



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



TALLER JUAN O'GORMAN

CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA:

DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ VÍCTOR RAÚL

SINODALES:

ARQ. GARCÍA CASILLAS BERTHA
ARQ. RIVERA CASTILLO HUGO
ARQ. RUBIO CARRILLO MIGUEL

VoBo
NOV 26, 2004.

m. 344788

CIUDAD UNIVERSITARIA

AGRADECIMIENTOS

Características importantes aprendí durante mi formación profesional, para alcanzar la meta:

Sabiduría moral para prender el día cuando amanece; disciplina personal para apagarlo cuando termina.

Valor para aceptar un desafío, y tesón para perseverar.

Determinación para hacer lo que otros piensan que es imposible.

Voluntad para cambiar lo que no puede ser aceptado, y ajuste para aceptar lo que puede ser cambiado.

Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México por proporcionar los medios para introducirme en el campo de la profesión, gracias a la Facultad de Arquitectura, en ella encontré profesores que aunados a la enseñanza superior, transmitieron orden en las ideas y conceptos dentro de la formación de la Arquitectura.

Arq. García Casillas, Bertha

Arq. Rivera Castillo, Hugo

Arq. Rubio Carrillo, Miguel

Con todo mi cariño a Inés González, ese ángel que Dios me mandó:

Te agradezco, madre, por ser el constructor de mi destino y la mano que me abraza y me comprende. Gracias por ser del niño el fiel amigo, por ser de aquel adolescente el camino y del adulto el abrigo,

Gracias por aquellos sacrificios que tuviste que afrontar para formar del niño un hombre, para forjar en el hombre al camino que ha de andar. Te agradezco, madre, por haberme entregado tus mejores años, por haber escalado mil peldaños para verme progresar y por todos los desvelos que en mis males y excesos has sabido enfrentar.

Gracias por ser maestra, guía, confidente, cómplice, amiga, a ratos hasta hermana, proveedora de recursos, pero, sobre todo, por ser mi madre.

A mis amigos:

un amigo es como una flor, una rosa, para ser exactos, o tal vez como un nuevo portón con un picaporte fácil de abrir. Un amigo es como un búho, que es tan hermoso como sabio. O tal vez un amigo es como un fantasma, cuyo espíritu nunca muere.

Un amigo es como esos tallos de hierbas que nunca se pueden cortar, se mantienen erectos, altos y orgullosos formando una fila perfecta. Un amigo es como un corazón que se mantiene fuerte hasta el fin. ¡Qué seríamos nosotros en el mundo si no tuviéramos a un amigo!

Baltazar Delgado Mares

Arq. María de la Luz Aguilar

Arturo Resendíz Díaz

Julieta Mercado Cabrera
Alejandro Pantoja Cárdenas
Claudia Mendoza Pérez
Víctor González Ortega
Daniel López Esparza

A ellos doy mi gratitud, gracias.

VOLUNTAD

No hay hadas, ni fatalidad, ni destino,
que puedan estropear o controlar
la determinación de un alma tenaz.
Sin voluntad, un don es algo baldío,
todo le abre camino, tarde o temprano.
¿Qué obstáculo resiste al fuerte caudal
del río que con su curso busca el mar,
o lograr que el día detenga su paso?
Toda alma bien nacida ganar merece.
hablen los necios del azar. Tienen suerte
el que su pertinaz empeño no tuerce,
el que cualquier acción o inacción emprende
por su meta. Aun la muerte se detiene
por la tamaña voluntad algunas veces.

