

21  
24  
870103

# Universidad Autónoma de Guadalajara

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## Escuela de Arquitectura



ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA  
Director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Guadalajara

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

### “Escuela para Niños con Síndrome de Down” en Cd. Obregón, Sonora

Tesis Profesional

que para obtener el título de:

# ARQUITECTO

presenta:

## Angel Leonella Castro Palafox

TESIS CON  
FALTA DE ORIGEN



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.

**A DIOS...**

## **Indice.**

<b>Prologo.</b>	<b>1</b>
<b>Análisis del problema.</b>	
- Planteamiento del problema.	<b>2</b>
- Descripción del problema.	<b>4</b>
<b>Análisis de actividades.</b>	
- Actividades educativas.	<b>6</b>
- Actividades de evaluación y diagnóstico.	<b>8</b>
- Actividades administrativas.	<b>9</b>
- Actividades de servicio.	<b>11</b>
<b>Requerimientos.</b>	
- Zona académica y de Habilitación.	<b>12</b>
- Zona de evaluación y diagnóstico.	<b>13</b>
- Zona administrativa.	<b>14</b>
- Zona de servicio.	<b>16</b>
<b>Reglamento de construcción.</b>	
- Edificios para la educación.	<b>17</b>
<b>El terreno.</b>	
- El terreno y sus afectantes.	<b>18</b>
- Ubicación.	<b>20</b>
<b>El clima.</b>	
- El clima: Temperatura, precipitación plu- vial, vientos, humedad.	<b>21</b>
- Conclusiones.	<b>22</b>

Desarrollo del ejercicio.	
- Desarrollo del ejercicio.	23
El inicio.	
- El inicio.	26
Falsación.	
- Falsación.	30
- Origen de ideas.	31
EL PROYECTO.	.
- Bibliografía.	.

**PROLOGO.**

## Prologo.

El problema, siempre existente en cualquier comunidad, el retraso mental, que aumenta paralelamente con el incremento de la población, además de otros afectantes secundarios, como lo pueden ser la falta de información adecuada por parte de los medios de información médica, el reducido número de escuelas especiales, el alto costo de los salarios de educación especial, etc., viene a despertar un especial interes en buscar una solución a este problema.

Es bien sabido que la familia es la célula de una sociedad, y que por esta razón merece una especial atención, ya que cualquier persona desarrollada en una familia de condiciones óptimas, tendrá mejor y mayor oportunidad de desenvolverse adecuadamente en su comunidad; de aquí que la arquitectura influye de variadas maneras en la comunidad, ya que los seres humanos pasan la mayor parte del tiempo bajo algún techo, y en particular los infantes por consiguiente, mi solución está, aunque no de manera definitiva, en la "Arquitectura". Busco la integración del niño anormal a la sociedad, que aunque no sea del todo completa, sea firme y segura, no aislandolo ni marcandolo, sino incorporandolo a esta, aunque teniendo conciencia de su situación.

**ANALISIS DEL PROBLEMA.**



## **Planteamiento del problema.**

Solo en un pueblo conciente del abismo que media entre la ciencia de vivir y la paciencia de vegetar, podrán florecer con vigor las manifestaciones mas altas de la cultura.

Todo sistema educativo persigue ciertas metas, entendiéndose por meta una imagen futura acerca de un estado de cosas que se pretende alcanzar por medio del conocimiento y de la observación.

El centro de nuestra atención es el niño anormal como persona; pero creemos que es imposible comprender su desarrollo haciendo abstracción del contexto material, humano y contextual.

Nuestra esperanza radica en que todo aquello, evitando la improvisación, contribuya a su habilitación, ampliando -- sus horizontes de participación y consolidandoles el sitio -- que les corresponde, en su calidad de seres humanos en nuestra sociedad.

Los niños con Síndrome de Down responden a patrones -- diferentes dentro del proceso de aprendizaje; es por esto -- que la educación ocupa un lugar de primacía, mas aun por ser muy elevado el porcentaje sobre la media y la subnormalidad de deficientes mentales.

La habilitación pretende llevarlo hasta sus límites -- físico y mental máximos posibles; y en el mundo no sobrevive el mas apto, sino el mas tenaz, pero la tenacidad tiene muchos nombres y uno de ellos es la habilitación que busca la reconstrucción de la vida del ser humano.

Lo mas entrañable de esta empresa es el hecho de inci-

tar a vivir a estos seres, incorporandolos a nuestro mundo,-  
al que de hecho pertenecen, porque la felicidad no estriba -  
en soportar la vida, ni en resignarse a llevarla como una --  
carga, por el contrario, todo ser humano tiene derecho a ser  
feliz.

## **Descripción del problema.**

"En la educación del niño con síndrome de Down interviene tanto la sociedad, la familia como la escuela".

El camino en la habilitación de estos niños ha tenido varios obstáculos; no se les quería educar porque eran considerados como deficientes mentales profundos ó porque morían a temprana edad. Con el tiempo se ha ido desvaneciendo esta idea e incluso, gracias a estudios e investigaciones sobre el particular se ha estado avanzando a pasos firmes. Finalmente se llegó a la conclusión de que estos niños deben ser educados en "Escuelas Especiales".

La escuela como institución educativa utiliza métodos y procedimientos especiales para lograr el máximo desarrollo del niño Down.

La comunidad cajemense cuenta actualmente con numerosas familias que en su seno cuentan con un miembro afectado por el Síndrome de Down.

En Cd. Obregón, Son. existe un centro para niños con necesidades especiales, donde la educación para la rehabilitación se enfoca hacia los niños afectados por problemas diferentes a los del niño afectado por el Síndrome de Down.

Surge de ahí entonces la necesidad de contar con una institución especializada para ellos.

Considerando que dicha institución será una "Escuela para niños con Síndrome de Down", y que la acción conjunta y ordenada de todos sus miembros hará surgir la imagen de la misma, es necesario determinar que tipo de actividades tanto educativas como sociales, propicien una interrelación en-

tre los individuos -de tal grupo y su objetivo-.

"Se ha estimado que el mejor salón para niños normales es el peor para niños afectados por el síndrome de Down".

El niño con síndrome de Down presenta hiperactividad sensorial y motriz; disociación (incapacidad de ver las cosas como un todo ó como una estructura); inversión del campo visual; perseverancia; inmadurez motora e incoordinación.

La deficiencia visual en algunos casos con síndrome de Down, deberá tomarse en cuenta en lo que a iluminación se refiere.

La falta de destreza motora tendrá que tomarse en cuenta en el diseño, para evitarles accidentes a los usuarios.

La ventilación deberá ser suficiente dadas las deficiencias de tipo respiratorio y cardiovascular en el niño afectado por el síndrome de Down.

La baja talla que es característica de estos niños hace indispensable un escalamiento, así como un equipamiento adecuado a esta característica.

"Un niño con síndrome de Down no puede adaptarse a un ambiente que cambia rápidamente, el medio en que se desenvuelva tendrá que ser previsible y consistente".

Para estructurar estas actividades, partiremos de la necesidad de espacios donde se llevarán a cabo, así como el medio adecuado para su desarrollo.

**ANALISIS DE ACTIVIDADES.**

## Actividades educativas.

Las actividades educativas se tratarán de adaptar de acuerdo a la funcionalidad que exigen los sistemas de educación especial.

- Aulas: Estas estarán equipadas con mesas y sillas que deberán ser de dimensiones proporcionales al tamaño de los niños. Los baños estarán equidistantes de las aulas (un baño por cada aula, tratando de que estos formen un núcleo por el cual habrá comunicación entre dos aulas.

Estas también contarán con un closet para la ropa de trabajo de los niños, así como un cuarto pequeño para guardar el material didáctico usado por los pequeños. Cada aula tendrá una capacidad para ocho niños, siendo el área requerida de ---  
45.00 m<sup>2</sup>.

- Salón:  
de  
juego En este los niños llevarán a cabo actividades de baile y canto, es por esto que contaremos con un aparato de sonido y/o un piano. Otra de las actividades será la de juegos, lo que incluirá para su desarrollo artículos de la vida diaria de un tamaño adecuado a los niños, como por ejemplo: - cunitas, juegos de té, sillitas, mesitas, cubos, planchitas y una casita de muñecas. El área aproximada de este local será de 81.00 m<sup>2</sup> y la capacidad de 10 a 15 niños.

**Sala de Maternales** : Aquí los niños de edad maternal serán rehabilitados por las madres principalmente y asesoradas por personal especializado. Esta area contará un espacio para la preparación de alimentos; otro para el eseo de los niños (artesa); un closet y dos medios baños. El area aproximada será de 90.00 m<sup>2</sup>. El mobiliario estará compuesto por ocho cuneros, sillas y un area para gateadero.

**Taller de: Pintura** : Actividades de tecnología y oficios. Mobiliario compuesto principalmente por mesas, sillas, caballetes y bancos, un lavabo y el nucleo de servicios. Cada taller tendrá una capacidad para nueve niños, siendo el area requerida de ----- 67.50 m<sup>2</sup>.

**Taller de: Costura** : Actividades de tecnología y oficios. Mobiliario compuesta por mesas de trabajo, bancos, sillas, maquinas de coser, escritorio y un pizarrón. Cada taller tendrá una capacidad para nueve niñas siendo el area requerida de 67.50 m<sup>2</sup>.

**Cubículos: para Maestros** : En estos los maestros prepararán los programas educativos a seguir por los educandos. Estos serán seis y estarán equipados con un escritorio y dos sillas, ademas de un pequeño librero. Ademas contarán con dos medios baños. El area ---- aproximada de este local será de 81.00 m<sup>2</sup>; siendo el area para cada cubículo de 9.00 m<sup>2</sup>.

## **Actividades de evaluación y diagnóstico.**

En estos locales se llevará a cabo un control periódico de la evolución académica, psicológica y física del niño

- Cubículo tipo: Control periódico de la evolución del niño  
Pediatra y Psicólogo  
Estos contarán con un escritorio y tres sillas, mesa de auscultación y un pequeño librero. Area aproximada de 12.00 m<sup>2</sup>.
  
- Cubículo tipo: También será de control periódico del niño  
Fisiatra y Foniatra  
Estos contarán con un escritorio y tres sillas además de un pequeño librero. Area -- aproximada de 10.50 m<sup>2</sup>.
  
- Sala Gessel : Evaluar y diagnosticar sin que el alumno se de cuenta de que es objeto de observación. Area aproximada de 18.00 m<sup>2</sup>.



## Actividades administrativas.

- Oficina del: Coordinará las actividades económicas y educativas del plantel. El mobiliario con el -- Director. que contará será de un escritorio, un sillón una pequeña sala compuesta por un sillón --- grande y dos pequeños, mesita de centro y -- dos laterales. Tendrá también un medio baño. Area aproximada de 32.00 m<sup>2</sup>.
  
