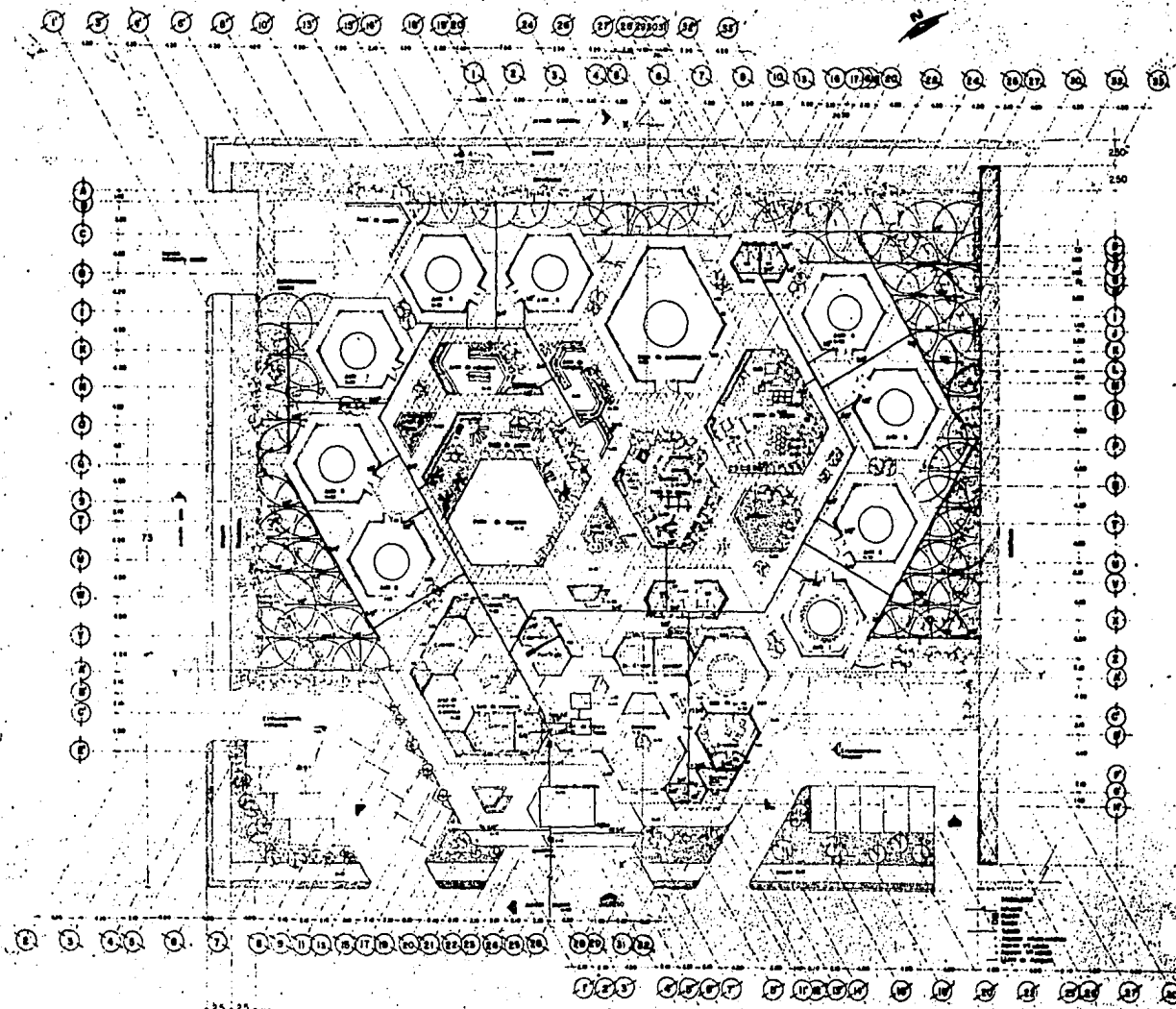
Universidad Autónoma de Guadalajara

CORTES

CORTES DEL DETALLE.