ÍNDICE

	página
Introducción	<u>5</u>
1 Antecedentes e investigación	<u>7</u>
Objetivos	<u>7</u>
Generalidades	<u>8</u>
Aspectos históricos	<u>8</u>
Síndrome de Down	<u>9</u>
Edad Materna	<u>9</u>
1.1 Aspectos definitorios de personas Down	<u>10</u>
A) Características físicas.	<u>10</u>
B) Características psicológicas.	<u>10</u>
C) Características psicoafectivas.	<u>11</u>
D) Atención temprana	<u>11</u>
1.2 Aptitudes formativas y/o de disciplina	<u>12</u>
Conductas de auto cuidado.	<u>12</u>
Desarrollo y lenguaje oral	<u>12</u>
Conducta de socialización.	<u>12</u>
2 Particularidades del Centro de Integración infantil Down.	<u>14</u>
2.1 Requerimientos específicos del CIID.	<u>15</u>
2.2 Servicios que ofrece el CIID.	<u>16</u>
A.-Intervención temprana	<u>16</u>
B.-Nivel preacadémico y primaria especial	<u>16</u>
C.-Capacitación socio-laboral y talleres	<u>16</u>
D.-Terapia de lenguaje	<u>17</u>
E.-Preparación para la vida independiente (terapia ocupacional)	<u>17</u>
F.-Programa de orientación y apoyo a familiares	<u>17</u>
G.-Actividades deportivas y recreativas	<u>17</u>
H.-Servicio de comedor	<u>17</u>
I.-Servicios médicos	<u>18</u>
2.3 La atención	<u>19</u>
Terapias no convencionales y controvertidas (terapias alternativas)	<u>19</u>
Equinoterapia	<u>19</u>
Hidroterapia	<u>20</u>
Musicoterapia	<u>20</u>

3 Área de estudio	23
3.1 Delegación Magdalena Contreras	24
Antecedentes históricos	24
3.2 Relación con la ciudad	25
3.3 Diagnostico del área de estudios	26
Datos básicos	26
Clima	27
Temperatura	27
Precipitación pluvial	27
Flora	28
Pendientes	28
Distribución de la población	28
Medio artificial (uso de suelo)	29
3.4 Infraestructura	30
Agua potable	30
Drenaje	30
Energía eléctrica	31
Vialidad	31
Vialidad primaria	31
Vialidad secundaria	31
Vialidad local	31
Equipamiento y servicios (Educación, salud, comercio y recreación)	32
4 Análisis conclusorio del sitio	34
4.1 Aspectos urbano arquitectónico	34
a) Ubicación	34
b) Predio	36
c) Consideraciones para el diseño	37
Topografía	37
Orientación	37
Vegetación	37
Vialidad	38
Accesos	38
Vistas de él y hacia él terreno	39

4.2	Análisis del medio físico y natural	40
	Servicios urbanos	40
	Vientos	41
	Vialidades	41
4.3	El sitio	42
	Ventajas	42
	Desventajas	42
5	Análisis arquitectónico	44
	Análogos	44
	Determinación del programa arquitectónico	48
	Programa genérico	48
	5.1 Programa arquitectónico general	49
	a) Servicios operativos	50
	b) Servicios complementarios	51
	c) Servicios internos	51
	5.2 Diagrama de funcionamiento general	52
	5.3 Diagrama de funcionamiento	53
	5.4 Programa arquitectónico particular	54
	5.5 Memoria de estructural	56
	5.6 Memoria de instalaciones	57
6	Perspectivas del CIID	59
7	Planos del proyecto	70
	7.1 Presupuesto	110
	Conclusión	112
	Bibliografía	114



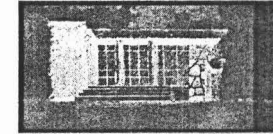
INTRODUCCIÓN

El conocimiento de cómo tratar a los niños con Síndrome de Down sigue siendo el factor de rechazo. Aunque no en todos los casos. Necesitan desde su nacimiento una educación especializada, que le permita desarrollar al máximo sus habilidades físicas, intelectuales, sociales y ocupacionales; y con ello adquirir más posibilidades para integrarse al medio social, aunque debemos entender su propio ritmo de aprendizaje.

La naturaleza los dota con capacidades diferentes, pero como alumnos tienen los mismos derechos, recibir servicios iguales que los niños en escuelas regulares. Para ello tiene dos opciones: estudiar en un plantel normal, auxiliado de profesores especializados y la otra, asistir a Centros Especializados, argumento fundamental para la elaboración de mi tesis, en los cuales el proceso de aprendizaje se adapta a las características personales del niño.

Las características primordiales para un Centro Down son: espacios adecuados para su educación e integración, contar con áreas verdes y espacios abiertos, lejos de la aglomeración. Encontrando las mejores opciones al sur del Distrito Federal, en especial la Delegación Magdalena Contreras, además que en la parte sur poniente del D F no se localiza un centro especializado para este sector de la población.

Proponer un “CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN”, es el resultado del estudio realizado a personas con Síndrome de Down en especial con niños y de los centros o instituciones Down. El diseño se basa principalmente para su educación básica y desarrollo, además de complementarlas con sistemas alternativos (talleres) y terapias, adecuadas con la estimulación emocional y motriz (musicoterapia, hidroterapia y equinoterapia), una amalgama para su formación.