- Oficina del: Contabilizará las entradas y salidas de dine Contador ro de que se haya hecho uso en el plantel. - Contará con escritorio, silla, un pequeño li brero y area de archivo. Area aproximada de 15.00 m<sup>2</sup>.
  
- 2 Cubículos: En estos se llevarán a cabo las entrevistas Trabajo S. previas al ingreso de los niños al plantel.- Ocupará un escritorio, tres sillas y un peque ño librero. Area aproximada de 12.00 m<sup>2</sup> c/u.
  
- Area secreta: Actividades secretariales y de recepción al Recepción rial y público. Aparte funcionará como un filtro pa ra seguridad de los pequeños. Mobiliario com puesto por un mostrador, dos escritorios, -- dos sillas y dos pequeños libreros integra-- dos a los escritorios. Area aproximada de -- 33.00 m<sup>2</sup>.

- Sala de: Reunir al consejo directivo y educadores. Mobi-  
Juntas liario compuesto por una mesa redonda y ocho --  
sillas. Area aproximada de 18.00 m<sup>2</sup>.
  
- Sala de: Actividades de espera a ser recibidos ya sea --  
Espera por el director ó por las trabajadoras sociales  
Está contará con dos medios baños, uno para ---  
hombres y el otro para mujeres. Mobiliario com-  
puesto por una banca empotrada a forma de nicho  
en la pared y dos sillones. Area aproximada de-  
54.00 m<sup>2</sup>.

## Actividades de servicio.

- **Cocina:** Actividades de preparación de alimentos y servir. Mobiliario compuesto por una pequeña barra y cuatro mesas redondas de cuatro sillas cada una. En el area de preparación habrá una pequeña estufa, un refrigerador, una tarja y area para preparación de alimentos. Adjunto - contará también con una pequeña nodega de almacenamiento de alimentos. Area aproximada de 56.00 m<sup>2</sup>.
  
- **Almacén Gral** En esta se guardarán mobiliario escolar. Area aproximada de 22.00 m<sup>2</sup>.
  
- **Conserjeria:** Actividad de vigilar el edificio y encargarse de la limpieza de este. Conterá como mobiliario con una cama matrimonial, en caso de que viviera con su esposa, una pequeña mesa, dos sillas y un closet. Adjunto a este contará -- también con un baño. Area aproximada de ---- 40.00 m<sup>2</sup>.
  
- **Patio de : Maniobras** En este se estacionará el camión en el cual - se entregarán y recogerán los niños. Area --- aproximada de 40.00 m<sup>2</sup>.
  
- Estacionamiento:** Este estará compuesto por diez cajones de estacionamiento. Area aproximada de 125.00 m<sup>2</sup>.

**REQUERIMIENTOS.**

## Zona academica y de habilitación.

Los requerimientos anteriores quedaron estructurados de la siguiente manera:

- Aula Tipo	Mesas		
	Sillas	Capacidad	± 8 niños
	Escritorio		
	Sillón		
	Pizarrón		
- Salón de Juego	Librero	Area	± 45.00 m <sup>2</sup>
	Closet		
	Aparato de sonido		
	Closet	Capacidad	± 15 niños
- Sala de Maternales	Piano		
	Artículos de la vida diaria	Area	± 81.00 m <sup>2</sup>
	Casita de muñecas		
	Cuneros		
	Artesa	Capacidad	± 10 bebes
- Talleres	Mesa preparación de alimentos		
	Closet	Area	± 90.00 m <sup>2</sup>
	Area gateaderos		
	Mesas de trabajo		
- Cubículos	Bancas	Capacidad	± 8 niños
	Maquinas de coser		
	Caballetes	Area	± 67.00 m <sup>2</sup>
	Closet		
	Escritorio	Capacidad	± 1 maestro
- Cubículos	Sillón		
	Librero	Area	± 9.00 m <sup>2</sup>

## Zona de evaluación y diagnóstico.

- Cubículo Tipo	Escritorio Sillón Dos sillas Librero	Capacidad $\pm$ 3 personas  Area $\pm$ 10.50 m <sup>2</sup>
- Cubículo Tipo	Escritorio Sillón Dos sillas Librero Mesa de auscultación	Capacidad $\pm$ 3 personas  Area $\pm$ 12.00 m <sup>2</sup>
- Sala Gessel	Seis sillas Dos sillones Un escritorio	Capacidad $\pm$ 6 personas  Area $\pm$ 18.00 m <sup>2</sup>
- Sanitarios		Capacidad $\pm$ 1 persona  Area $\pm$ 2.16 m <sup>2</sup>

## Zona administrativa.

- Oficina del Director/wc	Escritorio	Capacidad	+ 6 personas
	Sillón	Area	+ 32.00 m <sup>2</sup>
	Sillas		
	Pequeña salita		
	Librero		
	Mesa de centro		
- Oficina del Contador	Escritorio	Capacidad	+ 3 personas
	Sillón	Area	+ 10.50 m <sup>2</sup>
	Dos sillas		
	Librero		
- Archivo	Archiveros	Capacidad	+ 1 persona
		Area	+ 4.00 m <sup>2</sup>
- Area secreta rial y recep.	Mostrador	Capacidad	+ 8 personas
	Dos escritorios	Area	+ 33.00 m <sup>2</sup>
	Dos sillas		
	Dos sillones		
	Una banca		
	Archiveros		
- Cubículo Trabajo S.	Escritorio	Capacidad	+ 3 personas
	Sillón	Area	+ 12.00 m <sup>2</sup>
	Dos sillas		
	Librero		
- Sala de espera	Dos sillones	Capacidad	+ 5 personas
	Una banca	Area	+ 54.00 m <sup>2</sup>
- Sala de juntas	Una mesa redonda	Capacidad	+ 8 personas
	Ocho sillas	Area	+ 18.00 m <sup>2</sup>

- Sanitarios

Capacidad  $\pm$  1 persona

Area  $\pm$  4.50 m<sup>2</sup>



## Zona de servicio.

- Cocina	Cocineta completa	Capacidad $\pm$	15 personas
	Barra		
	Bancas		
	Cuatro mesas	Area $\pm$	56.00 m <sup>2</sup>
	Doce sillas		
	Bodega/despensa		
- Almacen General		Area $\pm$	22.00 m <sup>2</sup>
- Conserjeria	Cama matrimonial	Capaciada $\pm$	2 personas
	Una mesa		
	Dos sillas		
	Closet	Area $\pm$	26.00 m <sup>2</sup>
- Patio de maniobras		Area $\pm$	40.00 m <sup>2</sup>
- Estacionamiento		Area $\pm$	125.00 m <sup>2</sup>
- Sanitarios	Dos inodoros	Capacidad $\pm$	5 personas
	Un lavabo		
	Una regadera		
	Un closet		
	Un mingitorio	Area $\pm$	22.50 m <sup>2</sup>
	Un bebedero		

**REGLAMENTO DE CONSTRUCCION.**

## Reglamento de construcción.

### Edificaciones para la Educación:

- Superficies mínimas: La superficie total del terreno destinado a la construcción de edificios para la educación, será a razón de -- cinco metros cuadrados por alumno, como mínimo.  
La capacidad de las aulas deberán calcularse a razón de un metro cuadrado por alumno. La altura mínima de las - aulas será de 2.80 metros.
  
- Iluminación y vent.: Las aulas deberán estar iluminadas y ventiladas por medio de ventanas a la calle (vía pública) ó a patios.  
La iluminación artificial del aula será directa y uniforme.
  
- Puertas: Cada aula tendrá por lo menos una --- puerta de un metro diez centímetros - de ancho, y los que tengan capacidad para mas de trescientas personas, se exceptúan de lo anterior, y se sujetarán a lo relativo al capítulo centros de reunion.
  
- Espacios de recreo: Los edificios para la educación, de--berán contar con un espacio para el--

esparcimiento físico de los alumnos, - con una superficie mínima equivalente a vez y media del area construida con fines diferentes del esparcimiento. Estos espacios deberán tener pavimento adecuado ó jardin. Se exceptúan de esta obligación las Escuelas Especiales.

- Servicios sanitarios: Las escuelas contarán con servicios sanitarios separados para hombres y mujeres. Estos servicios se calcularán de la siguiente manera: Escuelas primarias como mínimo un escusado y un minigitorio por cada treinta alumnos y un lavabo por cada sesenta alumnos.

**EL TERRENO**

## El terreno.

El terreno destinado para la realización del proyecto cuenta con un area de 6500.00 m<sup>2</sup>.

Este se encuentra ubicado sobre la Avenida Mayo esquina con dos calles, una la Calle Chiapas y la otra la Calle Michoacán, en Cd. Obregón Sonora, en el municipio de Cajeme.

Como importantes conectantes viales se encuentra la Avenida Mayo, que comienza al oriente en su cruce con la Avenida Sufragio Efectivo y termina hacia el poniente en su cruce con el canal Alto.

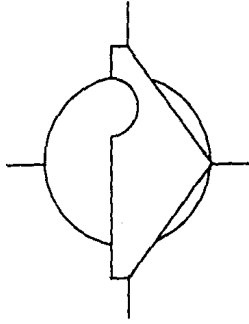
La zona en la cual se encuentra el terreno está en proceso de urbanización. Solamente a sus alrededores y sobre la Avenida Mayo se encuentra un INFONAVIT, y un poco mas adelante el hospital regional del ISSSTE.

El area por ser de tipo habitacional medio, cuenta con todos los servicios de infraestructura, como lo son: agua, drenaje, telefono y electricidad. Todos estos pasan por las tres calles que limitan a mi terreno en sus frentes, permitiendo una facilidad de toma y desalojo hacia cualquiera de ellas.

El terreno no presenta ningun desnivel, por lo que no hay necesidad de emparejarlo, ya que el uso de desniveles será mínimo si no es que nulo.

**Ubicacion.**

Vientos  
Dominantes



ISSSTE

Asoleamiento



Calle Michoacan

60.00 m.

100.00 m.