escala 1:50

110



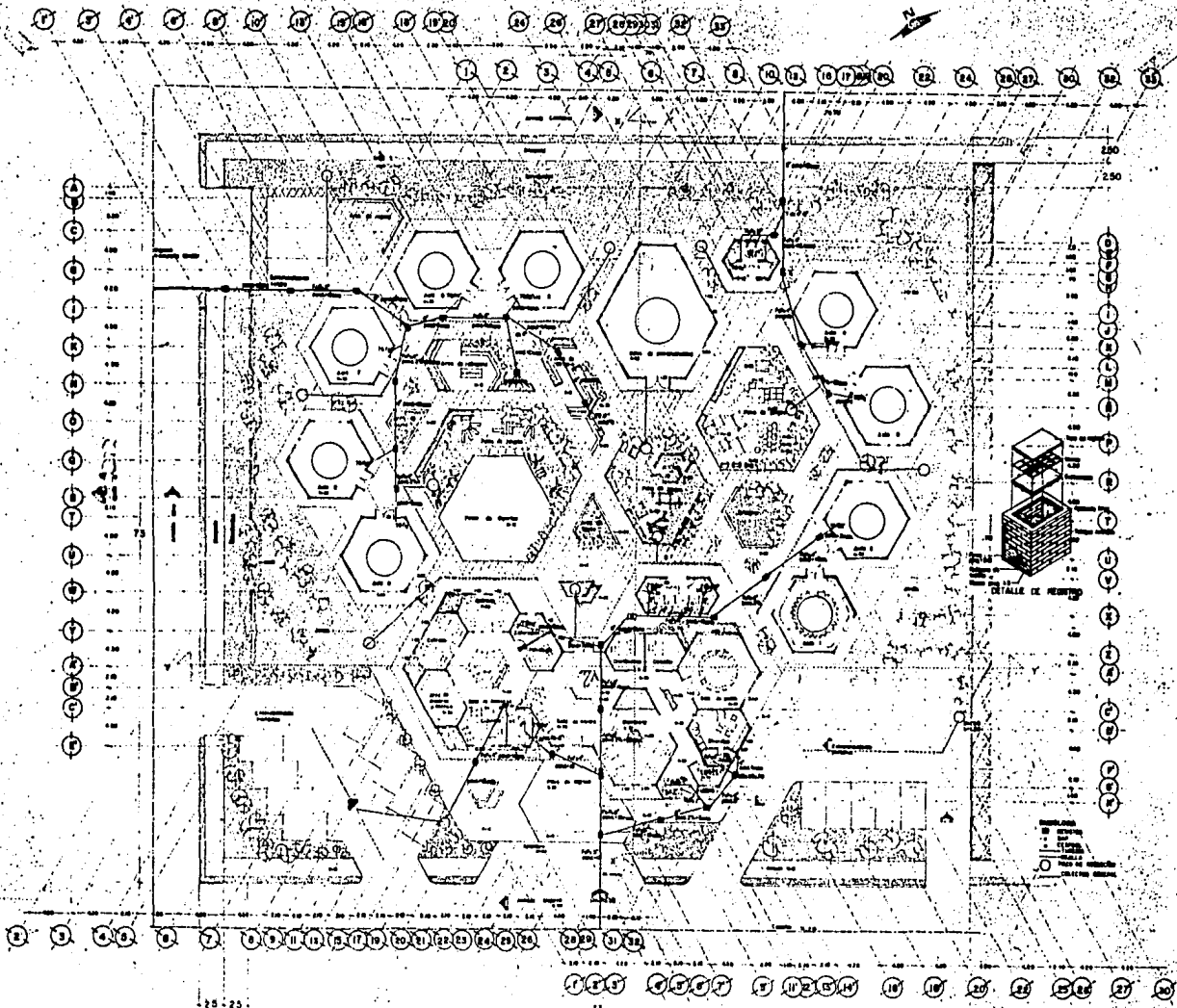
CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO



CECILIA BERTOLDI VEGA

PLANTA ARQUITECTÓNICA

1:50



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

DE FAMILIAS SIMILARES DISEÑADO EN 1960

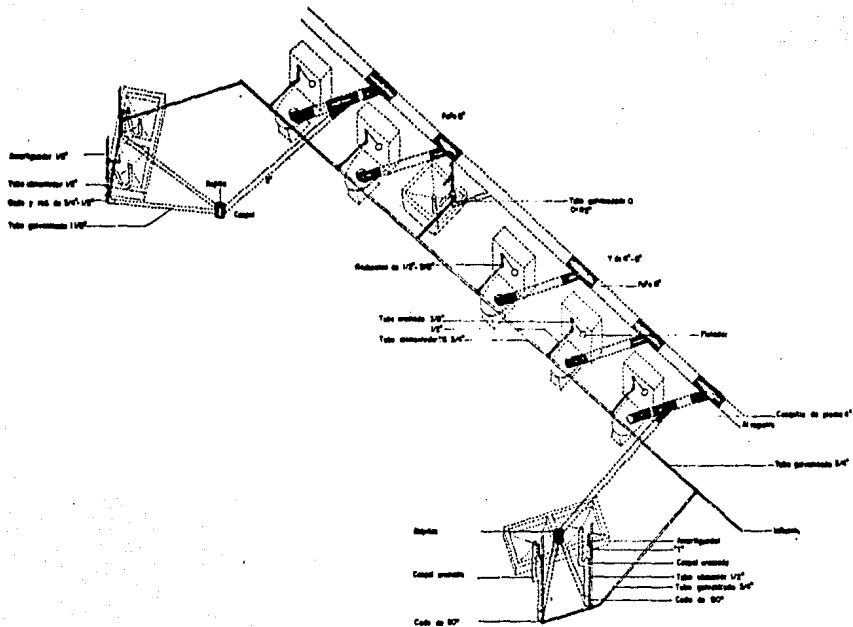
CECILIA BERTOLDI VEGA

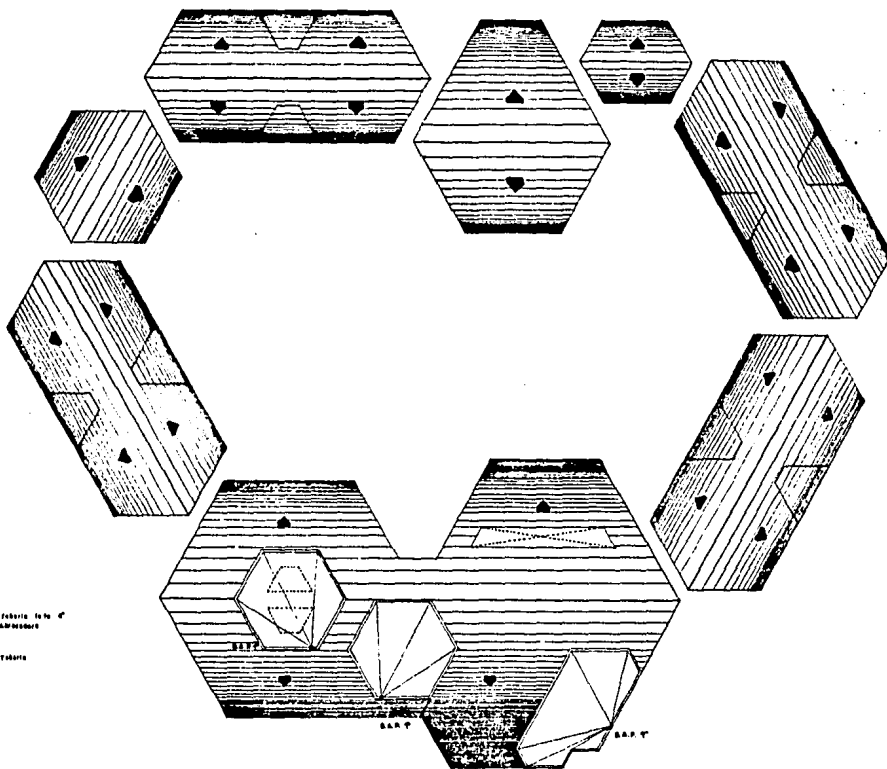
Universidad Autónoma de Guadalajara

PLANTA ARQUITECTÓNICA. METRACAJE METRICAL

1:25







CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

En Maxtlan, Sinaloa, Diciembre de 1965

CECILIA BERTOLDI VEGA

ARQUITECTURA

Universidad Autónoma de Guadalajara

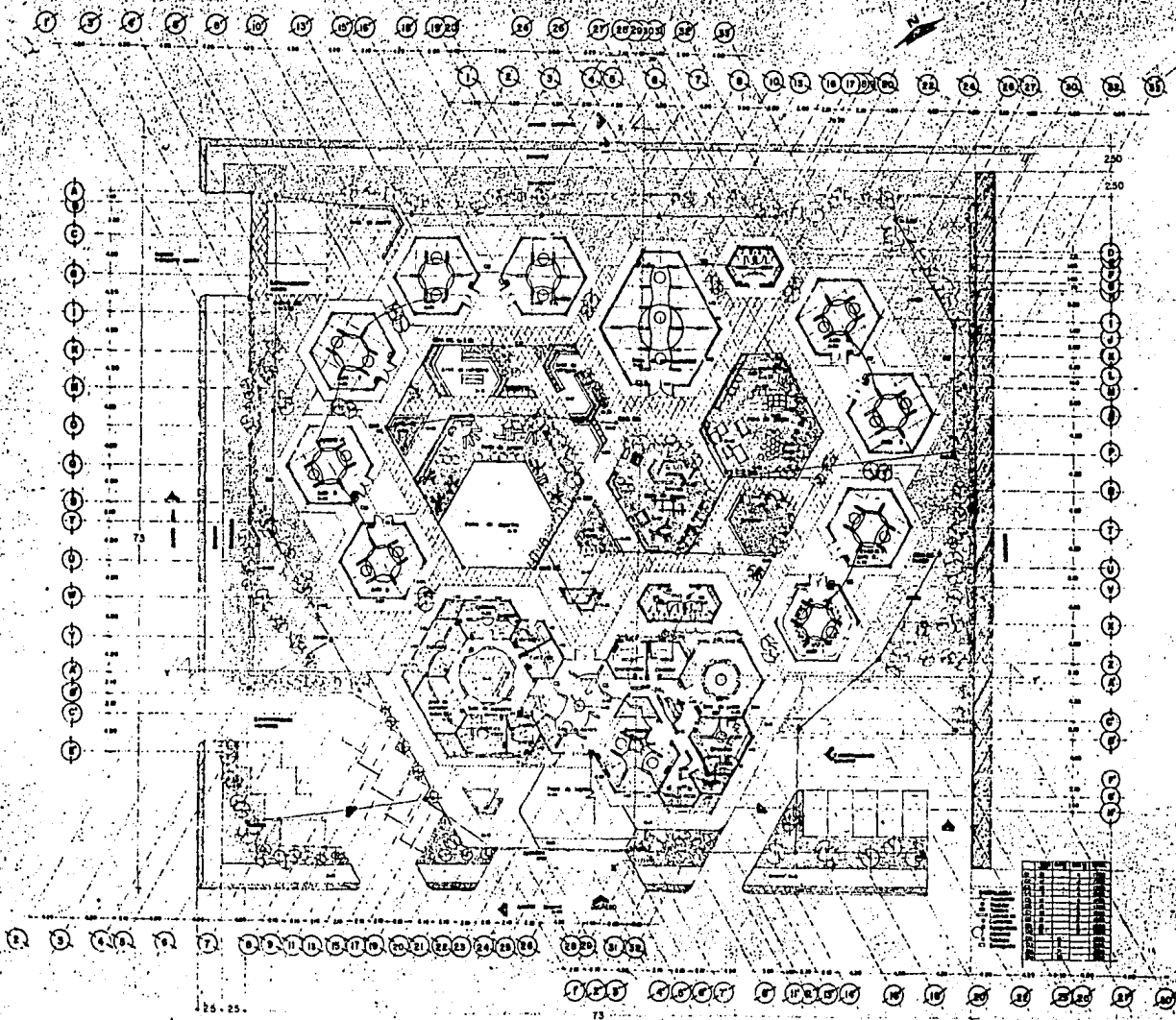
CONTIENE

PLANTA DE TECHOS.

escala

1:25

115



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO



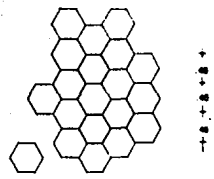
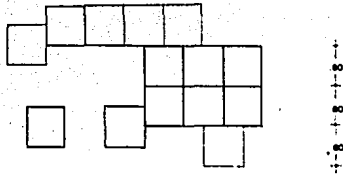
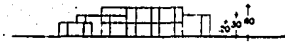
CECILIA BENTOLDI VEGA

ARQUITECTA

Administración de Construcción

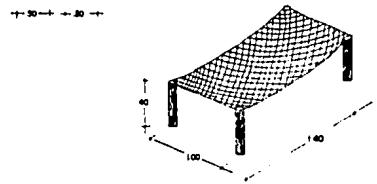
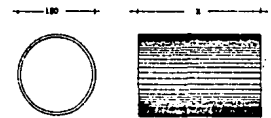
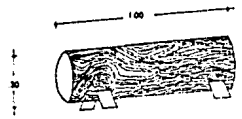
PLANTA - ARCHITECTONICAL MEMORANDUM DRAWING

1:100



CUADROS INC. 119

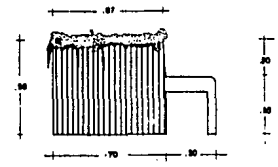
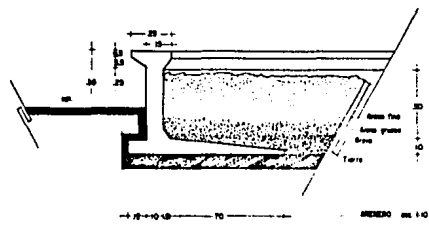
HEXÁGONOS INC. 125



BANCAS INC. 110

CILINDROS INC. 125

REDES INC. 120



REJERO INC. 110

AREA DE REJERO INC. 110



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

En Mexatlan Sinaloa Diciembre de 1985

CECILIA BERTOLDI VEGA
ARQUITECTURA

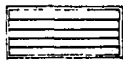
CONTIENE
DETALLES DE LOS JUEGOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA

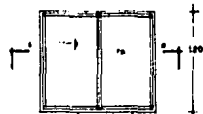
ESCUELA I:



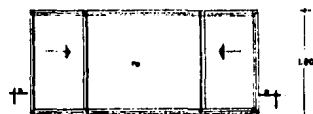
puerta



balcón
ventana de aluminio



ventana
ventana
puerta
puerta de aluminio
puerta de aluminio



ventana
puerta
puerta
puerta de aluminio



ventana
puerta

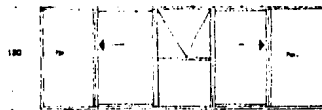


CORTE A-A
000 310

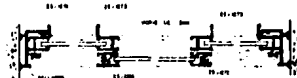


CORTE B-B
000 310

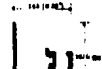
CORTE C-C'



