

870103

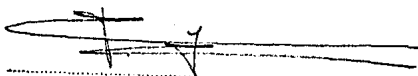
82

24

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ARQUITECTURA

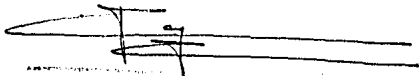

ARQ. RAÚL MÉNDEZ RIVERA

Director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Guadalajara



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"ESCUELA PRIMARIA PARA VARONES"
EN GUADALAJARA, JALISCO.


ARQ. RAÚL MÉNDEZ RIVERA
PRESIDENTE EN LA COMISION
REVISORA DE TESIS

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
JUAN CARLOS RODRIGUEZ LEAL
GUADALAJARA, JALISCO, DIC. 1987



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.

INDICE.-

1.- REQUISITOS FISICOS

Posición geografica de Guadalajara Jal.	3
Ubicación en la ciudad	4
Ubicación en la zona	6
Vias de comunicacion	6
Descripcion del terreno y su composicion estratigrafica	8
Climatología	12
Reglamentos de construccion	21

2.- REQUISITOS TECNICOS

Materiales y su uso en la región	26
Posibles sistemas constructivos	27

3.- REQUISITOS FORMALES

3.1	Genero y tipología del edificio	29
3.2	Análisis de los factores socio-culturales	
	La necesidad social	30
	Análisis de la institución	31
	El sistema de enseñanza	32
3.3	Antecedentes	
	La educación	34
	Tipología distributiva	35
	Tipología funcional	37
	Tipología formal	39
	Cupo y capacidad	44
	Espectativas formales	45

4.- REQUISITOS FUNCIONALES

	Usuario, actividades y locales	46
	Arbol del sistema	51
	Diagrama de flujos	52
	Diagrama de relaciones por áreas	53
	Patrones de diseño	54
	Ergonomía	58
	Tabla de requisitos	59

5.- EL PROYECTO

Conceptos	62
Planta de conjunto	63
Planta arquitectonica	64
Cortes y alzados	65
Laboratorio en detalle	66
Detalles	67
Planta de cimentacion	68
Planta estructural	69
Planta de azoteas espacios abiertos e isometrico de nucleo principal de baños	70
Instalacion hidraulica	71
Instalacion electrica	72
Perspectiva patio civico	73
Fotos maqueta	74

6.- Bibliografia	80
------------------	----

INTRODUCCION.-

Dentro de la sociedad, la educación siempre a tenido un papel muy importante, pues como elemento transmisor de cultura es el punto de partida de la enseñanza para el ser humano. Aquí es donde el hombre despierta al fascinante y amplio campo de la enseñanza, para adquirir los conocimientos que lo lleven a desenvolverse adecuadamente en la sociedad. Todos los conocimientos tienen su base en los inicios de la educación y cuando esta flaquea, los conocimientos básicos, se ven afectados y por consiguiente el desarrollo intelectual del ~~(individual)~~ individuo se ve limitado. La presencia de estos problemas se da a través de diferentes factores, entre ellos la carencia de elementos físicos, ocasionada por el acelerado crecimiento de la ciudad de Guadalajara, en los últimos 10 años. pudiendo comprender entorces la verdadera necesidad que existe de crear edificios de este género. De bido a esto me propongo enfrentar el problema desde sus inicios , en la etapa de la enseñanza primaria, canalizándola en la rama varonil.

Analizaremos a través de la parte teórica, los problemas, limitantes y posibles soluciones a nuestro problema. Lo veremos a través de lo formal, en aspectos tales como la necesidad social, el análisis del usuario y la institución, antecedentes físicos reales (soluciones ya establecidas) y los aspectos estadísticos, todos estos elementos nos marcaran la pauta a seguir para reafirmar nuestra intención en el problema.

Respecto a los aspectos ambientales, observaremos los factores físicos del terreno, climatología etc... lo que nos podrá ubicar en las necesidades, limitaciones y nos ayudará a determinar las posibles soluciones o pasos a seguir para dotar al espacio arquitectónico de las cualidades y características necesarias para hacerlo óptimo.

Hablar sobre los aspectos técnicos y legales nos lleva a delimitar y concretar un poco más nuestro proyecto. Por último analizaremos los requisitos funcionales lo cual nos delineara los requisitos con los que debiera contar cada espacio y sus relaciones.

La última etapa de este trabajo esta compuesta por la solución dada a el problema, sea el proyecto arquitectónico que estará compuesto por: plantas arq. cortes, alzados, perspectivas, maqueta y además planos estructurales y de instalaciones.

REQUISITOS FISICOS.-

POSICION GEOGRAFICA DE GUADAJAJARA JAL.-

Latitud: 20 40' 32" norte

Longitud: 103 23' 09" "

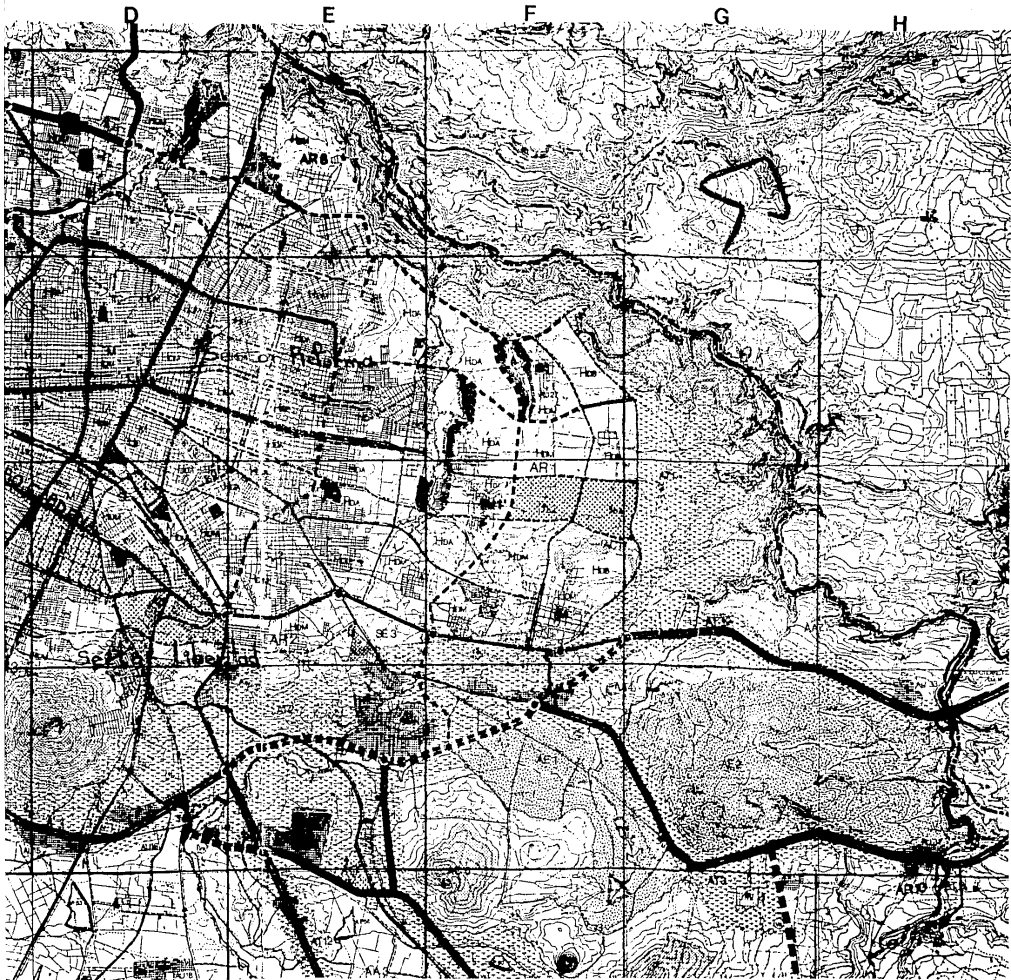
Altitud: 1583.15 m. sobre el nivel del mar.

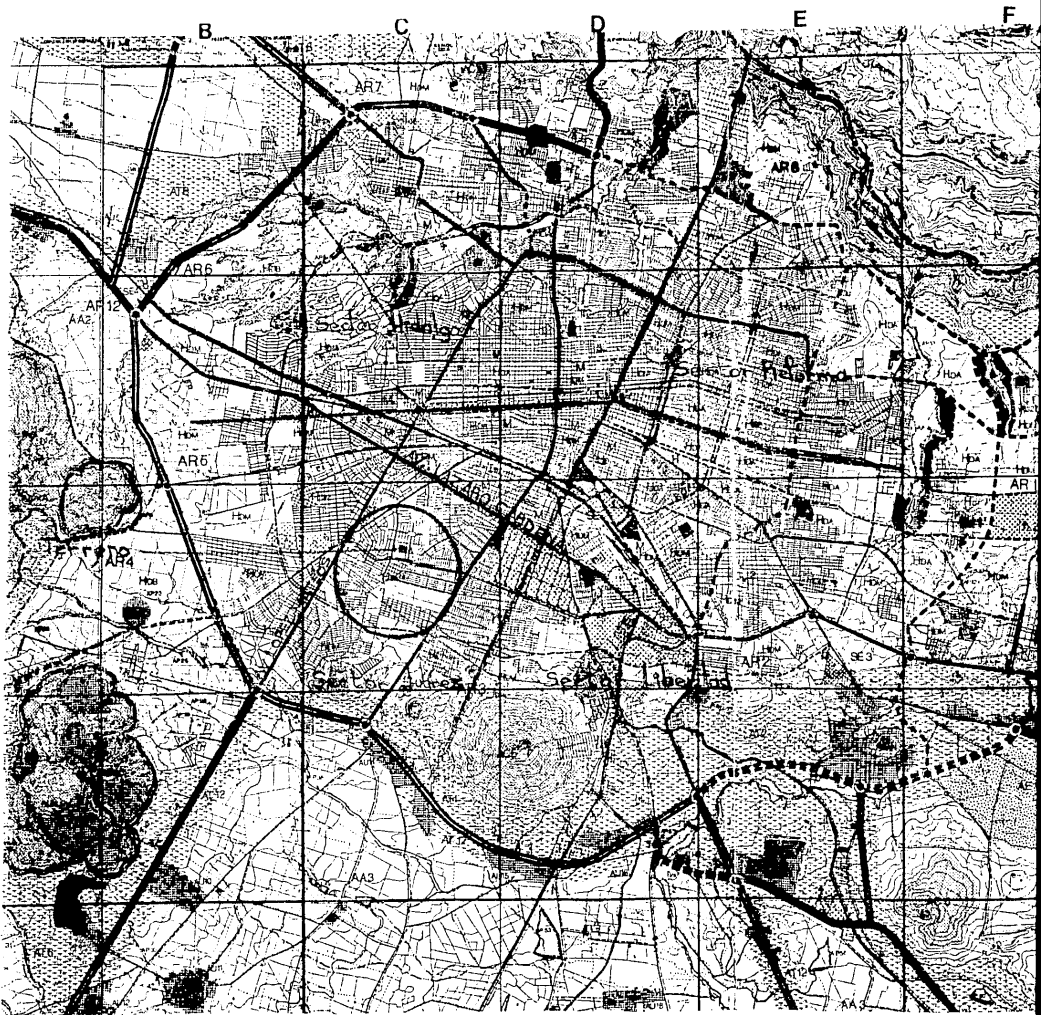


UBICACION EN LA CIUDAD.-

El terreno se encuentra en la zona sur-oeste de la ciudad de Guadalajara Jal. en el sector JUAREZ, que es uno de los cuatro sectores en que se divide la zona urbana.

(ver plano de la ciudad, pag. sig.)





UBICACION EN LA ZONA.-

El terreno se encuentra enclavado en la zona central del fraccionamiento Bosques de la Victoria, sobre la calle Agua Marina entre las calles Litoral e Islote. El fraccionamiento está compuesto principalmente por casas habitación de 2 plantas, cuenta además con dos parques y un gran centro comercial (Plaza fiesta Arboledas). También se hallan a escasas cuadras, las instalaciones de la Expo Guadalupe y el club hípico de Guadalupe.