C  
o  
l  
i  
n  
d  
a  
n  
c  
i  
a

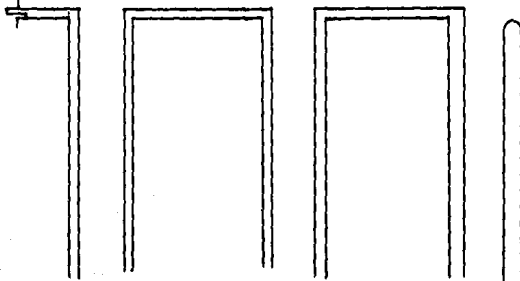
EL TERRENO

A  
v  
e  
.  
m  
a  
y  
o

INFONAVIT



Calle Chiapas



**EL CLIMA.**



## **El clima.**

- **Temperatura:**
  - La temperatura máxima es de 38 °C
  - La temperatura media es de 25 °C
  - La temperatura mínima es de 10 °C
  
- **Precipitación:** - Es de 192 mm. Su clima se considera seco Pluvial
  
- **Vientos:** - Las direcciones son variables debido a la proximidad del mar; pero podríamos ubicar los vientos dominantes con dirección sur-suroeste al norte-oeste. Las velocidades son variables y han llegado a alcanzar — hasta 100 km/h; debido a esto la zona se considera ciclónica.
  
- **Humedad:** Humedad relativa de 25% a 45%.

## Conclusiones.

- Vientos: Los mas intensos provienen del sur-suroeste al norte-oeste.
  - Estos afectan la ventilación y renovación del aire en los locales, considerando la-higiene y el confort.
  - Será conveniente una mayor altura en los- locales mas concurridos, para una mayor - ventilación. Se buscará la extracción del aire caliente en el invierno en forma natural y en el verano en forma mecánica.
  
- Lluvias: Las lluvias por ser escasas no afectan gran demente.
  - Será conveniente manejar bajantes de 4",- esto es como medida de precaución cuando- se deje venir algún ciclón.
  
- Humedad: Se considera que la humedad relativa es de- un 25% y alcanza hasta un 45% en época de - lluvias.
  - Esto quiza pueda afectar la conservación- de los materiales procurando tener cuida- do con los sistemas de impermeabilización.
  
- Temperatura: La temperatura local perjudica el confort y bienestar humano, haciendose sumamente nece sario el uso de clima artificial.

**DESARROLLO DEL EJERCICIO.**

## **Desarrollo del ejercicio.**

El hombre es capaz de percibir el lugar en que se encuentra y tomar conciencia de él a través de sus sentidos, que le ayudan a comprender el espacio que le rodea; ha tenido la necesidad de mantener condiciones vitales con el medio que le rodea, de orientarse hacia objetos y adaptarse totalmente a las cosas físicas; de permanecer en contacto con otras personas y percibir realidades abstractas y significados por medio de varios lenguajes.

Por lo tanto todo lo que realiza encierra ciertos aspectos especiales, debido a que los objetos que lo orientan se rigen por relación interior-exterior, lejos-cerca, separados-unidos, continuo-discontinuo. Al comprender estas relaciones y su unificación en un concepto espacial, es posible cumplir sus intenciones dictadas por la orientación, y que implican el percibir. Aquí nace la necesidad de saber qué orientación es la correcta para actuar. Las nociones de arriba-abajo, izquierda-derecha, delante-detrás, nos expresan relaciones espaciales referentes al medio ambiente que rodea al hombre.

Para que un espacio despierte en el hombre el interés de sus sentidos perceptivos, es necesario ser poseedor de identidad. Esta identidad puede ser lograda por la formación de imágenes, capaces de comunicar un significado de comprensión.

Para poder mantener una adecuada comunicación, la arquitectura actual encuentra en la tradición su más amplio —

lenguaje como instrumento de comprensión, proceso que se --  
vió interrumpido con el movimiento moderno, cuya imposición  
de formas puras y geométricas buscaban solamente lo visual,  
olvidandose del significado.

La arquitectura actual obviamente, no trata de imitar  
el pasado, sino tener presente que los testimonios del pasa  
do forman parte de nuestro presente y tales son factores de  
terminantes del desarrollo actual. Es inutil desligarnos --  
del pasado, ya que nosotros mismos somos los constructores-  
del futuro y para tal motivo somos poseedores de tesoros he  
redados.

Las formas arquitectónicas del pasado son poseedores-  
de elementos de comprensión popular, haciendo referencia a-  
la memoria colectiva de los individuos, logrando así una --  
comprensión mas clara entre el hacer arquitectónico como e-  
misor y el hombre como receptor, haciendo uso del sistema -  
perceptivo. Toda cultura es poseedora de una identidad que-  
permite identificarla, debido a la variedad de elementos en  
el lenguaje arquitectónico que posee, originando una tradi-  
ción en su uso. Al hablar de tradición significa, no la ---  
idea de copiar sus formas, sino mas bien la esperanza de en  
riquecer ampliamente nuevas sensibilidades, que son total-  
mente el producto de nuestros dias. Nos implica de hablar -  
de anticuado ó estancado, en el momento que decidimos solu-  
cionar algún problema, iniciamos una tradición que se va --  
perfeccionando a lo largo del proceso repetitivo, hasta for  
mar parte de nosotros mismos.

La unica forma de realizar verdaderos progresos en la

solución de problemas es guiarnos hacia las aspiraciones de los usuarios para lograr una arquitectura mas significativa

Es deber del artista mantenerla viva con sus invenciones y percepciones propias, para evitar que desaparezca. Al igual que Venturi, trato de guiarme "no por las costumbres, sino por una forma de conciencia del pasado , racionalmente considerado como presente".

**EL INICIO.**

## El inicio.

El acto primario de elección arquitectónica, es una idea simple, una idea fuerte desde la cual se llega a la elección de una forma, alcanzando el repertorio de la memoria y de la geometría elemental. Esta forma inicial se ---vuelve a meditar en función de las actividades humanas que deberán desarrollarse en relación a ella, y de esta nueva-meditación, sale deformada, adaptada y concretada al mismo tiempo. Unicamente si esta deformación es compatible con -las leyes de la forma y las exigencias humanas, el proceso de proyección puede continuar.

Partiendo de la noción de que el edificio formará un todo, es decir un conjunto complejo donde se desarrollarán diferentes actividades, se ha tomado una figura geométrica -el cuadrado- , jugando en torno a el con rectángulos, formando así un rehilete, al colocar en dos de los extremos -de este dos cuadrados girados, en proporción uno a tres en relación al cuadrado sobre el cual gira la figura completa

Esta me viene resultando una figura alargada, adaptandose muy bien a mi terreno, el cual resulta también alargado. La orientación que tiene todo el conjunto será --norte sur, lo que favorecerá a aulas y talleres.

Teniendo mi forma inicial, y de acuerdo al objetivo-de la institución, que será con fines educativos y sociales, se procede a separar por jerarquía de funciones, dando a cada ala del rehilete un tipo de actividad, logrando-así un espacio de transición entre los diferentes tipos de actividades que ahí se van a dar.



Al realizar este tipo de composición el cuadrado me viene resultando un patio "Cívico", el cual me impulsa a colocar el ingreso al centro del mismo, no sin antes haber un espacio de transición entre ambos espacios.

Al ser el ingreso en la parte central de mi esquema, quedan hacia la derecha lo que viene siendo mi zona administrativa, pues es importante que esta se encuentre ubicada al ingreso de mi edificio, pues son los padres de los usuarios los que tendrán que estar al corriente del avance de sus hijos periódicamente. Siguiendo en el mismo lado de recho, y junto al area administrativa, se encuentra el area de evaluación y diagnóstico, ya que por función, es el siguiente paso a dar por los usuarios de primer ingreso.

En segundo lugar, a lo largo de las dos alas mas largas de mi figura (norte y sur), se ubican las cuatro aulas y los dos talleres, colocando las aulas al extremo posterior de mi edificio, para así mantenerlas alejadas de ruidos molestos.

Hacia el lado izquierdo, y dando al poniente, coloque lo que viene a ser el area de maternales; esta viene quedando justo enfrente del area de evaluación y diagnóstico, pues por programa requiere, que si no está cerca por lo menos quede a corta distancia de esta area.

Las que serán actividades de servicio, se colocarán hacia el extremo posterior mas alejado del edificio, para darle prioridad a los otros locales de que esten colocados alrededor del patio central.

Los cuadrados girados que quedan en los extremos ---

oriente y poniente del edificio, serán, uno el salón de -- cantos y juegos, ya que al quedar casi separado, por decir lo así, del resto del edificio, no causará molestias , en cuanto a ruidos se refiere; el otro extremo estará ocupado por los cubículos de los maestros, ya que no es necesario que tengan una relación fuerte con otros locales que no -- sean aulas y talleres.

Los sanitarios los traté de centralizar, pero como -- era darle demasiada jerarquía poniendolos directo al patio los coloqué hacia un lado de este, pero siempre tratando -- de que su identificación fuera fácil para los usuarios.

Hablando en particular de lo que vienen siendo las -- aulas y los talleres, diremos que cada uno de ellos deberá estar dotado de sanitarios, un closet para ropa ligera, y un pequeño cuarto para guardar el material didáctico usado por los pequeños. Estos se centralizaron para cada dos aulas ó talleres, para facilitar las instalaciones, y porque debe de haber una comunicación directa entre cada dos aulas ó talleres; ya que si es un solo maestro el que atende rá a dos grupos, le sea fácil el moverse entre estos dos.

El ingreso principal al edificio, se encuentra como -- ya dijimos, al centro del cuadrado del esquema y dando la cara al norte. Entre este y el area de recepción, se encuentra un espacio de transición apergolado y con un pequeño -- patio a un lado de este como remate visual. En el vertice -- del mismo y hacia el noreste coloqué una torre que me fun -- cione dentro del contexto urbano como un hito, ó como elemento de identificación; y en lo que a volumetría se refie

re, para que rompa con la horizontalidad de la totalidad -- del edificio.

Tomando el concepto de Phillip Johnson de "Una arquitectura de recorrido", siguiendo una serie de eventos a lo largo de la circulación, trato de manejar elementos como los poyos (pequeñas elevaciones para colocar macetones, ó simplemente para sentarse), jardines, etc. Esto da cierto interés a los recorridos, y así el usuario se siente identificado dentro del mismo.

Si el objetivo de una arquitectura compleja es el comunicar por medio de diferentes niveles de significación, es entonces fundamental para el arquitecto conocer las conveniencias de dominio común sobre las cuales puede pasarse el proceso de comunicación.

"El arquitecto debe usar las convenciones y hacerlas vivas, y así, su mensaje tendrá muchas más posibilidades de ser recibidos, si los elementos que entran en el contexto de su obra, son elementos "conocidos" para sus usuarios, y, capaces de recordarles series de elementos análogos".

"Seguir contemporaneamente un gran número de niveles de significación, provoca en el observador tentativas e indecisiones que hace más viva su percepción".

Para ampliar este lenguaje, tomo elementos de la arquitectura Mexicana moderna como: el patio central, repetición de perforaciones, celosías, poyos, torres, etc.