CORTE D-D
000 310



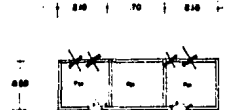
CORTE E-E
000 310



CORTE F-F
000 310



CORTE G-G
000 310



CORTE H-H
000 310



puerta de aluminio



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

En Mexatlan Sinaloa Diciembre de 1985

CECILIA BERTOLDI VEGA

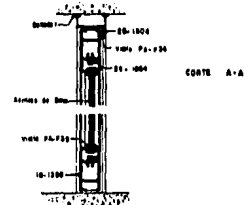
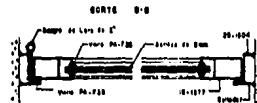
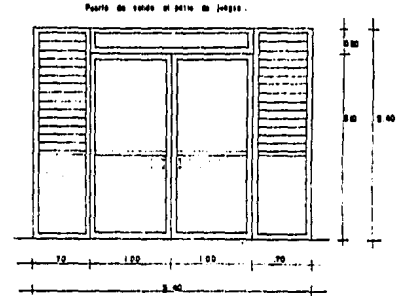
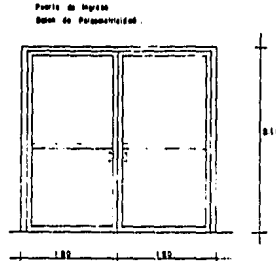
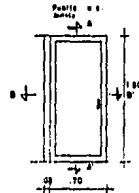
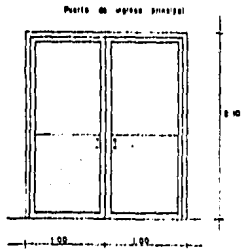
ARQUITECTURA

Universidad Autónoma de Guadalajara

CONTIENE

PLANO DE HERRERIA

escala 1:20



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

En Maxatlan Sinaloa Diciembre de 1985

CECILIA BERTOLDI VEGA

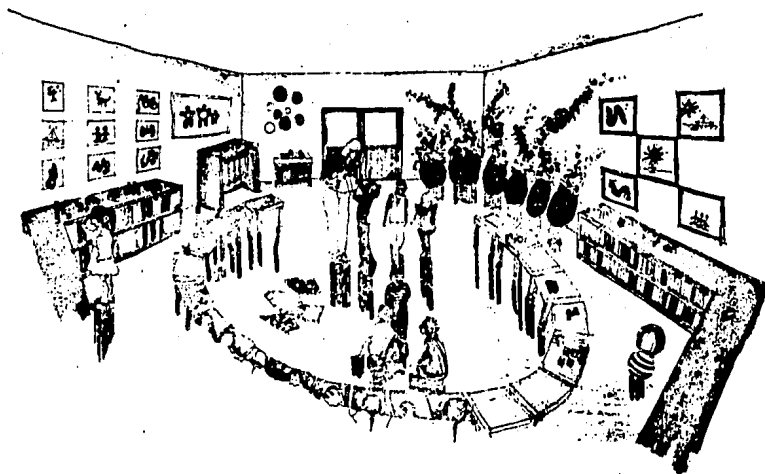
ARQUITECTURA

Universidad Autónoma de Guadaluajara

CONTIENE

PLANO DE HERRERIA.