Ver Croquis (pag. siguiente)

Vías de COMUNICACION. -

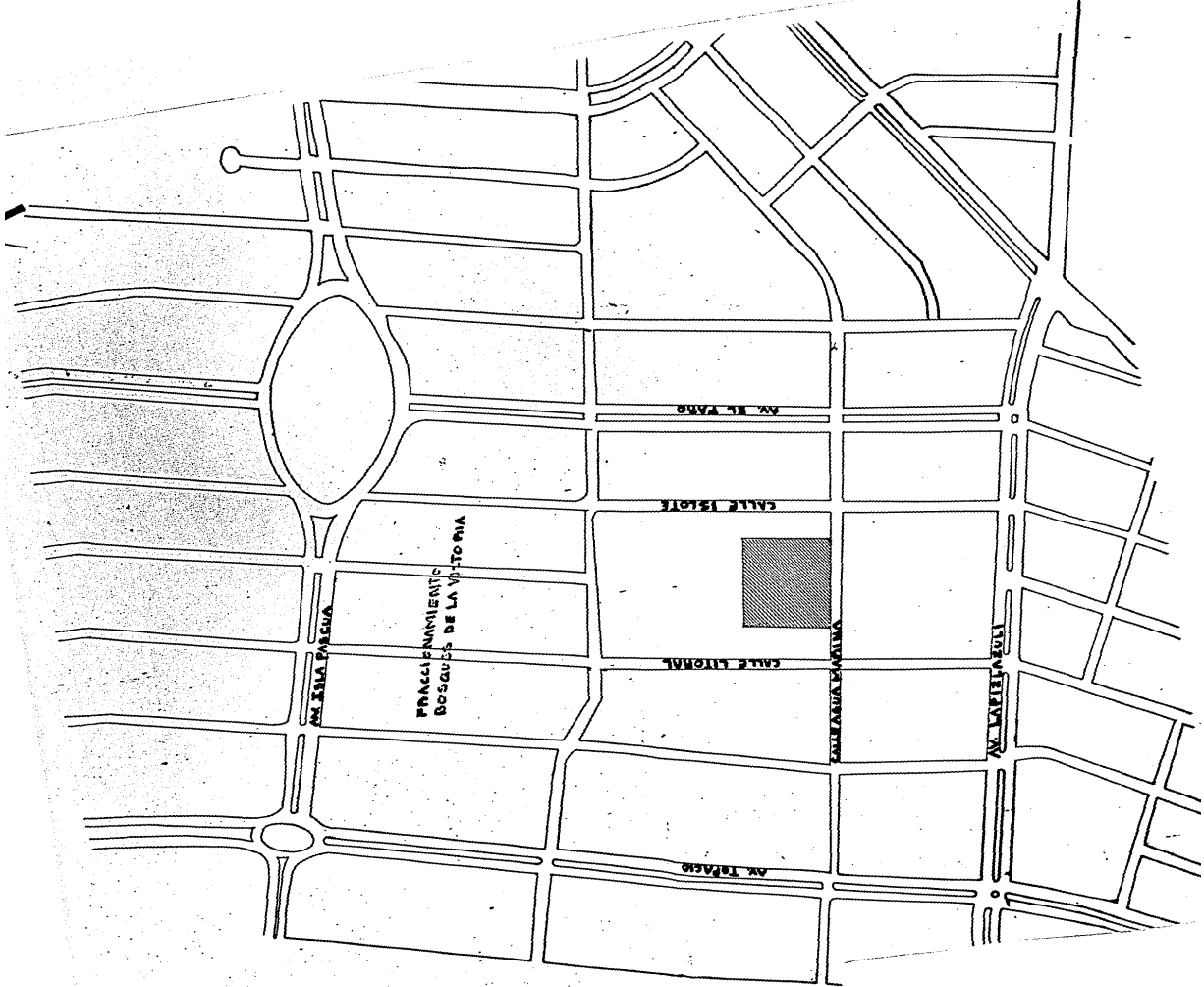
El ancho del arroyo de la calle es de 9.00 metros.

El ancho de banqueta es de 3.00 m de los cuales 1.50 es andador y 1.50 es jardín.

Todas las calles del fraccionamiento cuentan con pavimento de concreto hidráulico, a excepción de la calle Agua marina en el tramo comprendido entre las calles Litoral e Islote, que es donde se haya ubicado el terreno.

El terreno se comunica con el resto de la ciudad de norte a sur a través de las avenidas Topacio y El Faro, y de este a oeste por medio de las avenidas Lapizlazuli e Isla de Pascua .

Ver Croquis (pag. siguiente)



AV. EL PINAR

CALLE 1301E

FRACCIÓN
BOSQUES DE LA VICTORIA

AV. LA PIEDAD

CALLE 1301M

CALLE 1301N

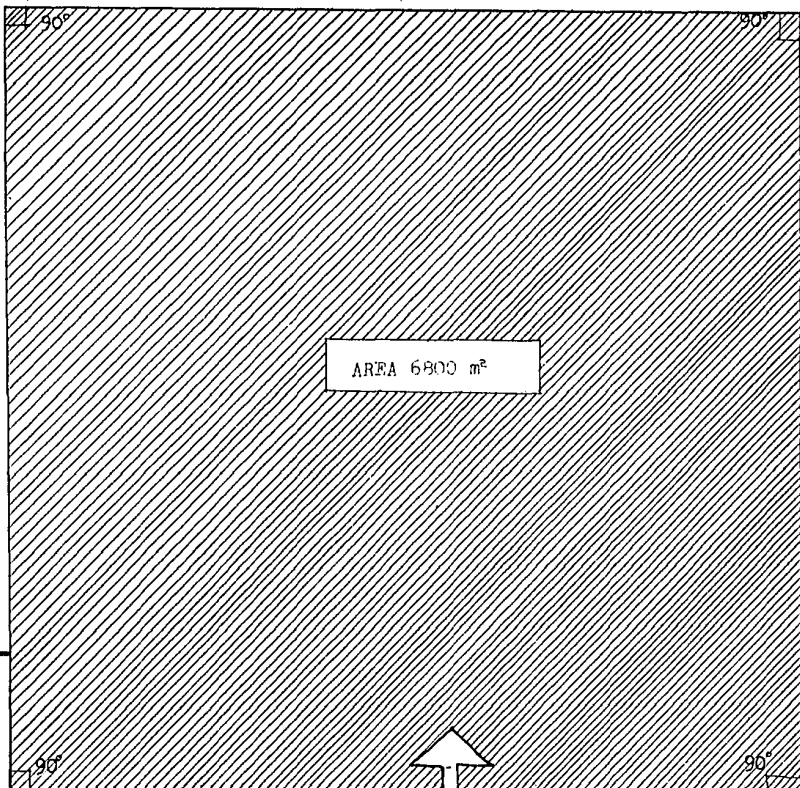
AV. LA LIBERTAD

AV. TROPIC

EL TERRENO.-



85.00 colindancia (casa hab.)



colindancia (casa hab.)

AREA 6800 m²



80.00

colindancia
casa hab.

28.00

26.00

9.00

Calle Agua Marina

posible acceso

3.00

9.00

3.00

Calle Isalote

9

INFRA ESTRUCTURA.-

El terreno cuenta con casi todos los servicios de urbanización:

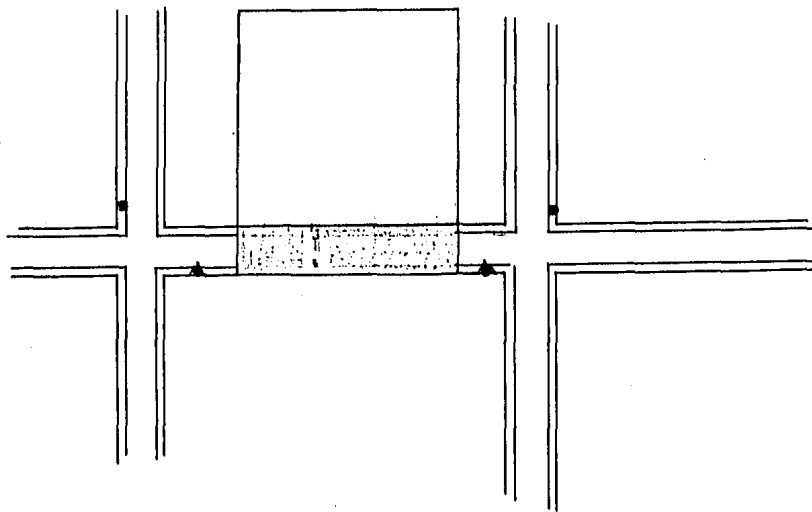
Drenaje a una profundidad de 2.50 metros.

Energía eléctrica. acometida aérea.

Agua potable

Red telefónica

no cuenta con pavimento en el arroyo de la calle y banquetas.



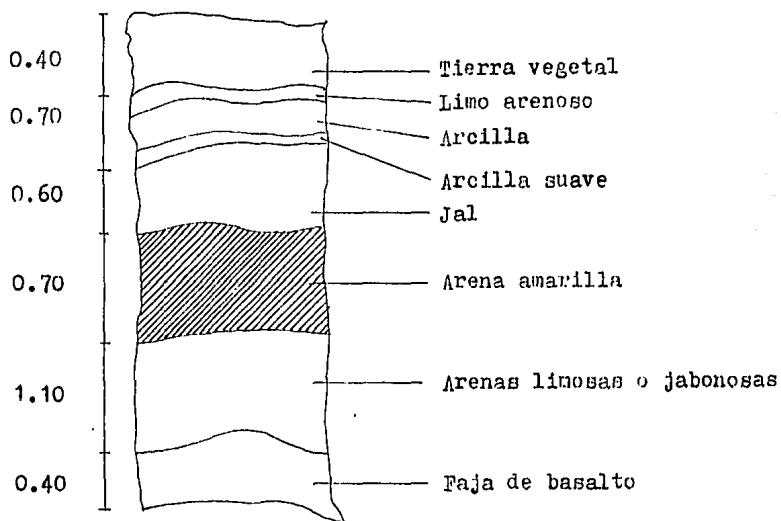
Simbología.-

▲ Poste de energía eléctrica.

● Poste de red telefónica

● Area no pavimentada
■ Red de agua potable.

COMPOSICION ESTRATIGRAFICA DEL TERRENO.-



Conclusión.- El suelo en Guadalajara Jal. es muy bueno, generalmente no existen problemas de cimentación.

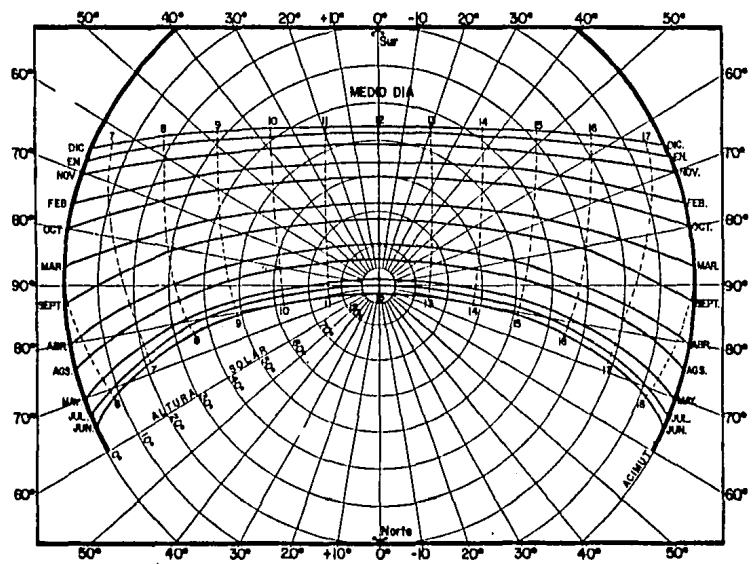
Se desplantará el edificio sobre la capa de arena amarilla la cual es la más resistente y se halla a una profundidad de 1.70 metros.

Topografía.- El terreno es completamente plano $n + - 0.00$,
Casi cuadrado 75 x 70 metros, con sus cuatro ángulos de 90°
Cuenta con una resistencia de 1.50 a 2.00 kg/cm cuadrado.