Haciendo alusión a ellos mediante una interpretación geométrica, con la finalidad de entablar el proceso de la comunicación.

**FALSACION.**

## **Falsación.**

Para mejor comprensión del ejercicio, se ha recurrido a una falsación ó autocrítica, con el fin de entender la solución propuesta al problema presentado.

Esta falsación estará dividida en tres categorías: Elementos, relaciones y orden de ideas.

- Elementos:
  - Ingreso
  - Circulación
  - Estructura
  - Servicios
  - Definición de espacios
  - Elementos decorativos
  
- Relaciones:
  - Del edificio al entorno: Exámen de las relaciones primarias entre el edificio y su entorno inmediato, destacando condiciones de acceso, topografía, zonas próximas, -- vistas y vegetación.
  
  - De la circulación al uso: El exámen de -- las relaciones entre actividades estáti-- cas y dinámicas, es una combinación de -- diagramas de circulación y de definición-- de espacios; la relación básica está en -- el hecho de que la circulación es indepen-- diente del espacio útil, ó pasa por el.

- De la unidad al conjunto: Exámen de las partes de un edificio como unidades, y relación de estas partes con el edificio como conjunto. Otras relaciones son: la unidad como conjunto; las unidades se agregan para formar el conjunto, y el conjunto es algo mas que un agregado de unidades.
  
- Del interior al exterior: Exámen de la configuración de la membrana que separa el exterior del interior. La configuración puede ser tal, que el exterior y el interior sean iguales ó diferentes; un contraste entre interior y exterior puede ser el resultado de diferencias en geometría, alineación, articulación, ó forma de expresión.
  
- De lo repetitivo a lo singular: Exámen de la relación entre elementos multiples y elementos únicos. Los elementos repetitivos pueden agregarse para formar lo singular, pueden ser interrumpidos por lo singular, originados por lo singular ó servir de contrapunto a lo singular.

## **Origen de ideas.**

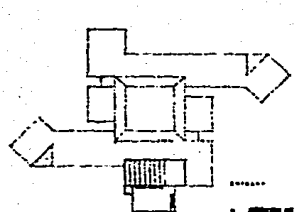
Un orden de ideas crea un marco conceptual para la toma de decisiones en el reino físico del diseño. Aunque un orden de ideas no sea concluyente en generar arquitectura, cuando este orden constituya el centro de un proyecto, se obtiene un impacto evidente en la solución física; así la aplicación de diferentes ordenes de ideas puede proporcionar resultados diversos. Igualmente un mismo orden de ideas adoptadas por diferentes diseñadores, puede contribuir a diversas soluciones generales.

Este se puede simplificar por el manejo de simetría/equilibrio, mediante el manejo de ejes genéricos. Uso de punto/contrapunto, el cual es una yuxtaposición de elementos, el manejo de articulaciones entre espacios.

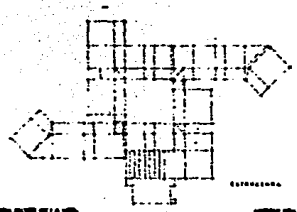
El manejo de una retícula geométrica, que permite englobar el uso de formas geométricas puras como el CUADRADO, el triángulo y el rectángulo.

**EL PROYECTO.**

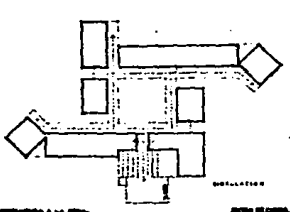




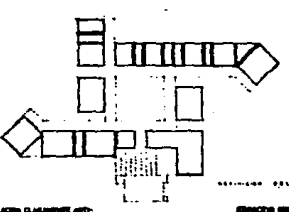
- SECCION DE PASADIZO ENTRE DE LA VIVIENDA Y EL PASADIZO
- LA CUBIERTA DE LA PASADIZO



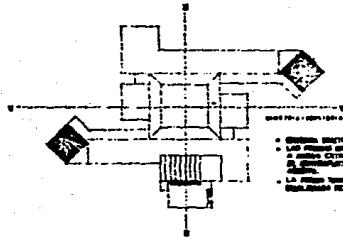
- SECCION DE PASADIZO A LA VIVIENDA



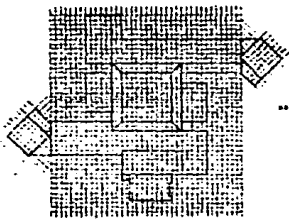
- SECCION DE PASADIZO CLASIFICADO OPTIMIZADO Y DISTRIBUCION ESPACIOS DE LOS CUERPOS PUEBLO



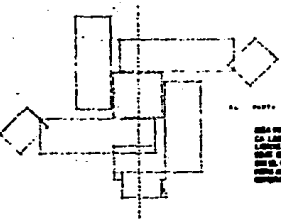
- SECCION GENERALIZADA DE PASADIZO ENTRE LA VIVIENDA Y EL PASADIZO



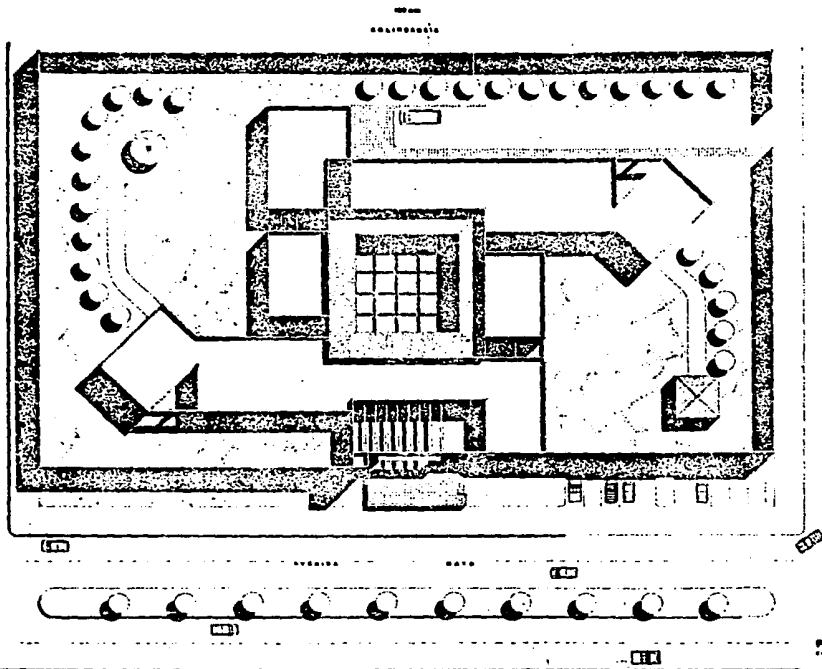
- SECCION DE PASADIZO ENTRE LA VIVIENDA Y EL PASADIZO
- LA CUBIERTA DE LA PASADIZO
- LA PASADIZO ENTRE LA VIVIENDA Y EL PASADIZO



- SECCION DE PASADIZO ENTRE LA VIVIENDA Y EL PASADIZO
- LA CUBIERTA DE LA PASADIZO
- LA PASADIZO ENTRE LA VIVIENDA Y EL PASADIZO



- SECCION GENERALIZADA DE PASADIZO ENTRE LA VIVIENDA Y EL PASADIZO



PLANTA DE CONJUNTO.  
Escala 1:100

*"Escuela para niñas con Síndrome de Down"*

TRABAJO PROFESIONAL QUE SE HA DESARROLLADO EN EL MARCO DE LA LICENCIATURA DE ARQUITECTURA

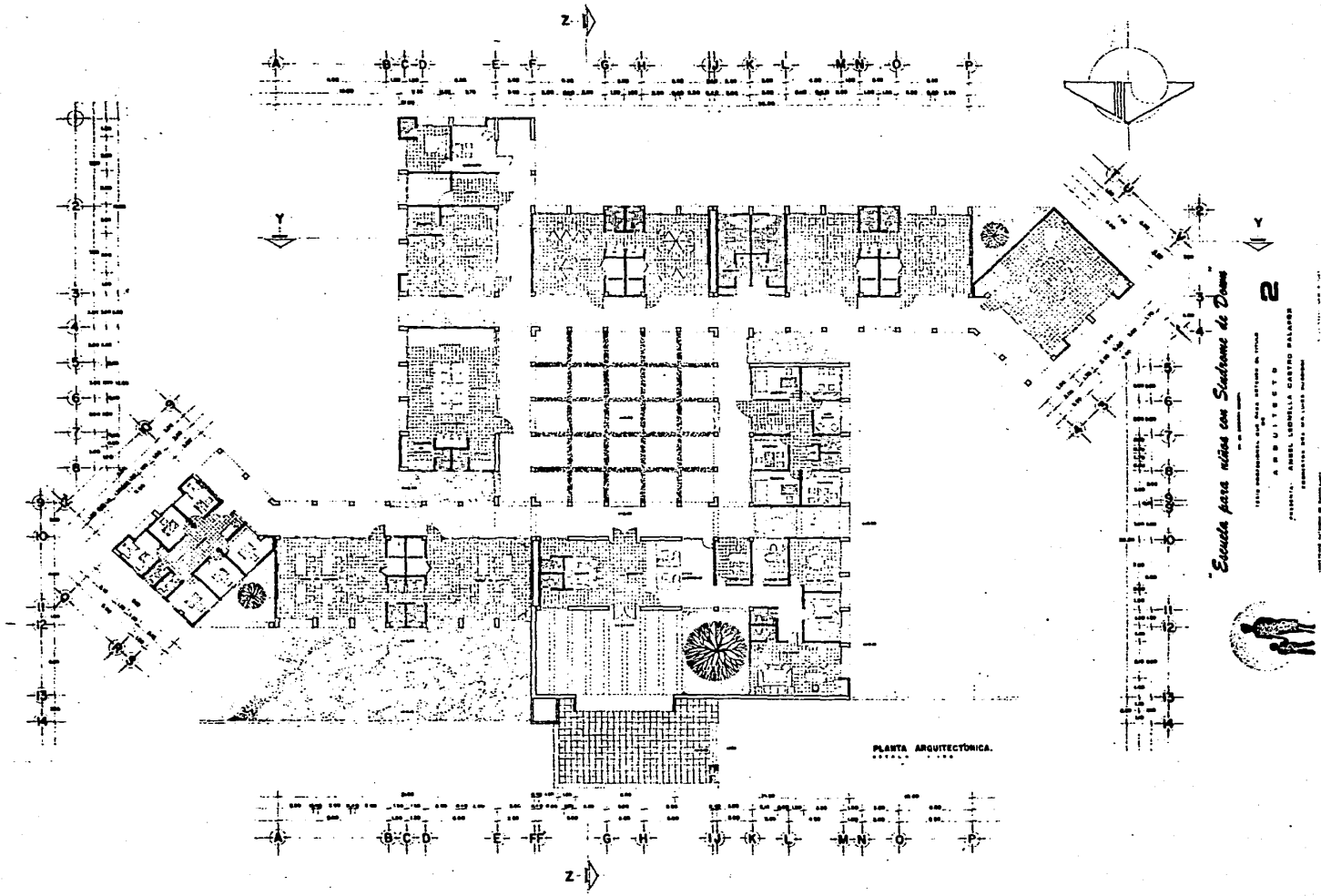
ALUMNOS: A. B. G. U. I. E. T. S.