1 ANTECEDENTES E INVESTIGACIÓN

OBJETIVOS

¿Sabe usted cómo tratar a una persona con Síndrome de Down? Pues de la misma forma que se trata a cualquier persona.

La identidad de un individuo Down se refiere al sentido de su inserción en la colectividad y de esta con un medio físico y social. “Participación y cooperación”, como objetivo fundada en un logro de lo anterior, es decir mientras no exista un verdadero conocimiento de la identidad del individuo y un sentido de conjunto, no existirá tampoco una participación y cooperación, ni para el ni para él medio social donde se desenvuelve. Estos objetivos se complementan el uno al otro y estas son las respuestas que un individuo Down exige, lo que se acentúa en la fase infantil.

Sin embargo es evidente que la materia de EDUCACIÓN ESPECIAL es deficiente e insuficiente, ya que no figura en general en las actividades y necesidades de las reformas de educación nacional mexicana y específicamente ocupa un lugar restringido. Se piensa en ella como algo más por atender, aportando espacios destinados para ello que induje algunos lugares abiertos y ajardinados, lo que está muy lejos de la comprensión de tal requerimiento.

Es por ello que con esta propuesta ARQUITECTÓNICA de un CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN se pretenda definir y determinar un aprendizaje que se concrete en la adaptación de necesidades, del como aprender a relacionarse, a lograr una autonomía, una comunicación oral, escrita, gráfica y física, que brinde la posibilidad de encauzar tiempos de adquisición y desarrollo de capacidad a favor de una libertad personal y con ello su concreción en espacios arquitectónicos destinados a personas que manifiesten tales necesidades.

Ante esta concreta realidad, la causa fundamental que ha motivado esta tesis es que la atención formativa de los Down es un compromiso que no debe ser soslayado y hace falta contribuir en la comprensión y expresión de áreas de trabajo que faciliten tan imperiosa necesidad, en instalaciones adecuadas para ello.

GENERALIDADES

El Síndrome de Down, es la causa más comúnmente identificable de incapacidad intelectual que se presenta en un individuo. Esta condición conlleva por parte de la sociedad actitudes negativas y distanciamientos que los limitan y restringen, obstaculizando su integración y adaptación.

ASPECTOS HISTÓRICOS

Los primeros estudios sobre retraso mental, fueron realizados por médicos, quienes asumieron que la deficiencia mental era causada por una patología orgánica aunque no consiguieron descubrir signos distintivos de dicha enfermedad. En estas primeras investigaciones no se diferenciaba al deficiente mental de otras patologías (sordomudo, epiléptico, loco, etcétera) Consideraban que todas estas afecciones sin excepción, provenían de causas biológicas. Fue en el siglo XIX cuando el retraso mental tubo una conceptualización claramente diferenciada de otras patologías Así, en 1818, Esquirol plantea por primera vez la definición de idiota diferenciándola de la demencia y de la confusión mental. Definió el retraso mental como un déficit intelectual asignado, de origen orgánico e incurable en el que la inteligencia nunca ha llegado a desarrollarse.

Esta evolución histórica podría venir resumida en dos periodos. Uno antes del siglo XIX en el que el retraso mental no se diferenciaba de otras alteraciones y era considerado como una variante de la demencia cuyas causas se atribuían a bases orgánicas, biológicas o innatas. Y otro a partir del siglo XIX cuando el concepto se diferenció claramente de la demencia y de otras patologías”

Ubicándonos en esta “partición” histórica y refiriéndonos a la segunda parte que corresponde a partir del siglo XIX, podemos decir que no fue sino hasta 1866 cuando el doctor John Langdon Down, es el primero en describir el Síndrome de Down. Dado el parecido físico que tienen estos niños con los de la raza asiática se les denominó mongoles y otros vocablos derivados del mismo. Hoy en día todos estos términos no deben utilizarse por el prejuicio que conllevan estas etiquetas. Antiguamente se creía que esta condición se debía a un rasgo racial heredado. Esta teoría racial no ha sido confirmada y hoy en día ha perdido toda su credibilidad dado que nacen niños con Síndrome de Down en todos los grupos étnicos y en todos los grupos socio-económico-culturales, en fin, en cualquier lugar y hogar.