ASOLEAMIENTO.-

Mes	Promedio de horas de sol cada mes
Enero	202.3
Febrero	220.7
Marzo	272.0
Abril	263.5
Mayo	261.2
Junio	183.6
Julio	152.3
Agosto	172.4
Septiembre	183.4
Octubre	223.4
Noviembre	208.4
Diciembre	178.7
Anual	2521.9

CURVAS SOLARES PARA GUADALAJARA. -



CONCLUSIONES.-

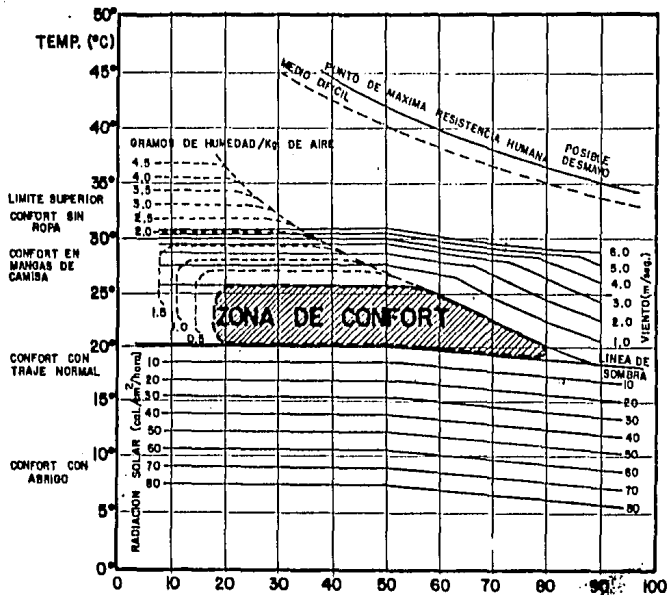
Debido a que los niños deben permanecer mucho tiempo en las aulas, se necesita que éstas tengan buena iluminación pero que el sol no les de directamente, por eso la orientación más apropiada es norte-sur. De acuerdo a la gráfica solar, el sol en Guadalajara se mueve con una desviación, hacia el sur, por lo tanto se debe proteger también, el lado sur del edificio de la infiltración directa.

La misma orientación se seguirá en los demás locales para ayudar al desarrollo máximo de las funciones.

TEMPERATURA.-

Mes	Máxima registrada C	Minima registrada C
Enero	29.7	- 5.5
Febrero	32.3	-3.2
Marzo	33.4	-2.6
Abril	37.6	1.6
Mayo	36.1	3.5
Junio	37.0	7.8
Julio	39.0	10.0
Agosto	36.0	9.0
Septiembre	36.0	6.2
Octubre	30.8	1.4
Noviembre	30.6	-2.8
Diciembre	28.9	-3.6
Anual	39.0	-5.5

DIAGRAMA BIOCLIMATICO

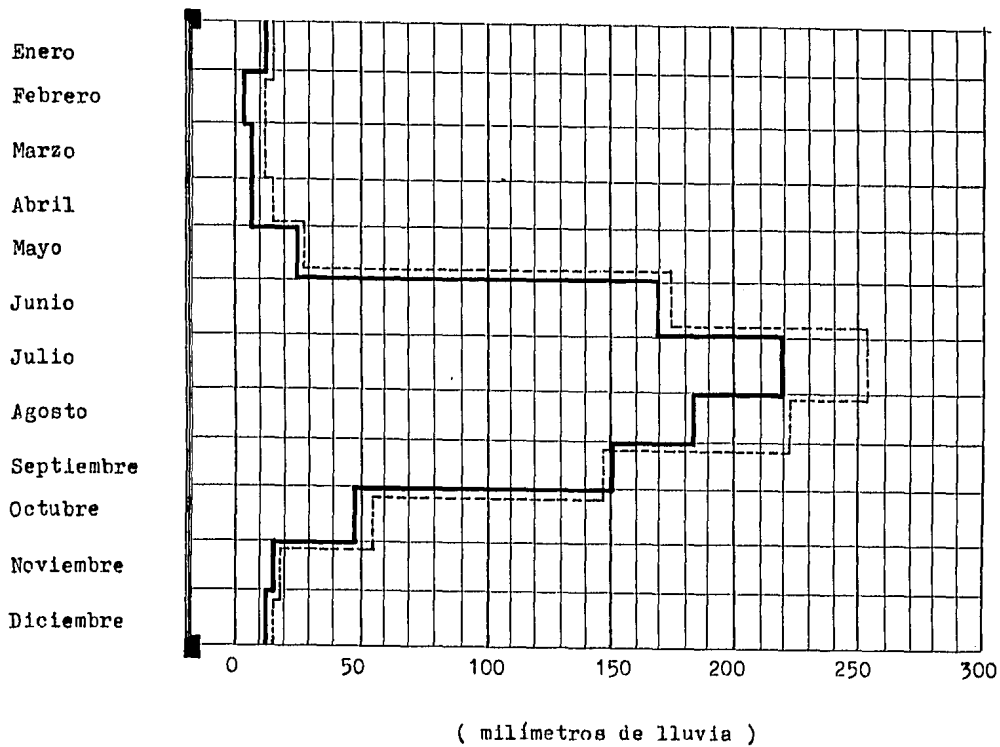


CONCLUSION.- El clima de Guadalajara es realmente bondadoso, no se requiere de ninguna instalación especial para la climatización de los locales.

HUMEDAD Y LLUVIA.-

Mes	Intensidad máxima en 24 hrs. de lluvia	Humedad relativa %
Enero	10.1	64.6
Febrero	5.3	56.5
Marzo	0.3	49.6
Abril	6.8	45.3
Mayo	16.2	47.2
Junio	35.8	67.2
Julio	42.0	74.2
Agosto	45.0	74.0
Septiembre	24.5	73.1
Octubre	25.1	69.1
Noviembre	15.5	65.2
Diciembre	10.2	66.4

LLUVIA PROMEDIO.-



— Area rural
- - - Area urbana

CONCLUSION.-

Las precipitaciones pluviales por ser considerables, afectará las cubiertas, espacios abiertos (canchas deportivas, patio cívico y jardines), debiendo proporcionar a estos espacios las instalaciones de desagüe necesarias para su buen funcionamiento, como serían:

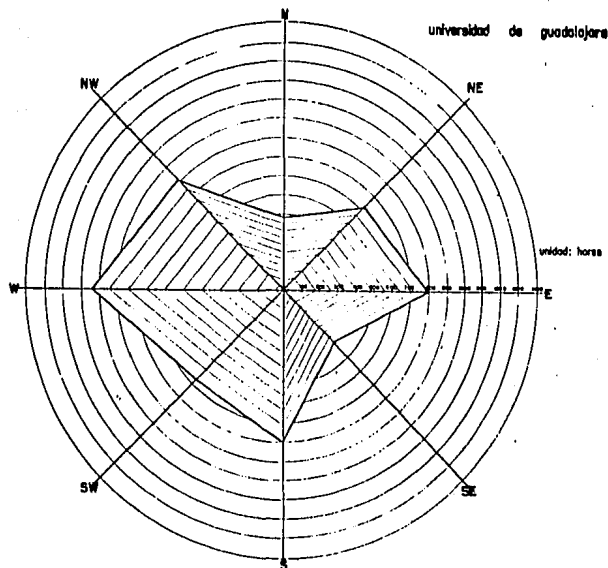
Bajantes de 4'0 cada 100 metros cuadrados. (azoteas)
Cajas areneras
Pozo de absorción jardines

Uso de pretilas para evitar el escurrimiento

CONCLUSION.-

Será necesario utilizar impermeabilizantes, tanto en cimientos como en muros y cubiertas para protegerlos de la humedad.

DIRECCION DE LOS VIENTOS.-



CONCLUSIN.- Se utilizará un sistema de ventilación cruzada en las aulas y demás locales donde la permanencia de las personas sea prolongada.

En las áreas de juego y canchas deportivas se utilizarán barreras de árboles para atenuar las corrientes de aire.

Habrá que proteger el edificio por la orientación noroeste que es por donde provienen los vientos más dominantes.

REGLAMENTOS.-

Capítulo Cuarto del reglamento de construcción de Guadalajara Jal.

Artículo 133.- La superficie mínima del terreno destinado a la construcción de un edificio para la educación será a razón de 5 metros cuadrados por alumno, calculando el número de estos de acuerdo con la capacidad total de las aulas, mismas que tendrán un cupo máximo de 50 alumnos y con dimensiones mínimas de un metro cuadrado por alumno.

Artículo 134.- Las aulas deberán estar iluminadas y ventiladas por medio de ventanas hacia la vía pública o a patios, debiendo abarcar las ventanas por lo menos toda la longitud de uno de los muros más largos.

La superficie libre total de ventanas tendrá un mínimo de un quinto de la superficie del piso del aula y la superficie libre para ventilación un mínimo de un quinceavo de dicho piso.

Artículo 135.- Los espacios de recreo serán indispensables en los edificios para educación y tendrán una superficie mínima equivalente a un 150 % del área construida con fines diversos a los del esparcimiento y contarán con pavimento adecuado, requisito este que podrá dispensarse en casos excepcionales. Los patios para iluminación y ventilación de las aulas, deberán tener por lo menos una dimensión igual a la mitad del (parámetro) Paramento y como mínimo 3 metros.

Artículo 136.- Cada aula deberá estar dotada cuando menos de una puerta con anchura mínima de 1.20 metros; los salones de reunión deberán estar dotados de puertas con la misma anchura mínima .

Artículo 137.- Las escaleras de los edificios para educación se construirán con materiales incombustibles y tendrán una anchura mínima de 1.20 metros; podrán dar servicio a un máximo de 4 aulas por piso y deberán ser aumentadas a razón de 30 centímetros por cada aula que se exceda de ese número pero en ningún caso se permitirá una anchura mayor de 2.40 metros.

Sus tramos serán rectos y los escalones deberán tener como mínimo huellas de 28 centímetros y peraltes de 17 centímetros máximo. Deberán estar además dotadas de barandales con altura mínima de 90 centímetros.

Artículo 138.- Todas las escuelas de cualquier grado contarán con un bebedero por cada 100 alumnos alimentado directamente de la toma municipal.

La concentración máxima de los muebles para los servicios sanitarios de un plantel escolar, deberá estar en planta baja.

Artículo 140.- Tratándose de escuelas que sirvan a un mismo sexo, bastará un solo núcleo sanitario.

Artículo 141.- Será obligación de las escuelas contar con un local adecuado para enfermería y equipo de emergencia.

REQUISITOS TECNICOS. -

MATERIALES Y SU USO EN LA REGION.-

Ladrillo de lama.- se utiliza para hacer muros de carga generalmente se usa en casas habitación.

Block.- se usa para hacer muros de carga y para aligerar las losas, generalmente se utiliza en edificios de departamentos, condominios, casas en serie y bodegas.

cantera.- se emplea para forrar muros, (acabados), se utiliza en piezas recortadas en forma geométrica o sin forma definida. se usa en casas habitación y edificios públicos.

piedra braza.- se emplea principalmente para realizar las cimentaciones ya sea mamposteo o relleno. También se utiliza mucho para empedrar estacionamientos al aire libre.

concreto.- Se utiliza para hacer las estructuras soportantes de grandes edificios.

acero.- como viguetas se usan principalmente para hacer la boveda tapatia, (en casa habitación). en su forma de perfiles diversos para utilizarlos en edificios tipo industrial o en forma de armaduras para cubiertas de cines, bodegas etc...

arena amarilla.- excelente para preparar con ella mortero para aplanados exteriores o interiores y para pegar ladrillos.

POSIBLES SISTEMAS CONSTRUCTIVOS .-

Cubierta.- Losa-acero

Losa aligerada

Spancrete

Vigeta y bovedilla

Boveda Tapatia

Cimentación.- Losa de cimentación

cimentación de mamposteado o relleno

Zapatillas aisladas

Elementos de soporte.- Muro de carga de ladrillo de lama o (block) block.

Columna y trabe de concreto armado

Vigeta de acero (en caso de boveda tapatia)

COSTO APROXIMADO

El costo aproximado para edificios dedicados a la educacion, con precios actuales al mes de Dic. de 1987 y para el estado de JALISCO, es de aproximadamente 240,000 m² de lujo medio distribuidos en la siguiente forma:

CONCEPTOS	%	COSTO EN PESOS / M ²
A) Estructura	34.1	81,840
B) Albañileria y acabados	23.3	55,920
C) Instalaciones	18.9	45,360
D) Complementarios	7.0	16,800
E) Gastos generales	16.7	40,080
		<u>240,000 pesos / m²</u>

A) ESTRUCTURA

Trabajos preliminares	7.6 %	6,219.84 pesos
Cimentacion	16.2 %	13,258.08 pesos
Superestructura	76.2 %	62,362.08 pesos
		<u>81,840.00 pesos</u>

B) ALBAÑILERIA Y ACABADOS

Muros	49.6 %	27,736.32
Fisos	22.0 %	12,302.40
Plafones	7.3 %	4,082.16
Acabados de cubierto	17.6 %	9,841.92
Detalles	3.5 %	1,957.20
		<hr/>
		55,920.00 pesos

C) INSTALACIONES

Sanitaria e hidraulica	32.6 %	14,787.36
Electrica, sonido, intercom.	29.1 %	13,199.76
Complementarias	15.2 %	6,894.72
Especiales	23.0 %	10,432.80
		<hr/>
		45,360.00 pesos

D) COMPLEMENTARIOS

Areas exteriores	65.5 %	11,004.00
Herreria y canceleria	16.4 %	2,755.20
Carpinteria y cerrajeria	0.9 %	151.20
Vidrieria y materiales laminares	5.4 %	907.20
Limpieza de obra	11.8 %	1,982.40
		<hr/>
		16,800.00 pesos

B) GASTOS GENERALES

Licencias y permisos	5.0 %	2,004
Asesorias complementarias	15.0 %	6,012
Vigilancia de obra	5.0 %	2,004
Supervision tecnica y admva	20.0 %	8,016
Imprevistos	50.0 %	20,040
Copias a contratistas	5.0 %	2,004
		<u>40,080 pesos</u>

A + B + C + D + E = 240,000.00 pesos

El edificio tiene una extension de 2,000 m² construidos, que multiplicados por 240,000 pesos (costo/m²) nos dara el costo total aproximado de 480,000,000 de pesos (sin costo del terreno).