PROFESOR: ANSELMO GONZÁLEZ GARCÍA

EDIFICIO DEL ICAE, PUNTA CANALES

1998





PLANTA ARQUITECTÓNICA.

*Escuela para niñas con Sustrato de Domes*

© 1950 by the author

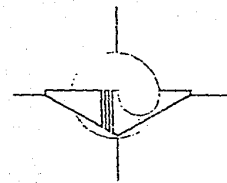
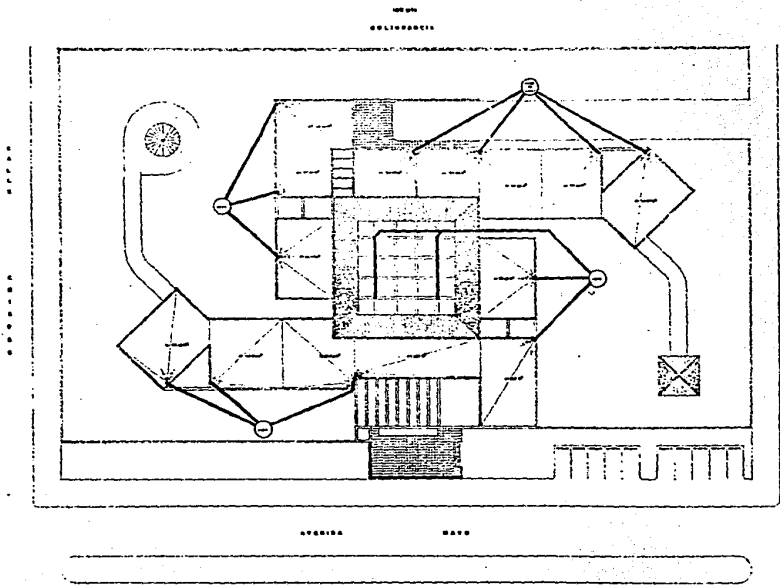
1950 CONGRUENCIA DEL DISEÑO, OFICINA DE TRABAJO

A B O U I T E Y D

PROYECTO: ANSEL LEDUELLA CASTRO PALAZO

EXECUCIÓN DEL DISEÑO: PALAZO





PLANTA DE CONJUNTO.

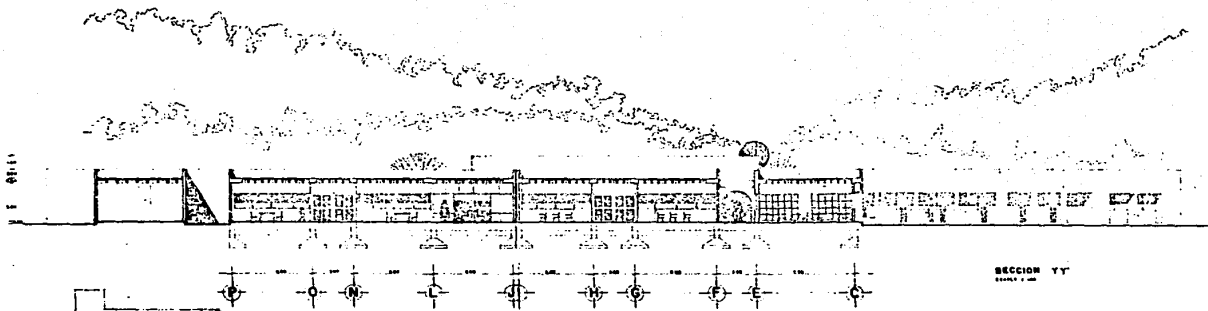
*Escuela para niños con Síndrome de Down*

3

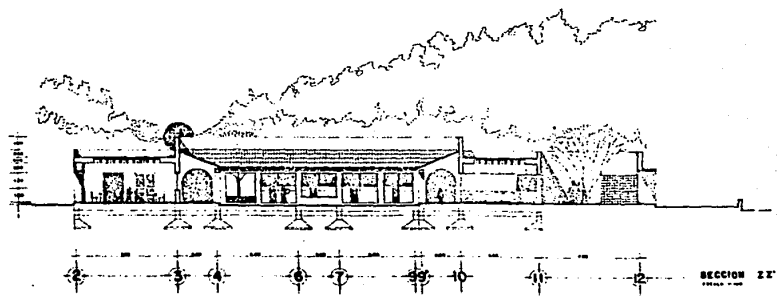


TRABAJO REALIZADO POR: ARQUITECTO  
 ARQUITECTO  
 INGENIERO: ANIBAL ESPINOSA MARTÍNEZ PALACIOS  
 COMITÉ DE FOMENTO DEL ICAE

Escuela para niños con Síndrome de Down



SECCION VY  
TALLAS 1-20

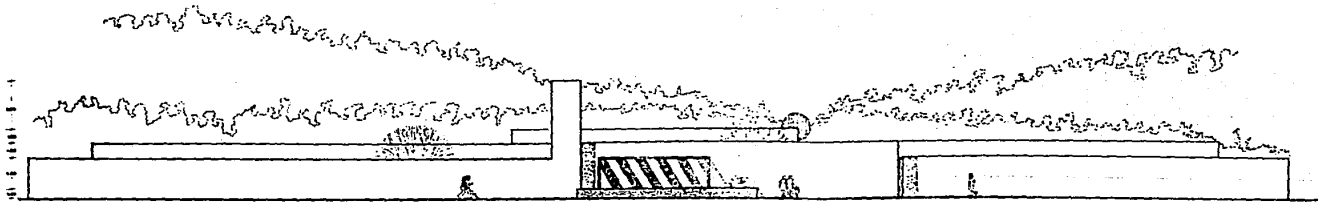


SECCION ZX  
TALLAS 1-20

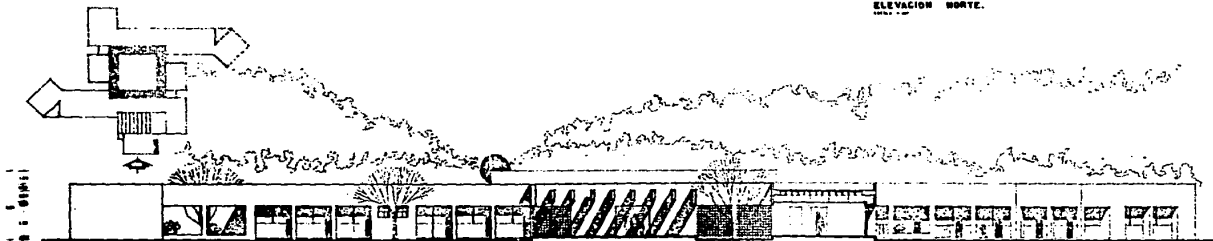
*Escuela para niños con Síndrome de Down*

TRABAJO PRESENTADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**ARQUITECTO**  
 PRESENTADO POR: **ANSEL LÓPEZ MORALES GARCÍA**  
 INSTITUCIÓN: **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

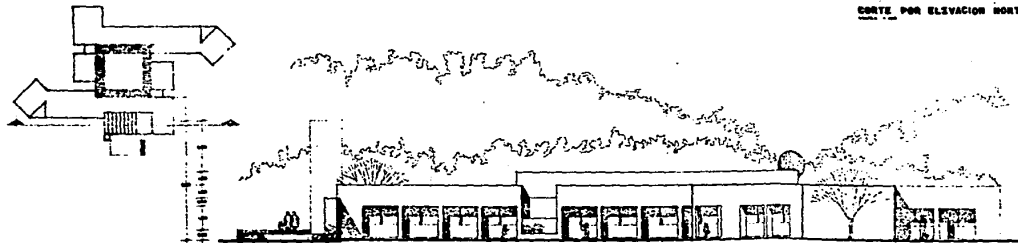




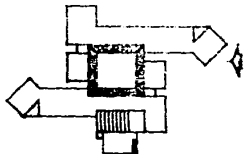
ELEVACION NORTE.



CORTE POR ELEVACION NORTE.



ELEVACION OESTE

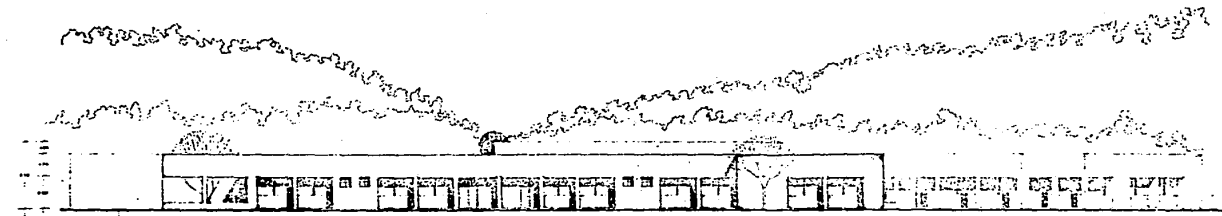


*Escuela para niños en Sudbrone de Down*

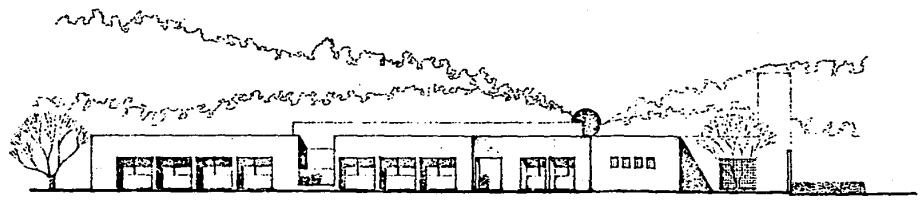
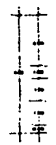
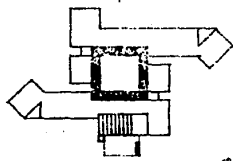
6

VOTOS RECONOCIDOS POR EL GOBIERNO ARGENTINO EN 1914  
 A R G E N T I N O  
 ARQUITECTO: ANSEL LORENTE GASTRO PALAZO  
 ADMINISTRADOR: DR. J. L. PALAZO