En los últimos años, el término “Síndrome de Down” se utiliza cada vez más. La palabra “síndrome” se refiere en medicina al “conjunto de signos y síntomas que constituyen una enfermedad independientemente de la causa que lo origina” y el segundo término: “Down” es en honor a quién por primera vez hizo una descripción clínica amplia del padecimiento.

SÍNDROME DE DOWN

Síndrome de Down o trisomía 21 está dado por la mala distribución de los cromosomas, esta, será defectuosa de tal forma que una de las dos células, producto de la división celular, recibe un cromosoma extra y la otra uno menos. Esto ocurre con el par de cromosomas 21, mientras que los demás pares de cromosomas se distribuyen en las células hijas de manera correcta. El momento en que se produce una defectuosa distribución de los cromosomas, puede darse a cada instante, sin embargo, la importancia será diferente dependiendo de cuando esto ocurra, ya que cuando más temprano sea la “aparición” o unión de la célula trisómica pueden producirse mayores alteraciones en el ser que está en formación.

EDAD MATERNA

El nacimiento de un niño con Síndrome de Down es más frecuente en madres mayores da 35 años, pero también ocurre es madres jóvenes, lo cual ratifica su carácter de accidente genético.

Frecuencia de nacimientos de niños con Síndrome de Down, según la edad materna.

Madres de

Menos de 30 años	1 en 1500
Entre 30 y 34 años	1 en 750
Entre 35 y 39 años	1 en 280
Entre 40 y 44 años	1 en 130
Mas de 45 años	1 en 65

Fuente: Centro CTDUCA (Centro de Atención de Personas Down AC)

1.1 ASPECTOS DEFINITORIOS DE PERSONAS DOWN

A) CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.

A continuación se describirán algunas características más comunes que distinguen al niño con Síndrome de Down:

Cráneo: El cráneo de los niños suele ser más pequeño en su circunferencia y en su diámetro posterior.

Ojos: Se encuentran colocados en forma oblicua y el canto u orilla interna de los mismos están más distantes uno del otro y por otra parte la fisura palpebral estaba muy estrecha.

Nariz: Es frecuente el hundimiento del puente de la nariz, por otra parte es ligeramente respingada con los orificios de la misma con moderada tendencia a dirigirse hacia el frente o hacia arriba; no es raro que exista desviación del tabique nasal.

Orejas: El conducto auditivo externo frecuentemente es estrecho y a veces no está presente el lóbulo de la oreja, o en su defecto se encuentra pegado al resto de la cabeza.

Extremidades: En proporción con la longitud del tronco las extremidades inferiores están sensiblemente acortadas. Los dedos de las manos son en general, cortos y anchos

B) CARACTERÍSTICAS PSICOLÓGICAS.

En los niños con Síndrome de Down (SD) el índice de desarrollo psicológico tiende a disminuir al ritmo del retardo en el desarrollo. En los primeros años de vida dan la sensación de alertas y capaces para el aprendizaje de algunas manualidades básicas, pero más tarde les es más difícil continuar aprendiendo

Los niños con SD manifiestan aprecio por su familia, su medio, sus juguetes, sus amigos de juego. Son propensos al buen humor que mantienen toda su vida, aunque en forma algo pueril.

C) CARACTERÍSTICAS PSICOAFECTIVAS.

Las características psicoafectivas de estos niños dependerán mucho del medio en que se desenvuelven, si se les proporciona un buen trato, tanto en la escuela como en la casa o si es rechazado se vuelve quisquilloso, huraño, con gran inestabilidad emocional y además restringe su desarrollo psicológico y social.

La terquedad es la característica más desagradable de su personalidad. Esto exige establecer reglas de disciplina.

La mayoría de estos niños tienen una gran habilidad para la música, les agrada el ritmo y la danza.

D) ATENCIÓN TEMPRANA

Los niños con síndrome de Down y otros niños con dificultades de aprendizaje difieren de los niños que no las tienen, por su necesidad de ser enseñados para gran parte de sus adquisiciones, incluidas las que otros niños aprenden por sí solos, como la marcha y el lenguaje. Durante los tres primeros años de vida los programas de Atención Temprana contienen una serie de objetivos que deben trabajarse porque, si no se hace, se corre el riesgo de que el niño con discapacidad intelectual no logre esa destreza o habilidad o la logre de un modo inadecuado.