1.- Sup. construida aprox.	2,000 m
2.- Costo aproximado por m ²	240,000 pesos
3.- Costo del edificio	480,000,000 pesos
4.- Costo del terreno por m ²	60,000 pesos
5.- Costo del terreno	<u>408,000,000 pesos</u>
6.- Costo global	<u>888,000,000 pesos</u>

GENERO DEL EDIFICIO.-

Pertenece al género de la educación.

TIPOLOGIA.-

Escuela primaria.

REQUISITOS FORMALES.-

ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO- CULTURALES.-

LA NECESIDAD SOCIAL.-

Dentro de la sociedad, la educación primaria juega un papel muy significativo, ya que en ésta, se cimentarán las bases para los futuros conocimientos. Desde los tiempos más remotos se ha tenido la preocupación de preparar al hombre desde sus primeros pasos, para convertirlo finalmente en un ser muy capaz y eficiente para sobrellevar el rol que desempeñara en la sociedad.

Así pues, se deberá proyectar un lugar con un ambiente propicio en donde se puedan cumplir satisfactoriamente todas las actividades para dicho fin.

La educación es un binomio, enseñanza-aprendizaje, maestro-alumno, por lo que no debemos olvidar el papel tan importante que juega el maestro en esta institución, por lo que se proyectarán espacios agradables y confortables, para el desarrollo de sus actividades.

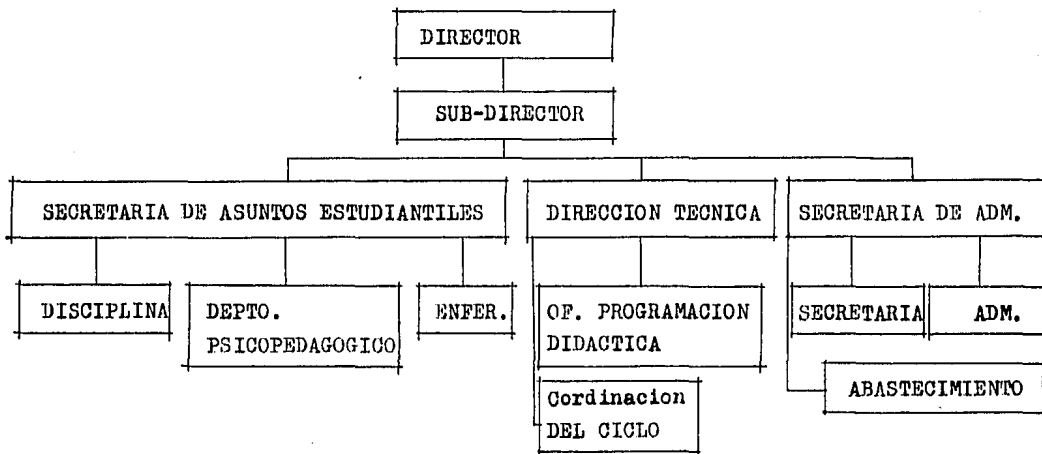
ANALISIS DE LA INSTITUCION.-

La escuela será un organismo privado incorporado a la secretaría de educación pública, que prestará sus servicios exclusivamente a niños de sexo masculino comprendidos entre los 6 y 12 años de edad, contando con un equipo y mobiliario que se adaptara a las diferentes edades.

Se prestarán servicios psicopedagógicos a los niños para solucionar sus problemas con ayuda también de sus padres.

El personal docente y los programas educativos estarán adecuadamente supervisados.

Organización.-



EL SISTEMA DE ENSEÑANZA.-

Se le denomina Sistema de EDUCACION PERSONALIZADA ; toma de los demás países lo que puede servir de acuerdo al medio ambiente y a las necesidades de educación de cada escuela, con las características del México progresista;

Amor a las tradiciones y a la patria .

Respeto a la institución .

Conocimiento y práctica del folklore.

Artes y ciencias:

Promoción a la creatividad.

Gusto por la lectura e investigación.

Todo con planeación y programación en orden vertical (de primero a sexto grado) y horizontal (de todas las materias).

Su meta: Formación integral del educando, osea el que desarrolle todas sus facultades en una gama completa de conocimientos.

Este sistema tiene como base el sistema de escuela liberal o moderna que se explica a continuación.

Sistema de escuela liberal o moderna.-

El enfoque de este nuevo sistema educativo está centrado en el niño, en el sentido de que hay que tener en cuenta el modo como los niños piensan y aprenden y el estilo individual de pensar de cada niño, pero también se pone como centro de atención a las materias de estudio, en el sentido de que no están en juego el yo ni los sentimientos de auto estima del niño, de que éste tiene libertad para atender a las exigencias del aprendizaje sin que lo distraigan emociones intempestivas. En conclusión: la concepción de la educación, en este sistema, no se centra en su utilidad para la sociedad, sino que se preocupa por el modo en que se podría construir una sociedad más humana y racional que la que conocemos en la actualidad.

ANTECEDENTES.-

LA EDUCACION.-

El hombre es un ser único por la facultad que tiene de transmitir a sus hijos, gracias a la palabra, un valioso cúmulo de conocimientos, sentimientos y actitudes. De sus mayores, los niños aprenden a procurarse los alimentos, a encontrar abrigo y a confeccionar su indumentaria; asimismo, adquieren de ellos varios conocimientos prácticos de la vida social, como de la manera de comportarse ante sus semejantes y a quiénes de éstos deben acatamiento y obediencia. Se les hace tener conciencia de los valores morales que rigen la comunidad y de las consecuencias de ignorarlos. En resumen, por medio de la educación, se enseña a los jóvenes los aspectos morales, sociales, políticos y económicos que integran la vida adulta.

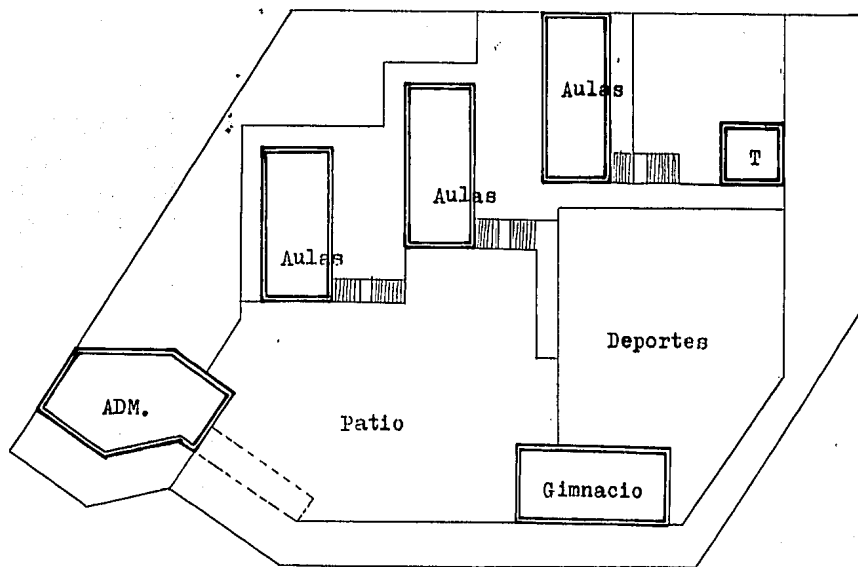
A través de la historia, siempre ha habido gente que ha desempeñado la noble función de educar, ya fueran los padres, los ancianos o bien personas especialmente preparadas para ello. Pocas son las sociedades, aun las que se hallan en sus formas más primitivas, que no tienen instituciones educativas formales.

ESCUELA.-

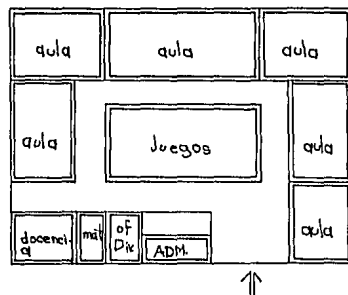
La palabra escuela tiene su origen en la voz griega skholé que quiere decir ocio, porque las primeras instituciones educativas griegas eran lugares donde los jóvenes de familia acomodada pasaban gratas horas estudiando y dedicándose a juegos propios de su edad.

TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA.-

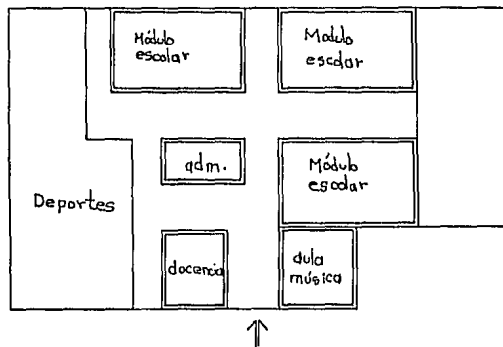
ESCUELA ANTONIO CASO .-



Colegio Cervantes.-

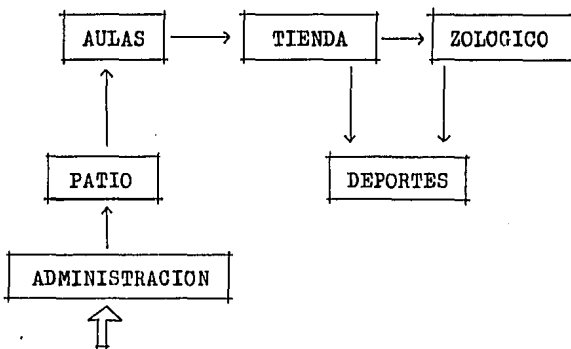


Colegio Colonias.-

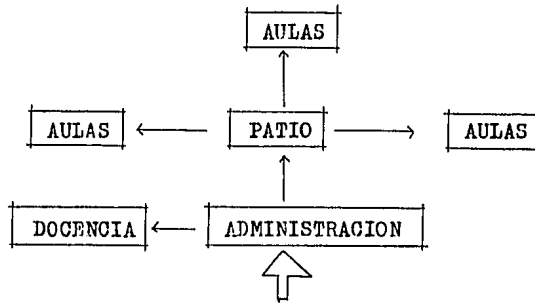


TIPOLOGIA FUNCIONAL.-

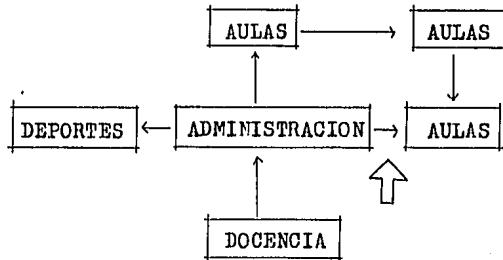
Escuela Antonio Caso .-



Colegio Cervantes.-



Colegio las Colonias.-



TIPOLOGIA FORMAL.-



Esta fachada denota actividad comercial, (oficinas de industria, empresas), y no una actividad escolar de enseñanza, debido a los volúmenes perforados por grandes ventanales en una parte y en la otra volúmenes sostenidos por columnas, creando una serie de elementos formales muy rígidos, lo que no ayuda a que haya coherencia entre la actividad del edificio y su fachada.