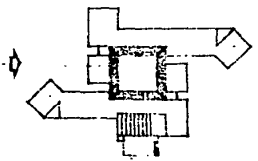




ELEVACION SUR.  
ESTILO 1928



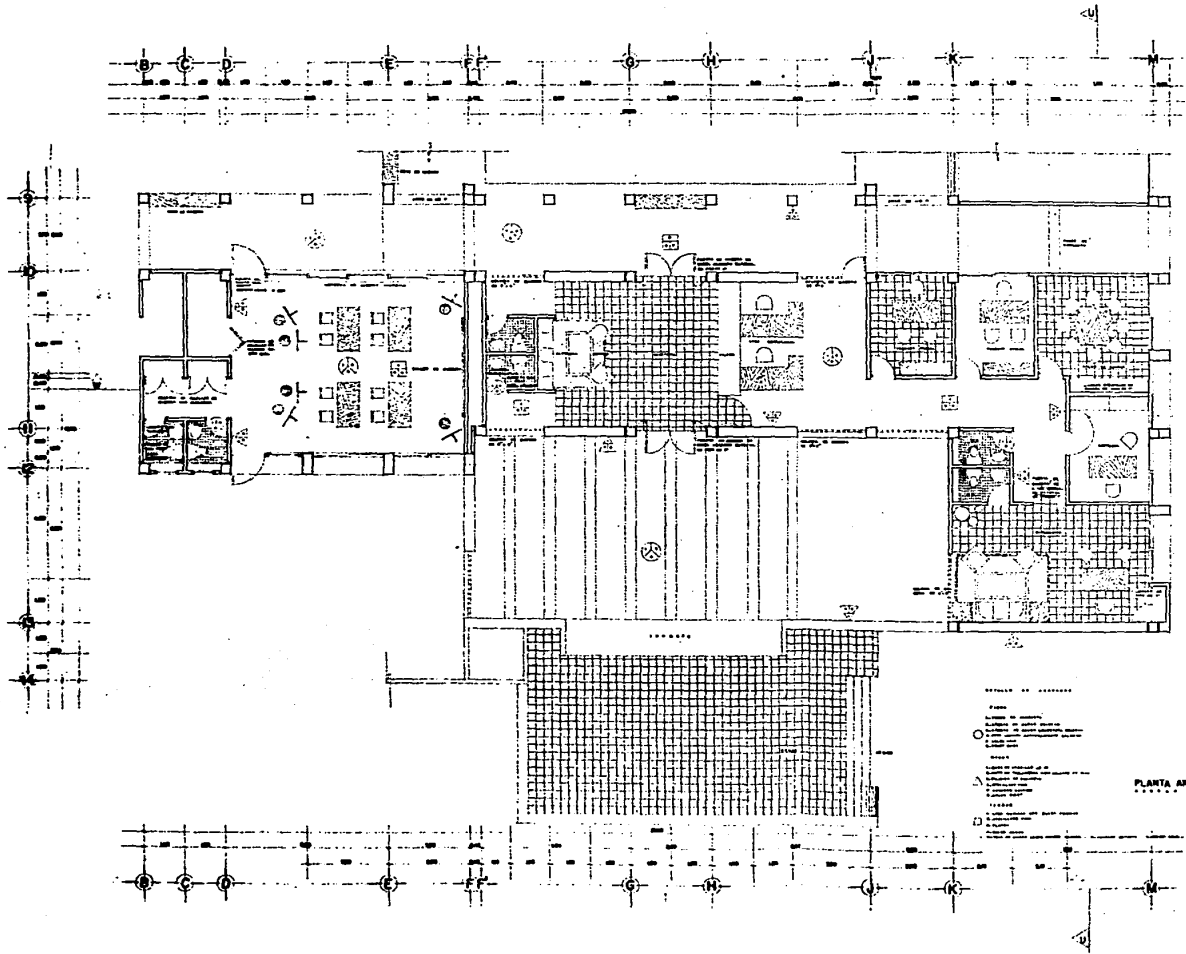
ELEVACION ESTE  
ESTILO 1928



*Escuela para niños con Sotocorriente de Dinos*

PROYECTO DE ARQUITECTURA  
 A. B. M. J. T. E. R. V. B.  
 PROYECTA: ARNAL LERENDIA GASTON PALAPPE  
 COMITÉ DE PATRONOS DEL C. L. G. A. P. A. B. A.





- 1. Vestíbulo
- 2. Pasadizo
- 3. Sala de profesores
- 4. Sala de alumnos
- 5. Sala de lectura
- 6. Sala de juegos
- 7. Sala de música
- 8. Sala de arte
- 9. Sala de deportes
- 10. Sala de actividades
- 11. Sala de reuniones
- 12. Sala de exposiciones
- 13. Sala de conferencias
- 14. Sala de cine
- 15. Sala de teatro
- 16. Sala de baile
- 17. Sala de comedor
- 18. Sala de cocina
- 19. Sala de lavabos
- 20. Sala de baños
- 21. Sala de duchas
- 22. Sala de vestuarios
- 23. Sala de almacenamiento
- 24. Sala de mantenimiento
- 25. Sala de oficina
- 26. Sala de dirección
- 27. Sala de administración
- 28. Sala de contabilidad
- 29. Sala de finanzas
- 30. Sala de recursos humanos
- 31. Sala de informática
- 32. Sala de comunicaciones
- 33. Sala de seguridad
- 34. Sala de mantenimiento de edificios
- 35. Sala de mantenimiento de vehículos
- 36. Sala de mantenimiento de equipos
- 37. Sala de mantenimiento de jardines
- 38. Sala de mantenimiento de instalaciones deportivas
- 39. Sala de mantenimiento de instalaciones culturales
- 40. Sala de mantenimiento de instalaciones recreativas

PLANTA ARQUITECTORICA.

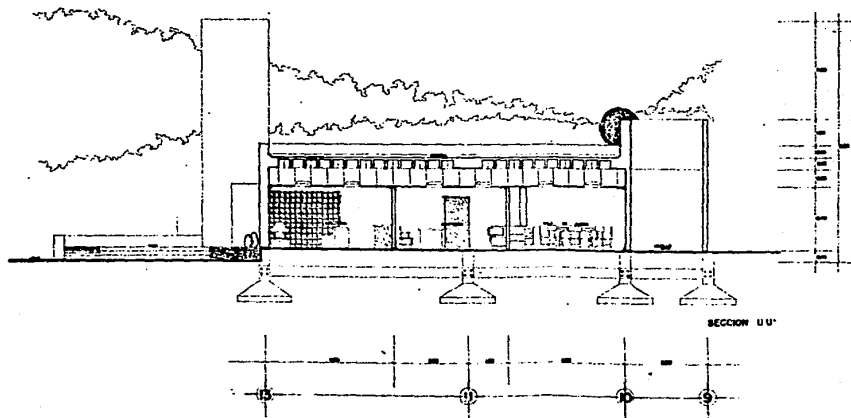
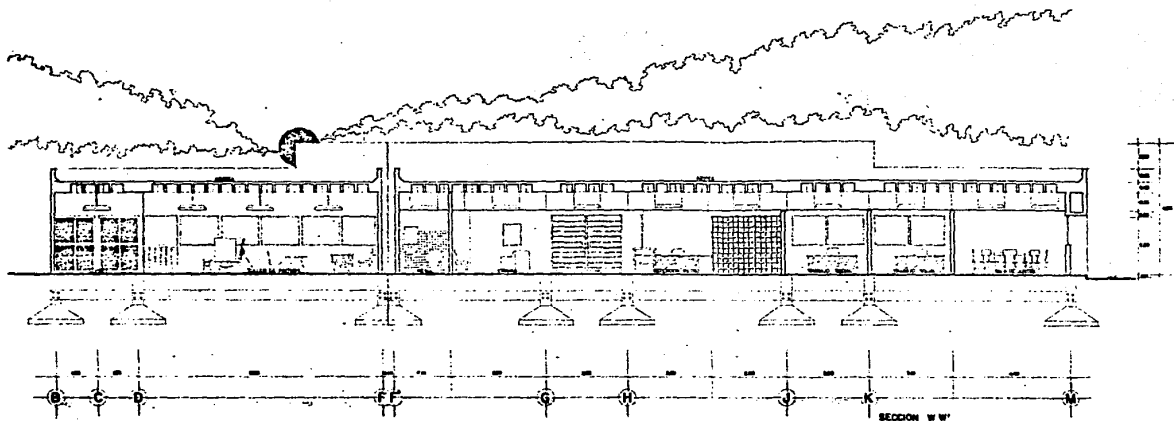
*Escuela para niñas con Sietecientos de Dones*

8



TRABAJO DE GRADUACIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MASSACHUSETTS  
 ASESORADO POR  
 PROFESOR: ANGEL LOMUELLA GARCÍA PALLASER  
 TUTORIA: Dña. M. LUISA GARCÍA PALLASER



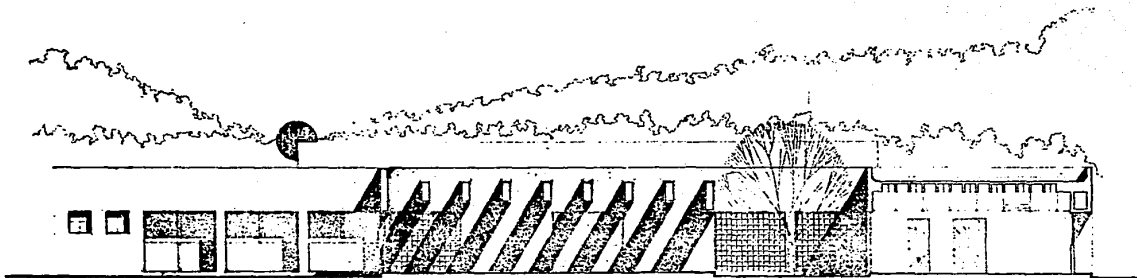


*Escuela para niños con Síndrome de Down*

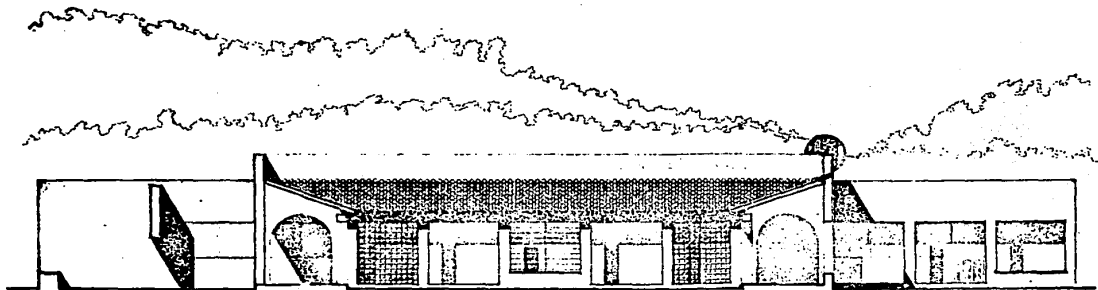
9

1000 PROYECTOS DE ARQUITECTURA  
 1980 PROYECTOS DE ARQUITECTURA  
 A. B. U. S. T. E. R.  
 PROYECTO: ANITA, MARIELLA GASTRO PALAUDE  
 ESTADÍSTICA DEL DR. RA. LUIS PALAUDE