1.2 APTITUDES FORMATIVAS Y/O DE DISCIPLINA

CONDUCTAS DE AUTO CUIDADO.

Una persona normal, desarrolla por lo general habilidades de auto cuidado a un grado de precisión tal alto que ya no tiene que pensarlas, se vuelven reflexivas. Sin embargo para un niño con Síndrome de Down las habilidades de auto cuidado son difíciles de adquirir, como:

- Tomar buenas costumbres para comer.
- Aprender a usar el baño.
- Aprender buenos hábitos de aseo personal e higiene.

DESARROLLO Y LENGUAJE ORAL

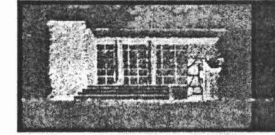
Los programas de intervención temprana (para niños de 0 a 3 años) están diseñados para vigilar y enriquecer de manera completa el desarrollo, concentrándose en la alimentación, el desarrollo motor fino y grueso, el lenguaje y el desarrollo tanto personal como social.

Existen varios problemas adicionales que presenta el niño con SD estos problemas son una limitación que les impedirá tener un lenguaje fluido. Estos problemas son obstrucción nasal, respiración oral, cavidad bucal ojival.

CONDUCTA DE SOCIALIZACIÓN.

Socialización, proceso de integración del niño con su propia comunidad. En este sentido los objetivos a considerar son:

1. Autonomía personal.
2. Autonomía social.
3. El medio ambiente.
4. La naturaleza.
5. La sociedad.
6. Entorno arquitectónico.



2 PARTICULARIDADES DEL CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN.

Existe una imagen aparentemente clara y ciertas de las personas con Síndrome de Down (SD), sin embargo, muy pocas veces reconocemos la diferencia entre Parálisis Cerebral y el Síndrome de Down.

La persona con SD necesita desde su nacimiento, una educación integral que les permita desarrollar al máximo sus habilidades físicas, intelectuales y sociales que poseen.

Un CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN es un enlace afectivo entre el hogar y la escuela de manera que siempre debe representar para los niños un lugar agradable donde llegar . Aquí se les estimula e inculca respeto, obediencia y cariño para con sus padres y familiares, a estos se les orienta e instruye sobre la forma de comportarse y trabajar al niño, al adolescente y al adulto.

Se les enseña a ser autosuficientes para resolver todas sus necesidades personales de aseo, comida, vestimenta, transporte, etc. Es un gran avance en la adaptación social, ya que es difícil que la obtengan estos enfermos en su hogar sin una asistencia especializada

Se procura no mantener normas rígidas de disciplina, se busca que los pacientes aprendan un trato social afectivo y responsable, lo más parecido posible al hogar; y la instrucción, solo se lleva a cabo hasta donde sus capacidades lo permitan

2.1 REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS DEL CIID

- Proporcionar a las personas con Síndrome de Down todos los elementos necesarios para llevar a cabo un proceso educativo integral.
- Formar personas independientes que, dentro de sus limitaciones, logren adquirir su propia identidad y la oportunidad de una vida feliz y productiva.
- Brindar a los padres la información para comprender mejor a sus hijos, así como orientación y apoyo psicoterapéutico, para lograr una integración familiar.
- Desarrollar programas destinados a lograr una mejor calidad de vida para las personas con tales padecimientos y también a sus familiares.
- Funcionar como centro de información y proporcionar asesoría técnica a dependencias oficiales, a profesionales y padres de familia que desean iniciar o mejorar programas similares en diferentes ciudades.
- Difundir y organizar eventos nacionales e internacionales sobre el tema Síndrome de Down, y propiciar las investigaciones sobre ello.

2.2 SERVICIOS QUE OFRECE EL CIID.

Dentro de los servicios ofrecidos por el Centro de Integración Infantil Down, se tiene lo siguiente:

A) INTERVENCIÓN TEMPRANA

El departamento de intervención temprana tiene como objetivo atender a los bebés con Síndrome de Down durante los tres primeros años de vida, época decisiva en el aprendizaje de todo ser humano

A través de este programa desde su nacimiento, es posible facilitar el proceso de maduración proporcionando al niño los medios necesarios para que desarrolle al máximo sus propias habilidades. En este programa la participación de los padres es indispensable. Reciben orientación profesional, apoyo emocional y la información necesaria sobre los aspectos en la integración integral del niño.