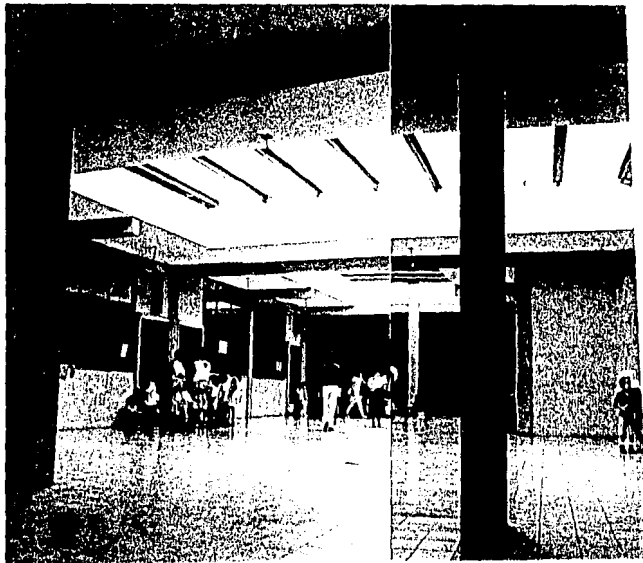
Da la imagen de una gran escuela a otro nivel, esto se debe a la gran cantidad de alumnos que puede albergar esta escuela. Crea presencia debido a la magnitud del proyecto.

Enfatiza claramente sus ingresos, un poco monumentales pero bien definidos.

En apariencia externa se presenta un poco frío y hostil para los niños, muy rígido pero clara su estructura.



TIPOLOGIA ESPACIAL.-



No provoca puntos visuales interesantes ni enfatiza caminamientos o áreas de circulaciones. Crea un solo espacio impersonal sin función definida. Bien iluminado, amplio y con una escala adecuada.



Espacio interior amplio,
bien iluminado, adecuado y
completo para el desarrollo
de su actividad.

Cuenta con buenos elemen-
tos técnicos y físicos, en lo
ambiental se sienten un poco
fríos los espacios.



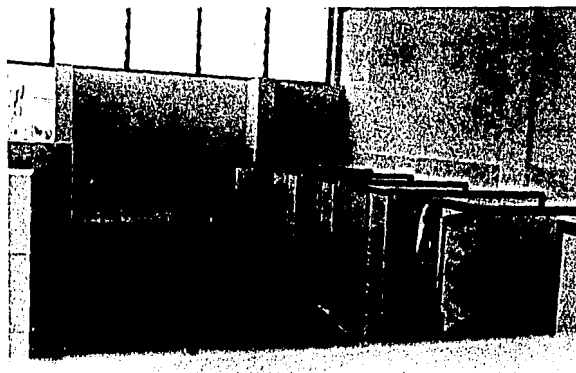


-los niños a través de mam-
paras y mobiliario adecuado
a ellos mismos.

Espacios amplios definidos, pero algo fríos, le falta proporcionar al espacio una atmosfera de mayor calidez debido entre otras cosas por el tipo de acabados empleados.

En los servicios las características son adecuadas (buena ilum. y vent.) y suficientes para provocar el buen funcionamiento de este espacio.

El espacio se adecua a la escala de



CUPO Y CAPACIDAD.-

Zona Administrativa.-	1 Secretario 2 Secretarías
Zona Educativa.-	1 Director 1 Sub-director 1 Psicólogo 9 Maestros 1 Secretaria
Zona Enseñanza Básica.-	0 aulas de 25 alumnos c/u
Zona de servicios.-	2 Afenadores 1 Jardinero 1 Velador 1 Tendero 1 Enfermera
Capacidad total.-	221 personas

ESPECTATIVAS FORMALES.-

Los niños que asisten a la escuela esperan encontrar aparte de un espacio físico agradable, comprensión, calor humano y todo un haber de conocimientos para engrandecer su espíritu. Para ello el espacio deberá otorgar comodidad, agilidad de funcionamiento, limpieza funcional y formal, ambientación y decoración adecuada a las características de cada espacio, otorgar un adecuado ambiente en los que a pesar de su magnitud, no se pierda la escala de unión y compañerismo, permitiendo una excelente realización de las actividades.

Los espacios deberán ser amplios, libres, claros, lógicos como espacios y funcionales que permitan desarrollar clara y precisa cada una de las actividades de acuerdo al espacio en sí. Deberá ser coherente entre su actividad, espacio y forma logrando una unidad física, estética y espiritual que marque las pautas de las características del mismo.

Los maestros esperan también un ambiente y espacios cómodos, bien iluminados y flexibles para llevar a cabo su labor de docencia y con la mayor eficiencia posible .

REQUISITOS FUNCIONAIS.-

USUARIO ACTIVIDADES Y LOCALES.-

Alumnos: _____
niños de 6 a 12
años de edad.

Observar
Leer
Escribir _____ Aulas
Escuchar
Hablar

Investigar _____ Biblioteca
Leer

Dibujar
Realizar trabajos man. _____ Talleres

Asistir a conferencias
y eventos especiales _____ SALON DE USOS MULTIPLES
(Festivales, recitales)
clases de música, etc...

Exponer trabajos _____ Area Exposición
(dibujos, trabajos man.)

| Guardar _____ Area Lockers
(utiles, etc...)

| Realizar ejercicio fisico _____ Canchas deportivas

| Actividades cívicas _____ Patio acti. cívicas

| Convivencia _____ Zonas verdes

| Jugar _____ Area juegos

| Asearse _____ Sanitarios

Maestro (a) _____ | Impartir clase _____ Aulas

| Programar

| Dirigir

| Promover _____ Cubiculos

| Orientar

| Evaluar

| Dar conferencias _____ sala de conferencias

| Dirigir y orientar

| en trabajos manuales _____ Talleres

| Descansar, platicar

| tomar un refrigerio _____ Estar descanso

| Asearse _____ Sanitarios (H y M)

| Estacionar su auto _____ Estacionamiento

Psicólogo _____

| Auxiliar al niño en

| sus problemas de apren. _____ Oficina psicólogo

(psicopedagogía)

| Estacionar su automovil _____ Estacionamiento

Director _____ | Dirigir
Cordinar
Recibir; personal _____ Oficina
alumnos
padres de fam.

| Discutir, acordar _____ Sala de Juntas

| Asearse _____ Sanitario

| Estacionar su automóvil _____ Estacionamiento

Subdirector _____ | Auxilia a dirigir,
cordinar, etc... _____ Oficina

| Estacionar su automóvil _____ Estacionamiento

Secretario
(disciplina) _____ | Asuntos administrativos
Control de personal _____ Oficina Secretario
Control disciplina (disciplina)
Recibir; personal
alumnos
padres fam.

Afanadores _____ | Limpieza _____ Bodega de mobiliario
Mantenimiento _____ Patio de servicio

Jardinero _____ | Cuidado del jardín _____ jardines

Velador _____ | Cuidado de ingresos _____ Alcoba con baño y cocineta.
Velar _____

Tendero _____ | Venta: refrigerio y _____ Tiendita
artículos escolares

Enfermero (a) _____ | Curación _____ Enfermería
primeros auxilios

Padres de familia _____ | Informarse, reunirse _____ Recepción
discutir, acordar _____ Sala de espera
esperar, convivir _____ Patio cívico
Zonas verdes

| estacionar automóvil _____ Estacionamiento

ARBOL DEL SISTEMA. -

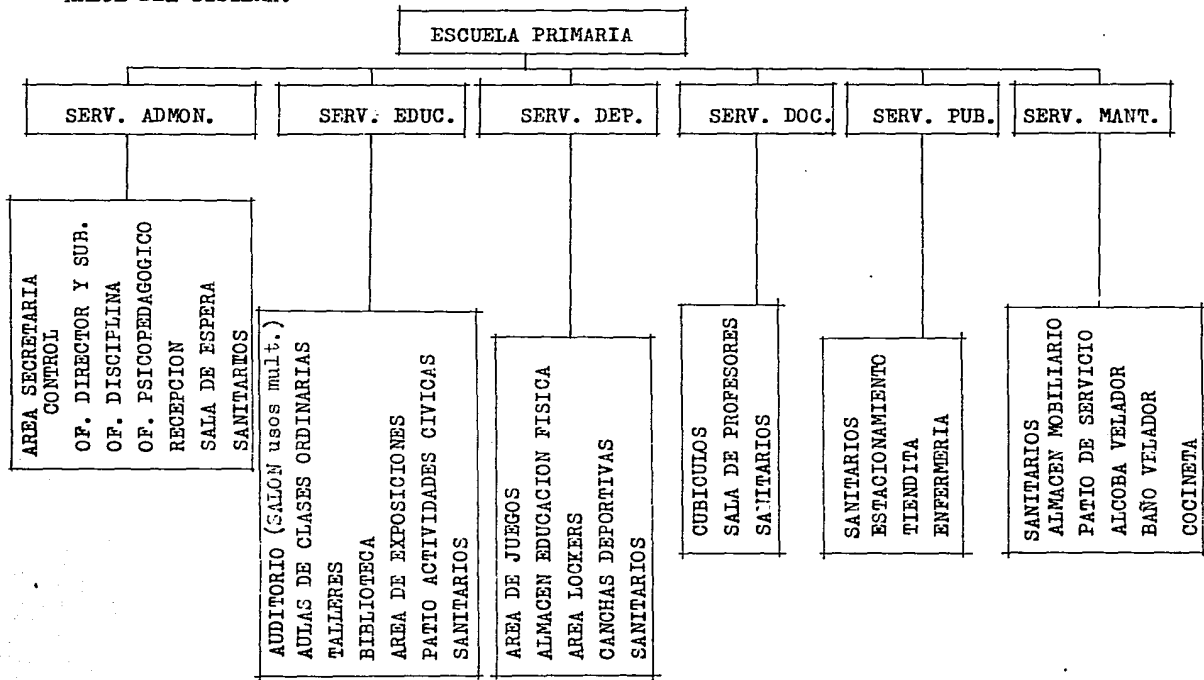
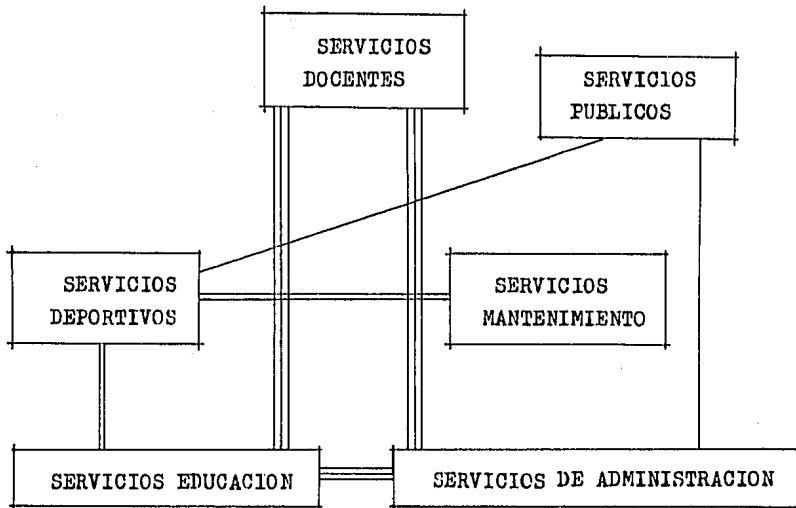


DIAGRAMA DE FLUJOS.-



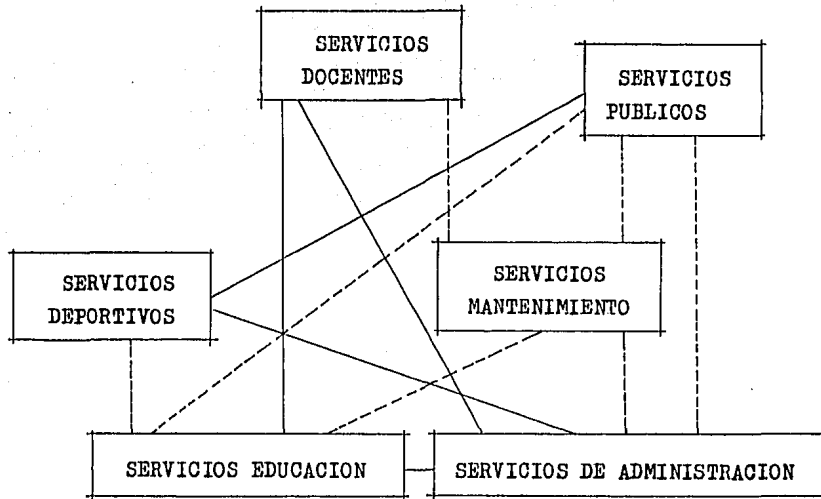
FLUJO:

POCO _____

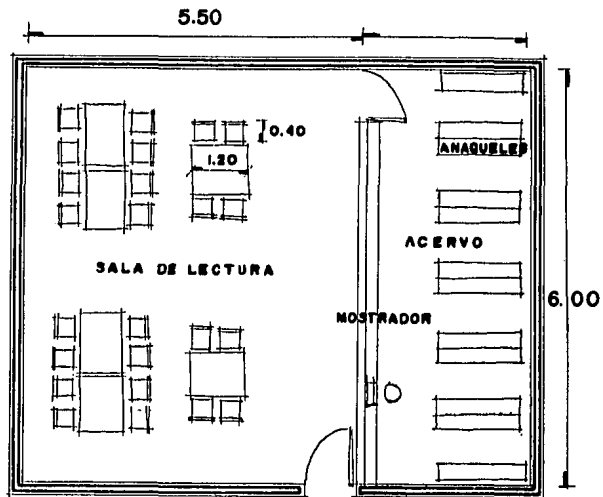
MEDIANO _____

MUCHO _____

DIAGRAMA DE RELACIONES POR AREAS.-

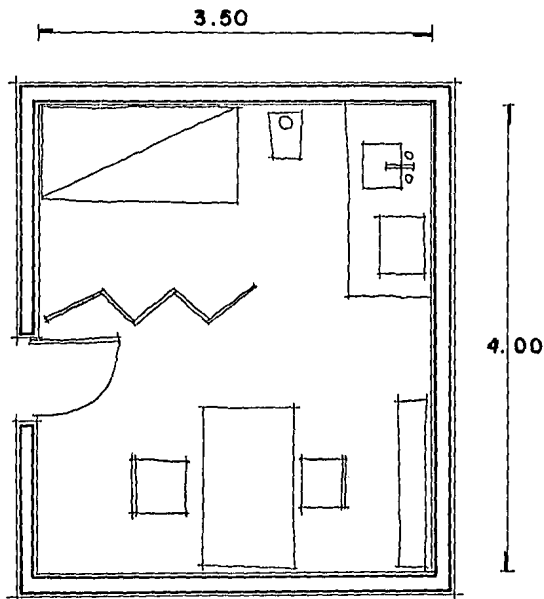


RELACION DIRECTA —————
RELACION INDIRECTA - - - - -

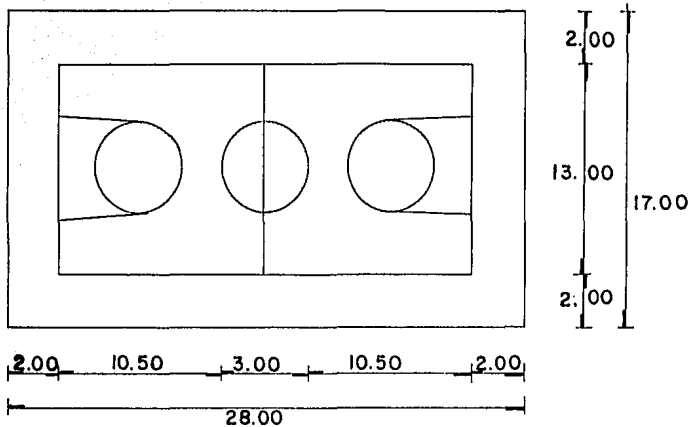


area 33m²

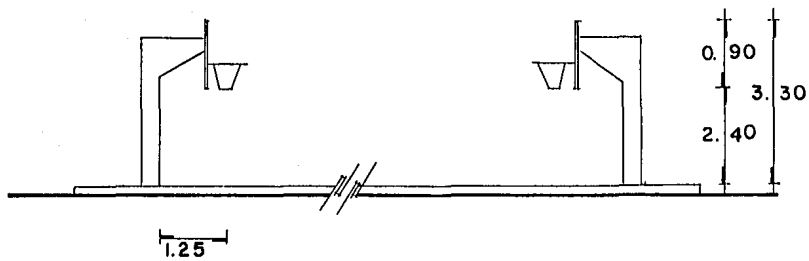
BIBLIOTECA



AREA.- 14 mt.²



AREA.- 476 m²



CANCHA DE BALONCESTO

GRADO ESCOLAR	1	2	3	4	5	6
ALTURA DE LA MESA	56	60	66	71	74	76
ANCHO DE LA MESA	45	50	50	55	55	55
ALTURA DEL ASIENTO	36	40	42	44	46	46
TAMAÑO DEL ASIENTO	35 x 35	35 x 38	35 x 38	37 x 40	37 x 40	40 x 43

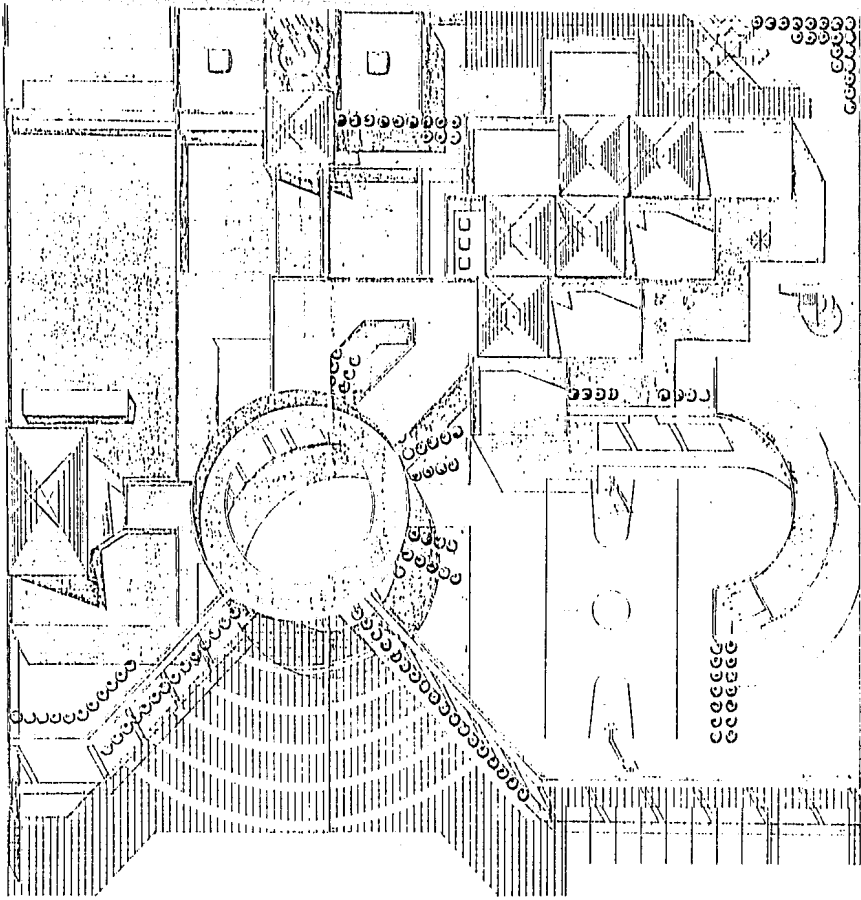
TABLA DE REQUISITOS.-

ZONA	LOCAL	N° PER.	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	INSTALACION	LIGAS	VENT.	ILUM.	AREA
ADMINISTRATIVA	Secretaría	3	Llevar control de personal, alumnos, recibir personal, alumnos y padres de familia.	1 Mostrador 2 Sillas 1 Archivero	Eléctrica Telefonica	Secretario Psicólogo Director Sub-director	Natural	Natural y Artif.	25M ²
	Oficina Secretaría	1	Llevar control del personal, alumnos, contabilidad etc.	1 Escritorio 3 Sillas 1 Librero	Eléctrica	Secretaría	Natural	Natural y Artif.	16M ²
	Oficina Psicologo	1	Auxiliar al niño en sus problemas de aprendizaje, aplicación de exámenes de admisión, juegos tests.	1 Escritorio 7 sillas 1 librero 2 sillones 1 Mesa.	Eléctrica Telefonica	Secretaría.	Natural	Natural y Artif.	32M ²
	Sanitarios	7	Necesidades fisiológicas primarias.	1 W. C. 1 Lavamanos 1 Espejo.	Eléctrica Sanitaria Hidráulica	Oficinas Admva.	Natural	Natural y Artif.	6M ²
	Enfermería	1	Curaciones menores	1 silla 1 esc. 1 botiquin 1 lavamanos	Eléctrica Hidráulica Sanitaria.		Natural	Natural y Artif.	16M ²
	Oficina Director	1	Dirigir, codinar, recibir: personal, alumnos padres de familia asearse.	1 Escritorio 3 Sillas	Eléctrica Telefonica.	Sala de juntas W. C. Secretarias	Natural	Natural y Artif.	20M ²
	Sub-Director.	1	Auxiliar a dirigir y coordinar al director	1 Escritorio 2 Sillas	Eléctrica Telefonica.	Secretaría.	Natural	Natural y Artif.	16M ²
	Sala de Juntas	8	Discutir, platicar y exponer.	1 Mesa 8 Sillones	Eléctrica.	Of. Director.	Natural	Natural y artif.	30M ²

ZONA	LOCAL	N° PER.	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	INSTALACION	LIGAS	VENT.	ILUM.	AREA
AULAS DE APOYO	Cubiculo Maestros.	1	Preparación de clases y material didactico, revisión de exámenes.	1 Librero 1 Escritorio 2 Sillas	Eléctrica.	Zona Administrativa.	Natural	Natural y Artif.	14M ²
	Aula	31	Leer, escribir, escuchar, hablar y guardar.	16 Escritorios 31 Sillas 30 Locker 1 Pizarrón	Eléctrica.	Biblioteca W. C.	Natural	Natural y Artif.	60M ²
	Sanitarios	200	Primeras necesidades fisiológicas.	1 Lavamanos W. C. 1 Migitorios	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	Aulas	Natural	Natural y Artif.	30M ²
	Salon usos multiples	200	conferencias, festivales, clases de música convivencias, ect.	sillas móviles (variables)	Eléctrica y de sonido	Patio de apoyo	Natural	Natural y Artif.	200M ²
	Biblioteca	32	Leer, escribir e investigar.	Libreros, mesas, sillas, ficheros, mostrador	Eléctrica	Aulas	Natural	Natural y Artif.	100M ²
	Laboratorio	31	Investigar, ver a través del microscopio, lavar material que usen.	Mesas de trabajo con tarja, vitrinas de almacenamiento y p/ guardar agua	Eléctrica Sanitaria. Hidráulica.		Natural y Artif.	Natural y artif.	80M ²
	Talleres	31	Dibujar, pintar.	Mesas de dibujo, sillas, -- tarjas y agua.	Eléctrica Hidráulica Sanitaria.		Natural	Natural y artif.	80M ²

ZONA	LOCAL	Nº PER.	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	INSTALACION	LIGAS	VENT.	ILUM.	AREA
SERVICIOS	Taller de Reparación	1	Reparar bancas, sillas escritorios y mobiliario en general.	Mesa reparación Anaqueles Banco	Eléctrica.	Patio de apoyo	Natural	Natural y Artif.	35m ²
	Bodegas de Cosas extraviadas.	1	Almacenar objetos extraviados como libros como libros, sweters	Gabinets.	Eléctronica		Natural	Natural y Artif.	25M ²
	Vivienda Conserje	1	Comer, asearse, vestirse, descansar etc.	Cama, buro, closet, sillones, mesa, sillas, cocineta, muebles de baño.	Eléctrica Hidráulica Sanitaria.	Patio de Servicio.	Natural	Natural y Artif.	65M ²
	Cuarto de Aseo	1	Almacenar, lavar trapadores, trapos de aseo.	Closet Anaqueles Pila.	Eléctrica Hidráulica Sanitaria.	Patio de Apoyo	Natural	Natural y Artif.	25M ²
	Tienda dulces	2	Vender y comprar dulces	vitrinas, mos-tradores, máquina refresco	Eléctrica.	Bodega dulce Patio recreo.	Natural	Natural.	20 M ²
RECREO	Bodega dulces	1	Almacenar dulces.	Anaqueles	Eléctrica	Tienda dulces	Natural	Artificial.	12m ²
	Bodega de portiva.	1	Almacenar balones etc.	Balones, cuerdas y redes	Eléctrica.	Patio de recreo.	Natural	Artificial.	16M ²

EL PROYECTO.-



PLANTA DE CONJUNTO



ESCUELA PRIMARIA PARA VARONES EN GUADALAJARA JAL.