BOCETO



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

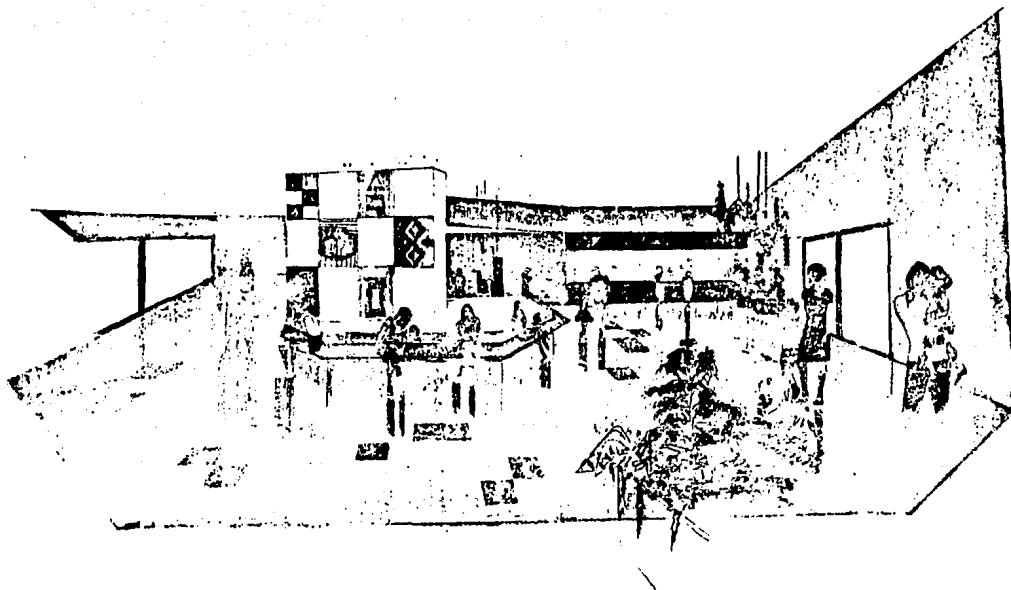
En Maxatlan Sinaloa Diciembre de 1985

CECILIA BERTOLDI VEGA **CONIENE**

ARQUITECTURA

Universidad Autónoma de Guadalajara

escala 1



CENTRO PREESCOLAR PERSONALIZADO

En Mexatlan Sinaloa Diciembre de 1988

CECILIA BERTOLDI VEGA

ARQUITECTURA

Universidad Autónoma de Guadalajara

CONTIENE

PERSPECTIVA

escala 1

BIBLIOGRAFIA

- * Ferreira de Gómez María Nieves
"Educación Personalizada"
Editorial Trillas. 4° Edición 1984
- * Villalpando José Manuel
"Manual de Psicotécnica Pedagógica"
Editorial Porrúa S.A. 26° Edición 1983
- * Engelmayer Otto
"Psicología Evolutiva de la Infancia"
Editorial Kapelusz
- * Montessori Mario Jr.
"La Educación para el Desarrollo Humano (comprendiendo a Montessori)"
Editorial Diana. 1° Edición 1979
- * Standing E. M.
"La Revolución Montessori en la Educación"
Siglo XX Editores S.A. 9° Edición 1980
- * Y. Toesca
"El niño de 2 a 10 años"
Pablo del Río Editor S.A.
- * Jan Bazanto S.
"Manual de Criterios de Diseño Urbano"
Editorial Trillas. 2° Edición 1984
- * Basil Castaldi
"Diseño de Centros Educativos"
Editorial Pax-México. 1° Edición 1974

- * Fiederman Wild
"Proyecto y Planificación de Construcciones para la Infancia"
Ediciones G. Gili S.A. 4° Edición 1982
- * Los Padres son Maestros
Revista No. 22 "Como aprende el niño"
Distribuidora Intermex, S.A. , Educar Cultura Re-
creativa LIDA. 1985
- * Arq. Rodriguez Carlos
Manual de Autoconstrucción"
Editorial Pax-México. 5° Edición 1981
- * Rodriguera C. Pedro
"Breves Apuntes Geográficos del Estado de Sinaloa"
- * Plan Director de Desarrollo Metropolitano Mazatlán"
- * Reglamento de Construcción de Mazatlán, Sinaloa.
- * Meteorológico de Mazatlán, Sinaloa
- * Entrevistas Personales e Investigación de Campo.