B) NIVEL PREACADÉMICO Y PRIMARIA ESPECIAL

Estos programas atienden todas las áreas del desarrollo en niveles que van desde la iniciación escolar hasta los talleres en la capacitación socio-laboral.

El objetivo escolar es lograr la integración plena de los alumnos al medio social y laboral en el que viven. El programa ofrece oportunidades educativas de acuerdo a los requerimientos individuales, con un enfoque integral. Se considera de gran importancia brindarles un ambiente escolar afectivo y estímulos constantes.

C) CAPACITACIÓN SOCIO-LABORAL Y TALLERES

Lograr la incorporación de alumnos al medio-social-laboral es uno de los objetivos del proceso educativo. Por esa razón el Centro ha proyectado las bases de su programa por medio de la consolidación de los talleres de manualidades y cerámica, y se proyectan los siguientes talleres complementarios, de acuerdo a las condiciones individuales, en grupo, capacidad y aptitud de los alumnos: pintura, manualidades, cerámica y computación.

La ocupación en la que han sido capacitados, permitirá a las personas con Síndrome de Down obtener autonomía y un lugar digno dentro de la sociedad.

D) TERAPIA DE LENGUAJE

Tiene como fin primordial facilitar la comunicación de los niños y darles la oportunidad de expresar mejor sus ideas y sentimientos. Para ello se aprovechan todas las vías sensitivas, y una estimulación temprana es básica para obtener resultados positivos.

E) PREPARACIÓN PARA LA VIDA INDEPENDIENTE (terapia ocupacional)

En esta área los niños aprenden a emplear utensilios de cocina y elaborar platillos sencillos, pastelería, así como el manejo de artículos de limpieza.

F) PROGRAMA DE ORIENTACIÓN Y APOYO A FAMILIARES

Estos programas son de gran importancia, ya que tienen por objetivo ofrecer a los padres de los alumnos la oportunidad de expresar sus sentimientos y emociones, así como su interés por conocer los diversos temas relacionados con el Síndrome de Down en un ambiente de confianza y comprensión.

G) ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS

Se practican diversos deportes como básquetbol, voleibol y fútbol, actividades que requieren de una buena coordinación psicomotora y además favorecen la socialización en actividades de grupo y se adaptan a las normas de los juegos y deportes. Estas actividades favorecen la socialización y logran una base de dominio postural y capacitación motriz óptima.

H) SERVICIO DE COMEDOR

Los alumnos toman sus alimentos del medio día en el comedor del Centro de Integración Infantil Down. Reciben una dieta variada y balanceada que favorece un buen estado nutricional. Además, la hora de la comida constituye un momento agradable durante el cual adquiere hábitos sociales conviviendo cordialmente con sus compañeros. Aprenden a poner la mesa, a utilizar apropiadamente los cubiertos y otras habilidades de independencia personal.

I) SERVICIOS MEDICOS

Aún cuando el Síndrome de Down no es una enfermedad médica, hay una cantidad de procesos patológicos que son más comunes en personas que tienen esta condición. El CIID brindará atención médica a las personas con Síndrome de Down inscritas y no escritas al centro de integración, en contacto frecuente y a veces intensivo con doctores.

2.3 LA ATENCIÓN

Existen en el Síndrome de Down alteraciones cerebrales que dificultan el complejo proceso del desarrollo y mantenimiento de la atención. No es de extrañar, por tanto, que observemos precozmente una dificultad, torpeza o demora en la capacidad de dirigir la mirada hacia un estímulo y de interactuar con otras miradas, en la capacidad de mantener el organismo -mente y cuerpo- receptivo y atento hacia los estímulos; cuánto más en la capacidad de mantener el niño la atención durante un tiempo prolongado, para que tenga iniciativa en la búsqueda.

Lo que es absolutamente cierto y evidente es que un niño que no mira, que no escucha, que no atiende o que no retiene, difícilmente podrá progresar bien. Conocidas las posibles causas de estas dificultades, y ante la imposibilidad de actuar directamente sobre ellas, nos queda el recurso educativo de un entrenamiento o estimulación temprana, apoyado con actividades bien programadas y llevadas a cabo con perseverancia alegre.

Los niños con dificultades de aprendizaje en general y con síndrome de Down en particular, necesitan ver y hacer de un modo sistemático y ordenado, para aprender y comprender.