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA

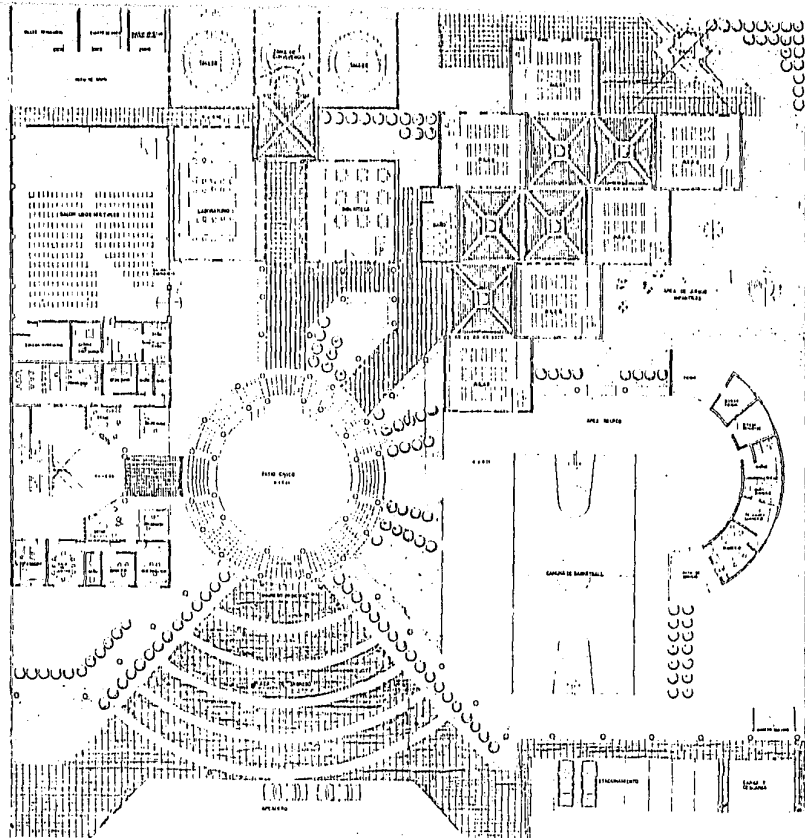
MIGUEL CARLOS RODRIGUEZ LEAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA, DICIEMBRE 1957 ARQUITECTURA. CATEDRA DE ARQUITECTURA

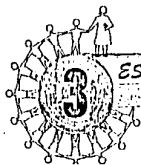




PLANTA ALTA



PLANTA ARQUITECTORICA



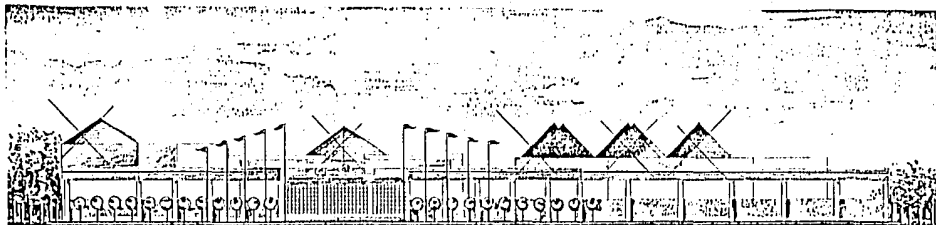
ESCUELA PRIMARIA PARA NIÑOS EN GUADALAJARA JAL.

TESIS PROFESIONAL 218 PRESENTA:

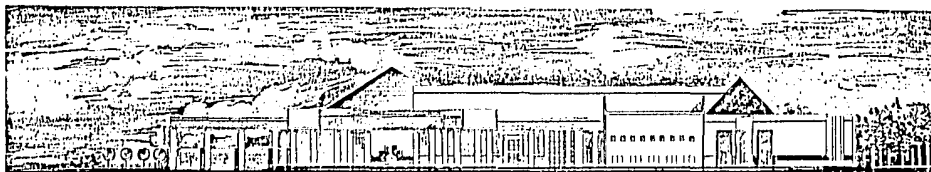
MIGUEL CARLOS RODRIGUEZ LEAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA 1981 ARQUITECTURA





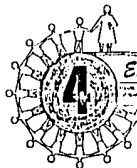
ALZADO PRINCIPAL



CORTE A-A'



CORTE B-B'

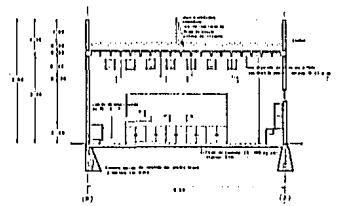
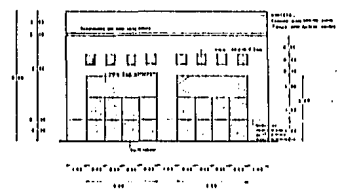
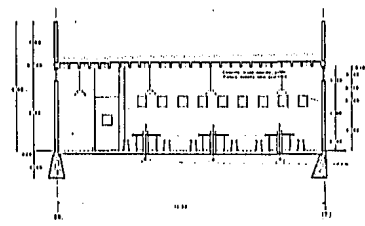
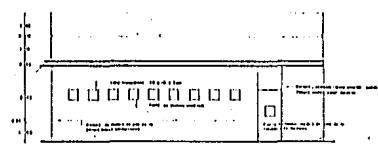
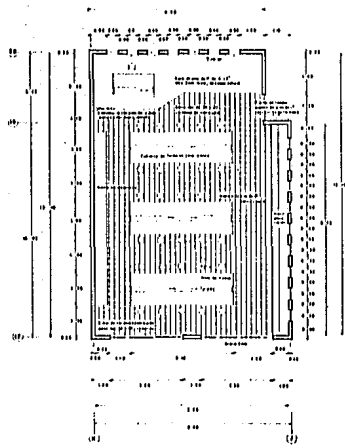


ESCUELA PRIMARIA PARA VARONES EN GUADALAJARA JAL.

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA: MANUEL ROSALES LEAL.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA. DICIEMBRE DE 1987. ARQUITECTURA.





LABORATORIO EN DETALLE

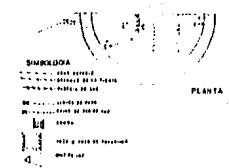


ESCUELA PRIMARIA PARA VARONES EN GUADALAJARA JAL.

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA: GUAN CARLOS RODRIGUEZ LEAL.

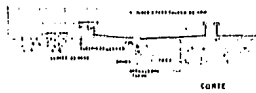
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA, DIC 1987. ARQUITECTURA. CONTIENE 14 HOJAS CUADROS Y LISTAS.





PLANTA

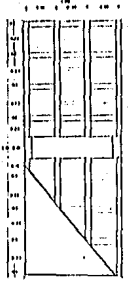
DETALLE DE LA PUERTA



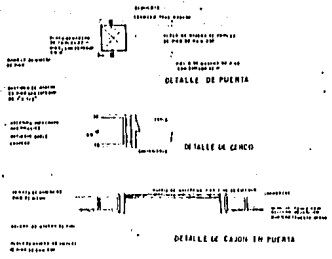
CORTE



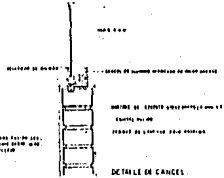
DETALLE DE HIDROMETEORICO



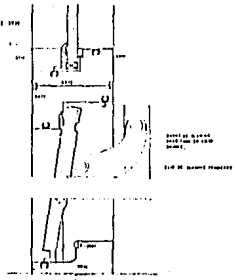
CORTE DE PUERTA



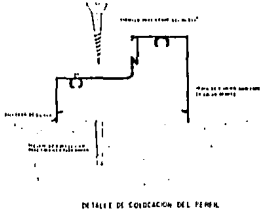
DETALLE DE CAJON EN PUERTA



DETALLE DE CANCEL



DETALLE DE PINTA EN PENSANA



DETALLE DE SORCION DEL FERRA

DIAGRAMA DE LA LUZ

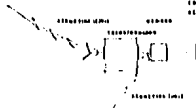
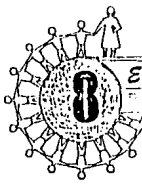


DIAGRAMA DE LA LUZ

SECCION	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION	SECCION
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

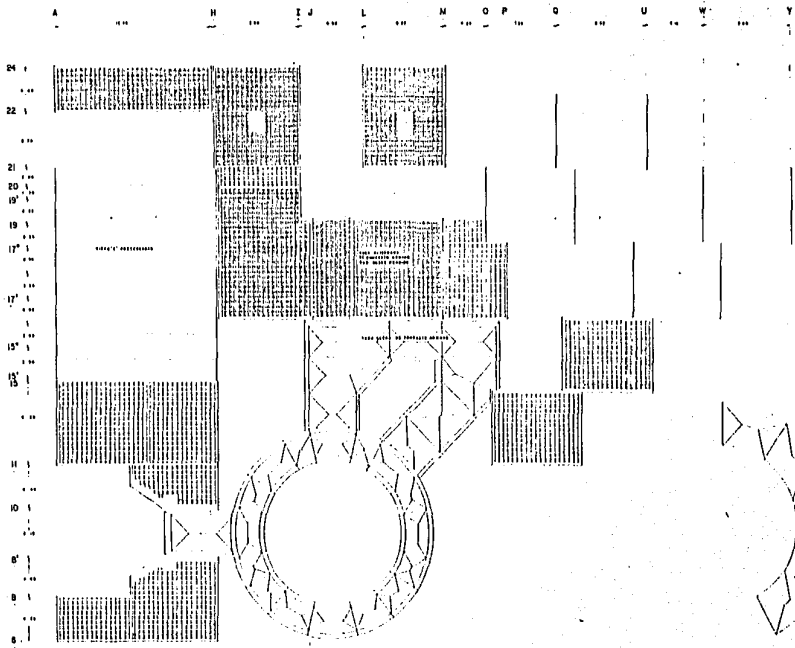


ESCUELA PRIMARIA PARA NIÑOS EN GUADALAJARA JAL.

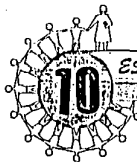
TESIS PROFESIONAL ZHE PRESENTA: GUILLERMO RODRIGUEZ LEAL.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA, DIC 1957 ARQUITECTURA. CONTIENE PROGRAMAS, PLANOS Y DETALLES.





PLANTA ESTRUCTURAL

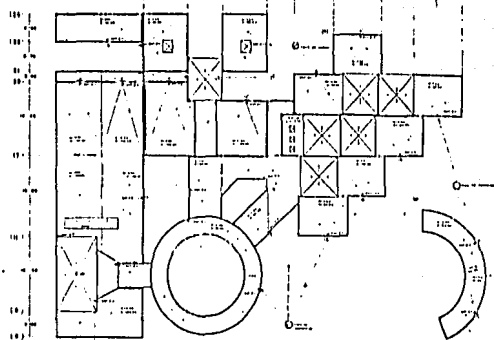


ESCUELA PRIMARIA PARA VARONES EN GUADALAJARA, JALISCO

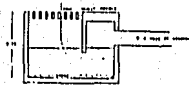
TESTIS PROFESIONALES QUE PRESENTA: GUILLERMO CARLOS RODRIGUEZ LEAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA, D.F. 1957 ARQUITECTURA

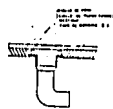




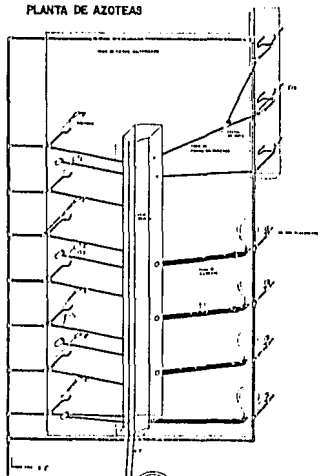
PLANTA DE AZOTEAS



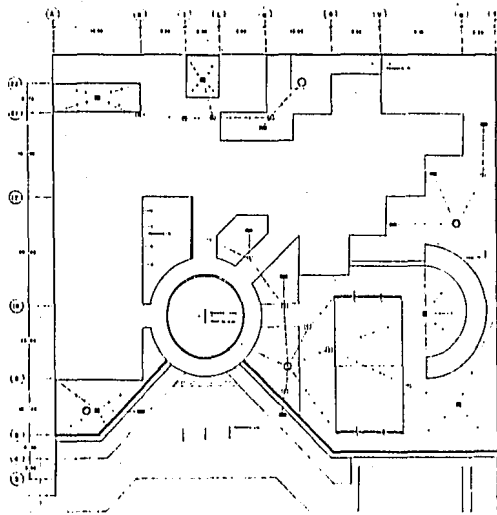
caja aramero



conexion sanitaria en W.C.