SECCION POR ELEVACION



ELEVACION PATIO TALLER

*Escuela para niños con Síndrome de Down*

10

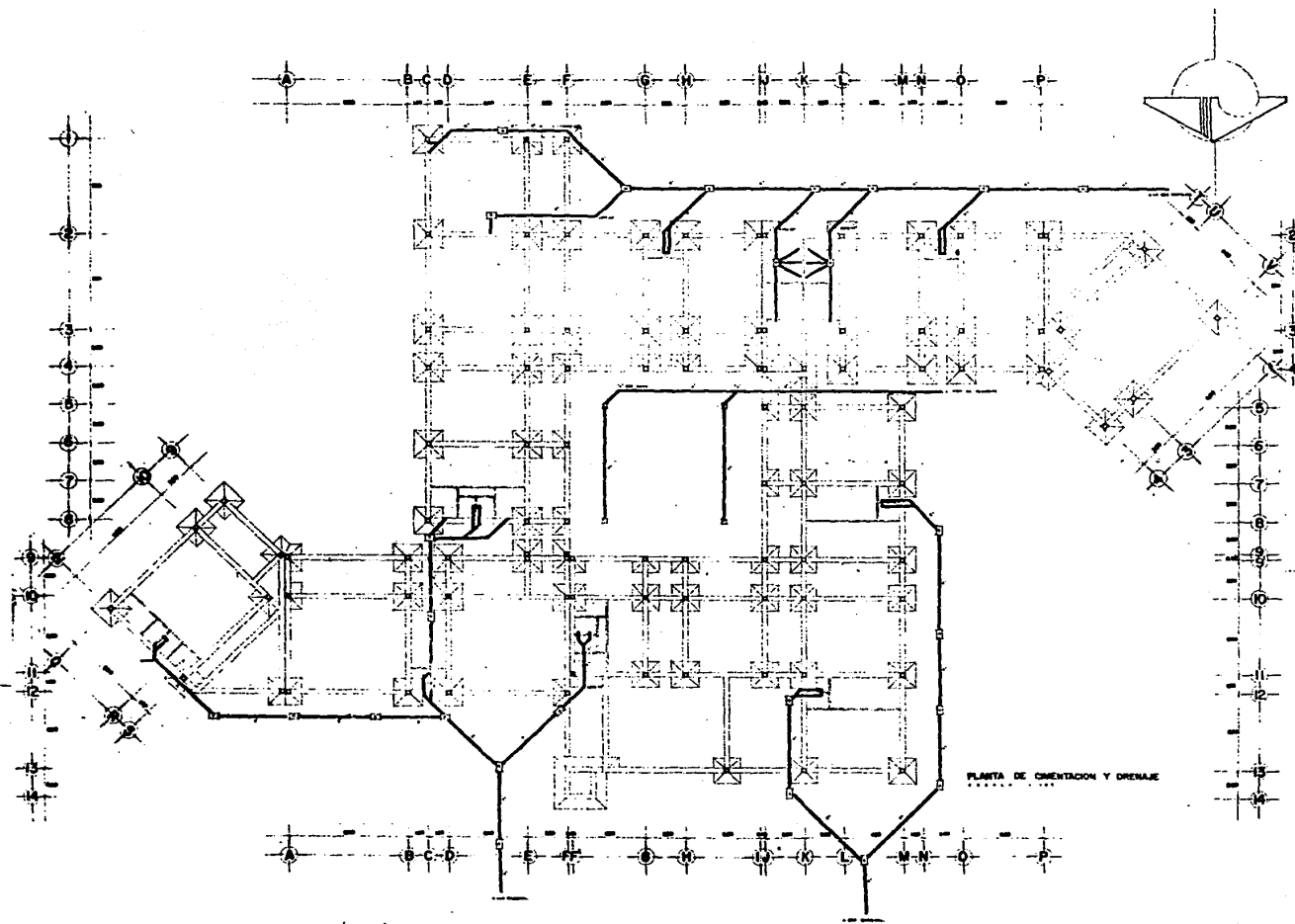
1998 PROYECTO DE OBRAS DE OBRAS DE OBRAS

ARQUITECTO

PROYECTO: ANSEL LONNELLA BARRERA BALBUENA

PROYECTO DE OBRAS DE OBRAS DE OBRAS





PLANTA DE OSMENTACION Y DRENAJE

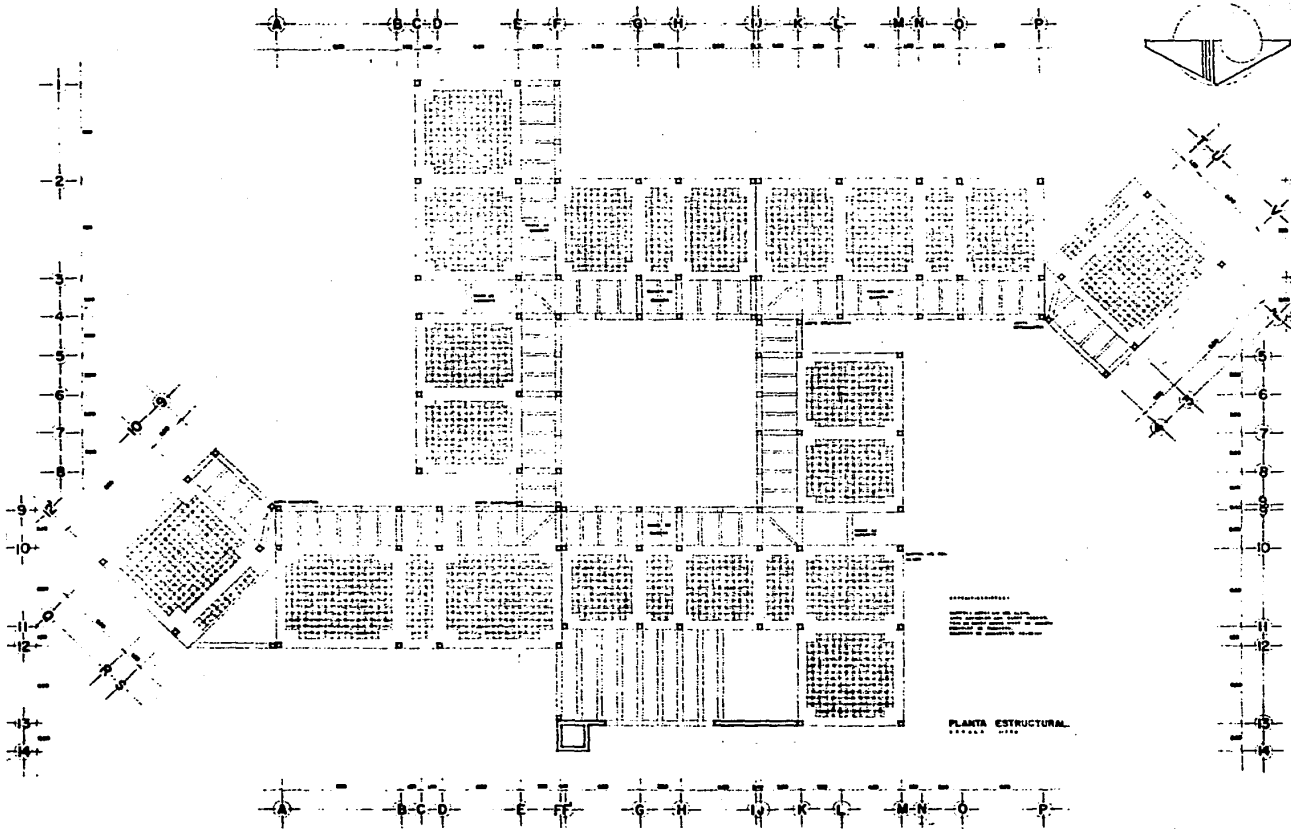
*Escuela para niñas con Sustrano de Dama*

11

TRABAJO PROFESIONAL DEL GRUPO DE INGENIEROS DE TUBOS  
 A. R. B. U. I. T. E. Y O.  
 INGENIEROS: ANSEL, LONDELLA, GARCIA PALAZON  
 TRANSMISORES: DON LUIS RODRIGUEZ



PROYECTO DE OSMENTACION Y DRENAJE DE LA ESCUELA PARA NIÑAS CON SUSTRANO DE DAMA

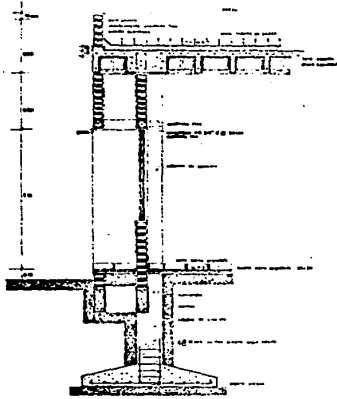


PLANTA ESTRUCTURAL  
PRIMER PISO

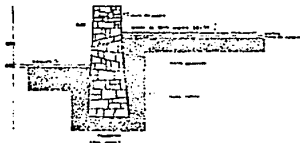
*Escuela para niñas con Sra. Srta. d' Down*



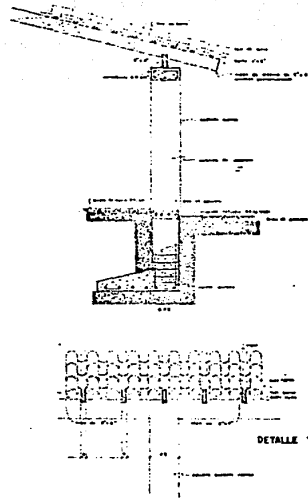
TERCER ARQUITECTO DE LA ESCUELA DE INGENIEROS DE CHILE  
 A. P. U. L. Y. S. T. O.  
 MEMBRO: ANSEL LEONELLA - IATED PALAZO  
 ADMINISTRADOR: DR. LUIS PALAZO