TERAPIAS NO CONVENCIONALES Y CONTROVERTIDAS (terapias alternativas)

A lo largo de los años, se han propuesto diversas formas de terapia, que han sido controvertidas, para tratar a las personas con síndrome de Down. A veces se las denomina "terapias alternativas", queriendo indicar que quedan al margen de la línea principal de la medicina tradicional.

Los tratamientos aquí mencionados no son más que unos pocos de los que se han practicado y ensayado o de los que han beneficiado a los niños con síndrome de Down. Hasta ahora, no existe ninguna terapia médica alternativa, científicamente documentada, que haya supuesto una mejoría importante en el desarrollo y la salud de estos niños.

EQUINOTERAPIA

Esta terapia, sustentada en la interacción con un animal noble y dócil como el caballo, comenzó a aplicarse en 1952 en los países escandinavos.

Permite obtener excelentes resultados tanto en la rehabilitación física como en la recuperación de la autoestima e integración social de niños, adolescentes y adultos con diferentes discapacidades.

La equitación puede ser, además de una actividad deportiva, una práctica terapéutica. Así lo demuestra un grupo de profesionales que implementa la "equinoterapia", un tratamiento que, mediante la utilización de caballos especialmente entrenados, hace posible que personas con discapacidades en el área motora, sensorial, cognitiva, psicológica y con trastornos emocionales, mejorar su calidad de vida y recuperar sus capacidades hasta en un 90 por ciento.

HIDROTERAPIA

El agua representa para el ser vivo en general uno de los elementos esenciales para su supervivencia. Al hombre, entre otras utilidades, ese líquido también le reporta beneficios inestimables cuando es usado en terapias de diversos tipos.

La hidroterapia es el proceso terapéutico que consiste en el tratamiento de todo el cuerpo o de algunas de sus partes con agua a temperaturas variadas. Puede contribuir a la curación de las enfermedades más diversas, a través de la presión ejercida sobre el cuerpo, de los baños simples o con la adición de determinados productos. Y ello porque actúan sobre el metabolismo, el sistema nervioso y la circulación sanguínea.

Las aplicaciones de agua fría, que se hacen generalmente sobre un cuerpo que se haya calentado previamente y en un ambiente cálido y húmedo, estimula el metabolismo y la producción activa de calor.

También se efectúan en agua caliente, siendo estas más recomendadas cuando se deben efectuar sobre una persona debilitada, con el cuerpo frío o deprimido, estos baños relajan y disminuyen la presión arterial.

Las actividades en el agua son en general un medio idóneo y adecuado para el desarrollo y consecución de un gran número de objetivos en las áreas del desarrollo físico y psicomotriz.

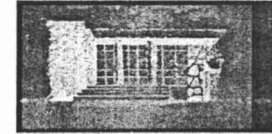
MUSICOTERAPIA

La musicoterapia es una combinación de muchas disciplinas alrededor de dos temas principales: música y terapia.

La música terapia es una técnica terapéutica que utiliza la música en todas sus formas con participación activa o receptiva por parte del paciente.

Se conoce desde la antigüedad, pero en nuestro siglo se utiliza como rama de medicina recuperativa, que con efectos fisiológicos, afectivos y mentales, contribuyendo a un equilibrio físico y psicológico de las personas.

La musicoterapia es la aplicación científica del sonido, la música y el movimiento a través del entrenamiento auricular y la ejecución, integrando así lo cognitivo, lo afectivo y lo motriz, desarrollando la conciencia y potenciando el proceso creativo.



3 ÁREA DE ESTUDIO

La ciudad de México posee una vasta extensión territorial, en la que se han sobrepuesto numerosos hechos urbanos, construcciones complejas, que han creado ambientes donde se viven actividades urbanas, entre ellas las del sector salud, ubicadas en la parte sur de la zona metropolitana. Bajo este enfoque se ha seleccionado la Delegación Magdalena Contreras y en los alrededores del parque recreativo “Los Dinamos”, se decidió estratégicamente el rescatar y aprovechar adecuadamente un inmueble que asuma los atributos necesarios para ser considerado como el idóneo, para ubicar el CENTRO DE INTEGRACION INFANTIL DOWN (véase figura 1, pág 23)