ISOMETRICO NUCLEO DE BAÑOS



DESALJO DE AGUAS PLUVIALES EN ESPACIOS ABIERTOS



ESCUELA PRIMARIA PARA VARONES EN GUADALAJARA JAL.

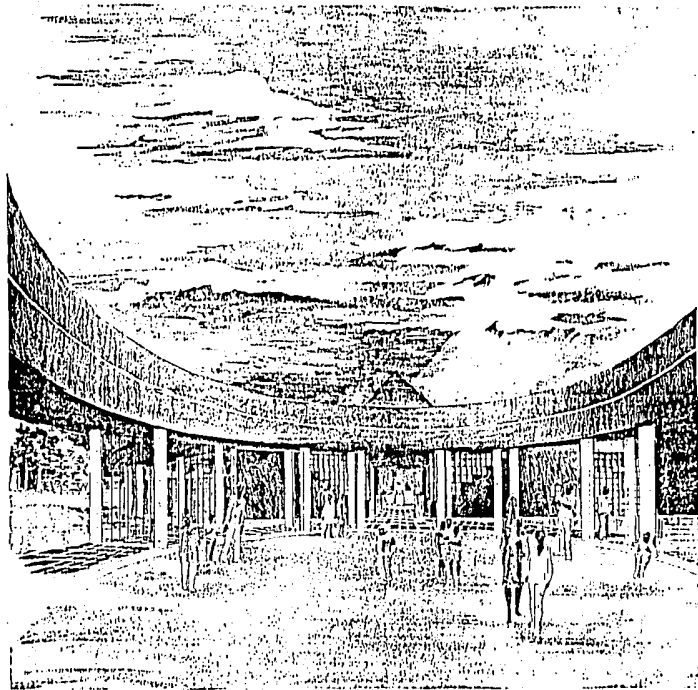
TESIS PROFESIONAL 2NE PRESENTA:

JUAN CARLOS RODRIGUEZ LEAL.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA, DIC 1987 ARQUITECTURA.

CONTIENE PLANTA DE PLANTA LEYENDA
1987 1000





ESCUELA PRIMARIA PARA VARONES EN GUADALAJARA JAL.

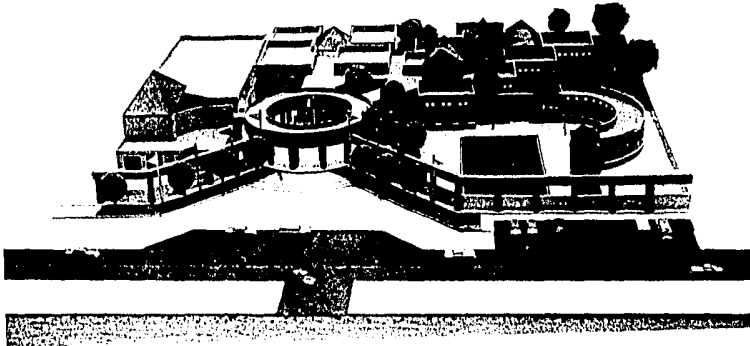
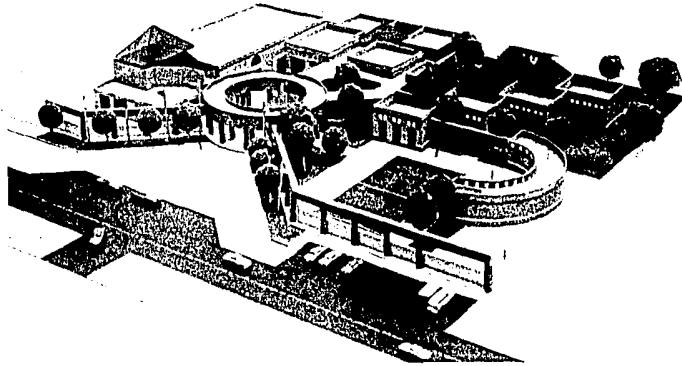
7895 PROFESORAL QUE PRESENTA:

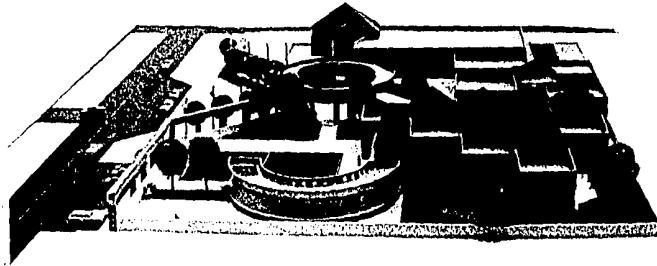
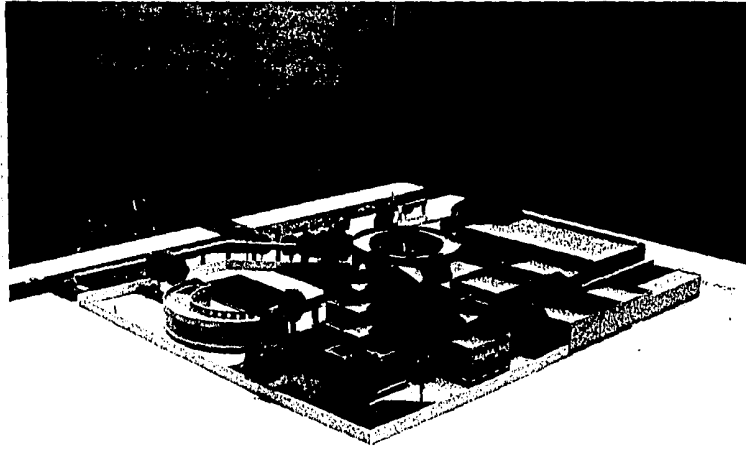
JUAN CARLOS RODRIGUEZ LEAL

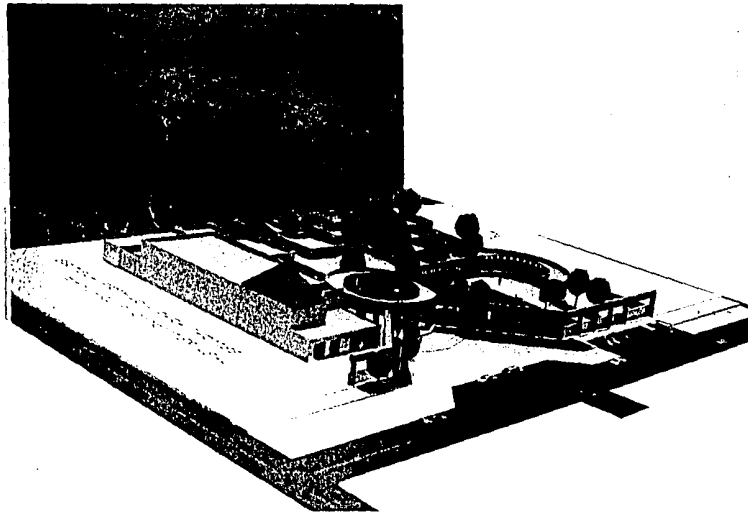
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA. DISEÑO ARQUITECTURA. CATEDRA PROFESORAL DE DISEÑO

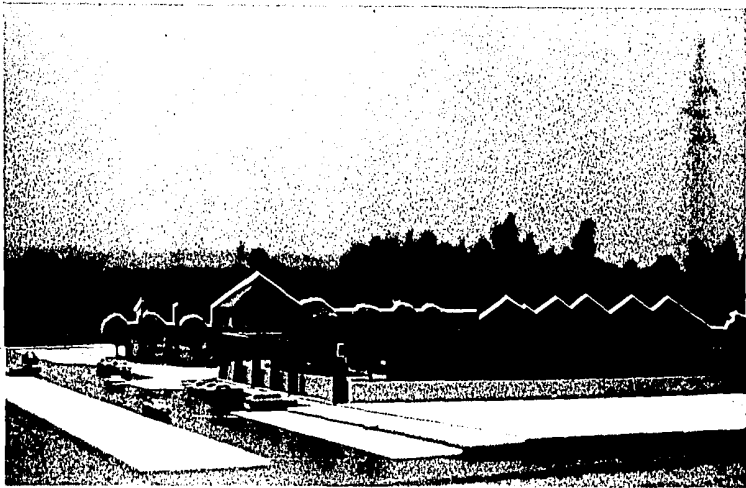


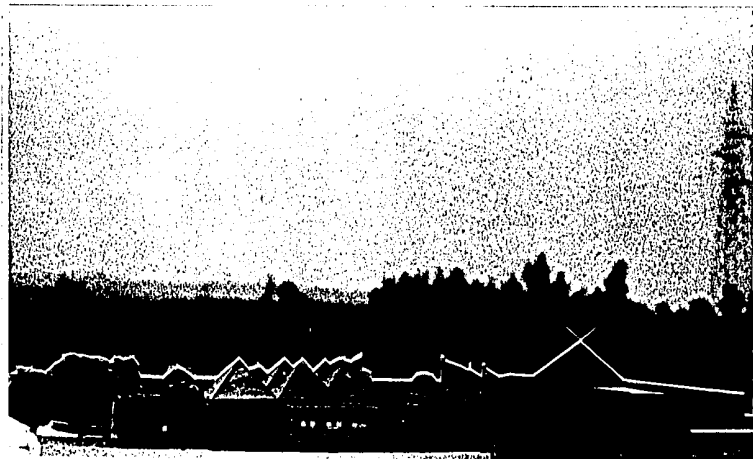
LA MAQUETA.-



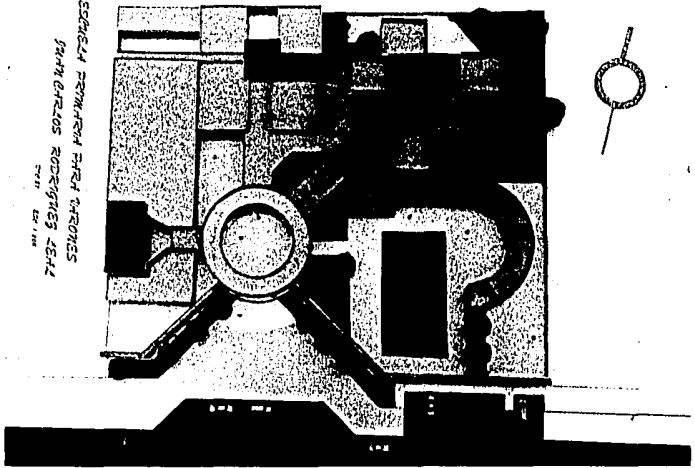








SECRETARIA DE ECONOMIA FERIA NACIONAL
JUAN BARRIOS RODRIGUES 4544
CALLE 14 N. 140



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

BIBLIOGRAFIA.

Construcciones para la infancia
proyecto y planificación

F. Wild

Ed. Gustavo Gili

Barcelona España

Temas de Arq. actual: Escuelas y centros escolares

P. Peter

Ed. Gustavo Gili

Barcelona España

El escolar de 6 a 12 años

L.J Stone y J. Church

Ed. Paidós

The new schools
J. Morisseau
Ed. Design and Planning

Arquitectura Posmoderna
Charles Jencks
Tercera edición
Ed. Gustavo Gili
Barcelona España 1984

Plazola Arquitectura Habitacional
Alfredo Plazola Cisneros
Alfredo Plazola Anguiano
Ed. Gustavo Gili
Barcelona España

Arte de proyectar en Arquitectura

Ernest Neufert

Duodécima edición

Ed. Gustavo Gili

Barcelona España

Guadalajara: El medio ambiente

investigación 1900-1984

Instituto de Astronomía y Meteorología

Universidad de Guadalajara

1984

Reglamento de construcciones de la ciudad
de Guadalajara Jal.

Ayuntamiento Constitucional de Guadalajara

Decreto # 8471

OTRAS FUENTES DE INFORMACION.-

COLEGIO CERVANTES COLCINAS

M. Champagnat # 2845 Col. Loma Bonita
Guadalajara Jal.

PRIMARIA ANTONIO CASO

Montevideo # 3301
Guadalajara Jal.

ROOSEVELT SCHOOL S.C.

Av. Americas # 990
Guadalajara Jal.

C.A.P.F.S.E.

(Comite administrativo del programa federal
de construcción de escuelas.)

Av. prolongación Alcalde # 1350
Guadalajara Jal.

S.E.P

(Secretaría de educación pública)
Av. Central # 615
Guadalajara Jal.