DETALLE CORTE SECCIONES



DETALLE MURO DE PIEDRA



DETALLE TEJAMAN

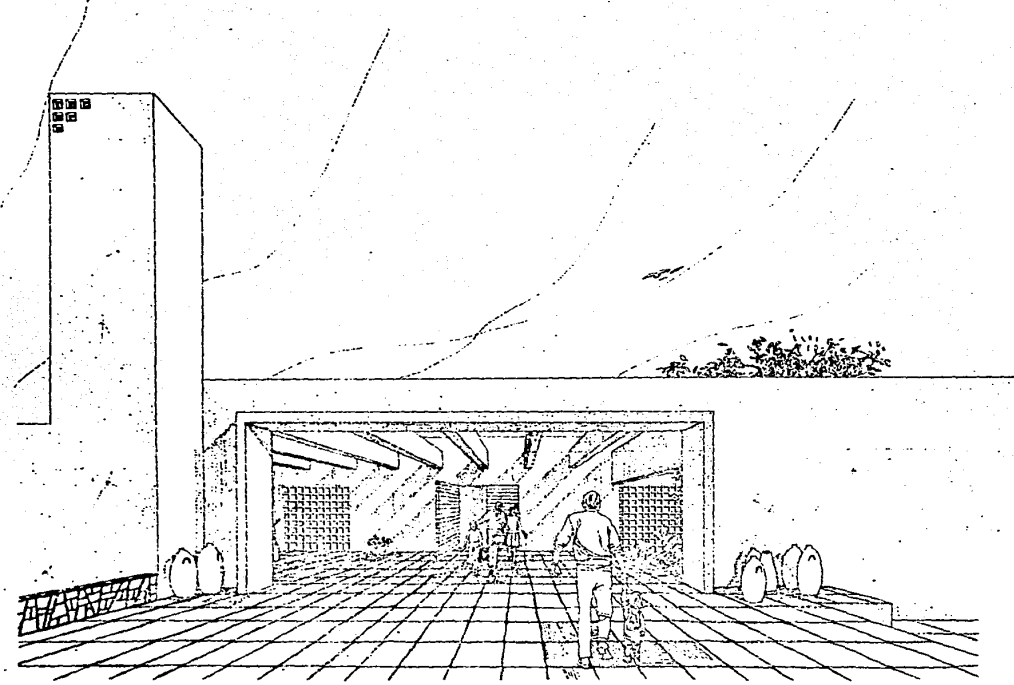
DETALLES CONSTRUCTIVOS

*Escuela para niñas con Sordome de Deaux*

13

PROYECTO ARCHITECTONICO Y PLANO DE CONSTRUCCION DE LA ESCUELA  
 PARA SORDOMECAS DE DEAUX  
 PROYECTADO POR LA ARQUITECTA LEONOR GASTON PALATKA  
 ASISTIDA POR EL SEÑOR PASCUAL



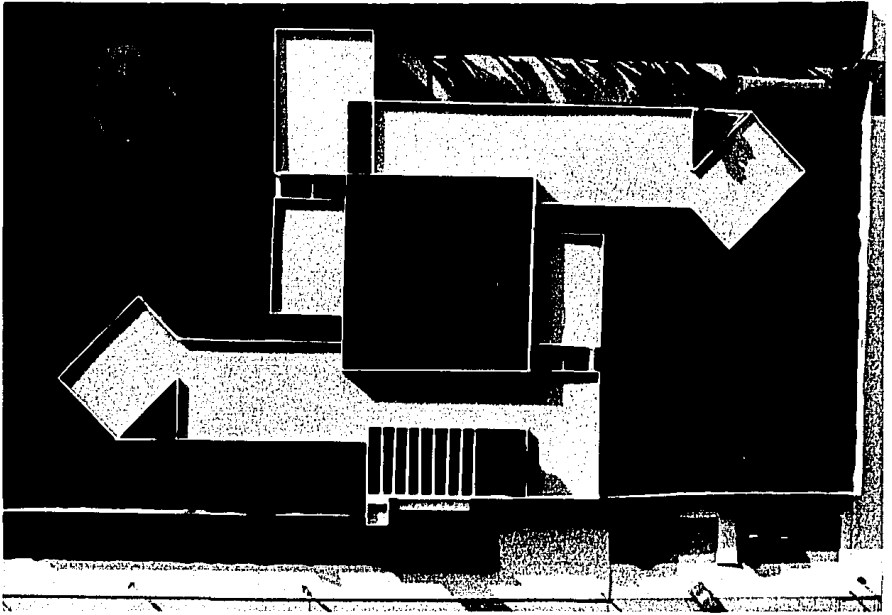


*"Escuela para niños con Síndrome de Down"*

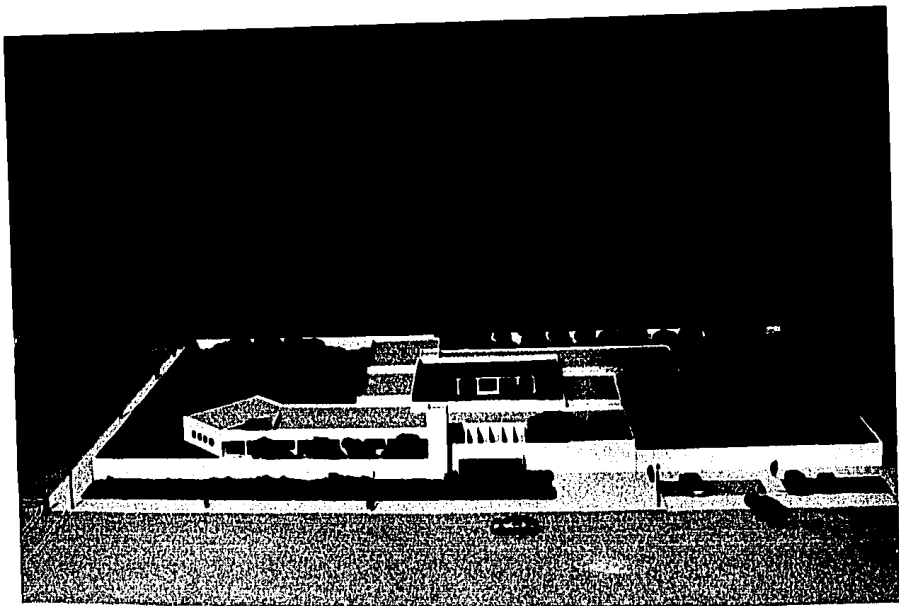
TRABAJO REALIZADO COMO PARTE DEL CURSO DE DISEÑO DE INTERIORES  
EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PROFESOR: ANDRÉS MEDINILLA CASTRO PALAZÓN  
ALUMNO: ANDRÉS MEDINILLA CASTRO PALAZÓN

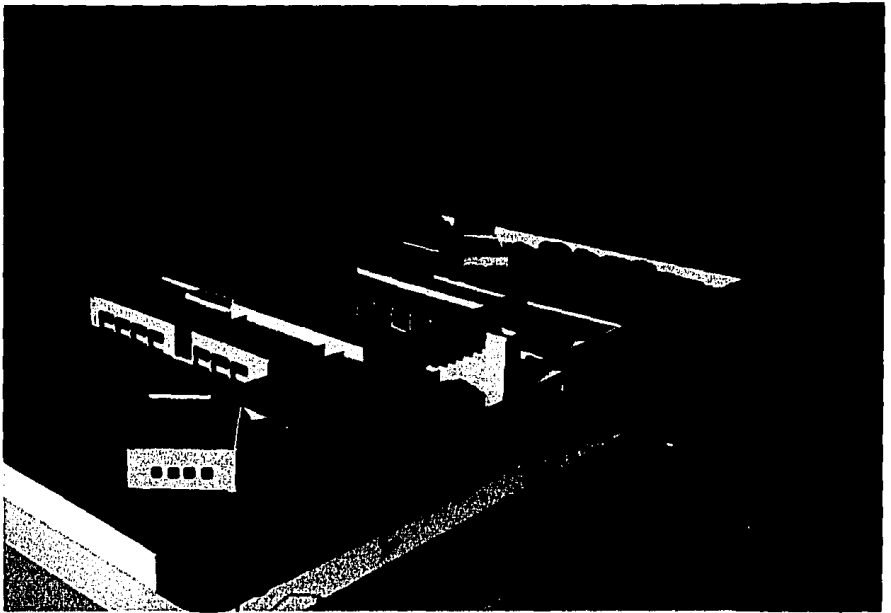


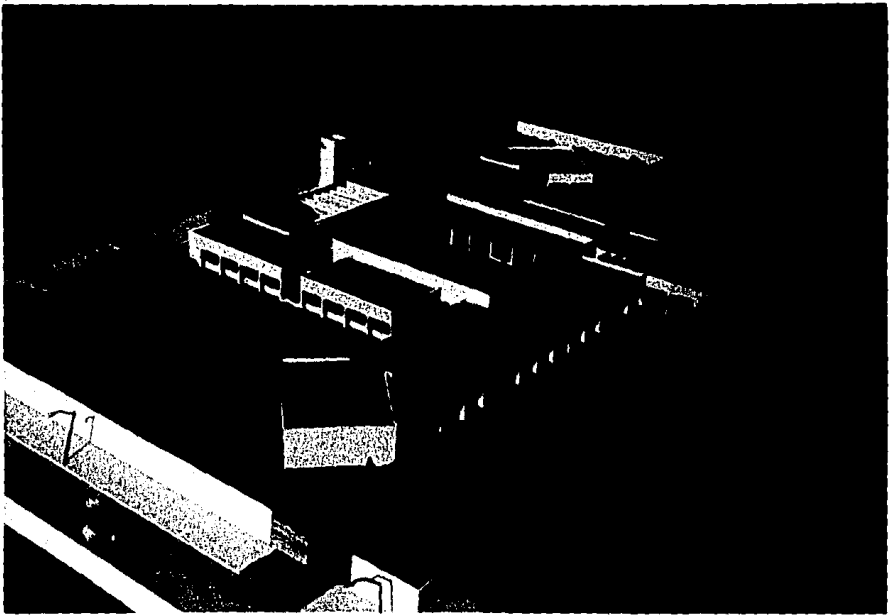












## **Bibliografía.**

"El niño con Síndrome de Down", Silvia García Escamilla, Editorial Diana, Tercera Edición, México D.F.

"Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño",- Arnold Gessel, Editorial Padoia, Quinta Edición, México, D.F.

"Temas de Composición", Editorial Gustavo Gilli, Segunda Edición, Barcelona España.

"Arquitectura: Forma, espacio y orden, F. Ching, Editorial Gustavo Gilli, Tercera Edición, Barcelona, España.

- Visita en Cd. Obregón Son. a la escuela: "centro de educación especial"; fundada por el Club Rotario.