Figura 1: área de estudio: Distrito Federal, Delegación Magdalena Contreras

3.1 DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Aún cuando en las faldas del Cerro del Judío, dentro de los límites delegacionales, han sido encontrados restos arqueológicos pertenecientes al periodo Preclásico Inferior (1350 a 900 Antes de Cristo), lo cierto es que la historia del actual territorio de la Delegación Magdalena Contreras se inicia propiamente con la llegada, entre los siglos XIII y XIV, de tribus mexicanas que lo nombraron Altitic o "piedra que bebe agua", por haber encontrado ahí una gran roca que sobresalía en medio de una laguna. Posteriormente, en los primeros tiempos de la colonia, llegó al área un grupo de frailes dominicos, los cuales establecen un pueblo y un templo dedicados a María Magdalena, razón por la cual tanto el pueblo como sus alrededores adquieren el nombre de Magdalena de Altitic.

Hacia finales del siglo XVIII un grupo de empresarios españoles estableció cerca del poblado de Magdalena una fábrica de textiles de algodón para aprovechar las grandes ventajas naturales del lugar, rico en fuentes de agua. En torno a esta fábrica, comenzó a crecer el pueblo y a desarrollarse la economía de la zona, siendo el punto más importante de la Delegación.

En el siglo XX se formó lo que actualmente es la colonia La Cruz, esto debido a la venta de tierras que eran propiedad de los señores Velasco y del Olmo, de igual manera las empresas Magdalena y Santa Teresa vendieron terrenos a sus trabajadores formando las colonias: La Concepción, Santa Teresa, Padierna y la Guadalupe. Posteriormente los trabajadores acudieron al Departamento de Asuntos Agrarios, con objeto de formar una zona urbana ejidal y de esta forma se lotificaron y se formaron las colonias: El Rosal, El Toro, 1a. y 2a. sección de Lomas Quebradas y parte de las colonias que conforman el Cerro del Judío.

Esta Delegación representó una zona importante para el crecimiento del Distrito Federal, ya que su desarrollo urbano no se inició hasta fechas relativamente recientes, cuando el proceso de expansión hacia el sur del área urbana de la Ciudad de México dio lugar a la creación de algunos asentamientos suburbanos en el extremo nororiental de la Delegación. Con el tiempo, y tras la construcción, en el año de 1963, del segundo tramo correspondiente al Anillo Periférico, dichos asentamientos fueron expandiéndose paulatinamente.

3.2 RELACIÓN CON LA CIUDAD

La relación que guarda la Delegación Magdalena Contreras con respecto a las demás Delegaciones y en especial a su ubicación con las Delegaciones de Álvaro Obregón y Tlalpan, es la falta de comunicación y continuidad vial con estas últimas a causa de las barreras físicas como la Barranca Texcalatlaco y el Río Magdalena respectivamente.

Esta Delegación forma parte del sector Metropolitano Sur, junto con las Delegaciones de Coyoacán, Tlalpan, Xochimilco y Milpa Alta. , importantes por la autorregulación de sus ecosistemas locales. Asimismo todas ellas deben mantener condiciones de equilibrio poblacional y migratorio (véase figura 2, pág 25).

La Delegación Magdalena Contreras se ha caracterizado por ser una tendencia al equilibrio en cuanto a su dinámica de crecimiento y cuentan con Suelo de Conservación, importante por el desarrollo ecológico, por otro lado, cuenta con el Periférico Adolfo López Mateos, que es una de las vialidades más importantes de interconexión no sólo hacia la Magdalena y delegaciones aledañas sino a nivel metropolitano, la estructura vial restante al interior, se caracteriza por una baja capacidad vial y no es servido por ningún tipo de transporte público masivo. La principal aportación que la Delegación hace a la Metrópoli, es de tipo ambiental, ya que su porción sur se compone de Suelo de Conservación que permite la infiltración de agua al acuífero del Valle de México, es un potencial de la oxigenación, regulador del clima, etc.



Figura 2: Delegación Magdalena Contreras

3.3 DIAGNOSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIOS

DATOS BÁSICOS

La Delegación Magdalena Contreras está situada al sureste del Distrito Federal, limita al norte y al poniente con la Delegación Álvaro Obregón y al sur y oriente con la de Tlalpan. Tiene una superficie de 7,580.50 hectáreas, de los cuales 5,761.18 (76%) hectáreas son de suelo de conservación y el resto 1,364.79 (18%) hectáreas son de suelo urbano (véase figura 3, pág 26).

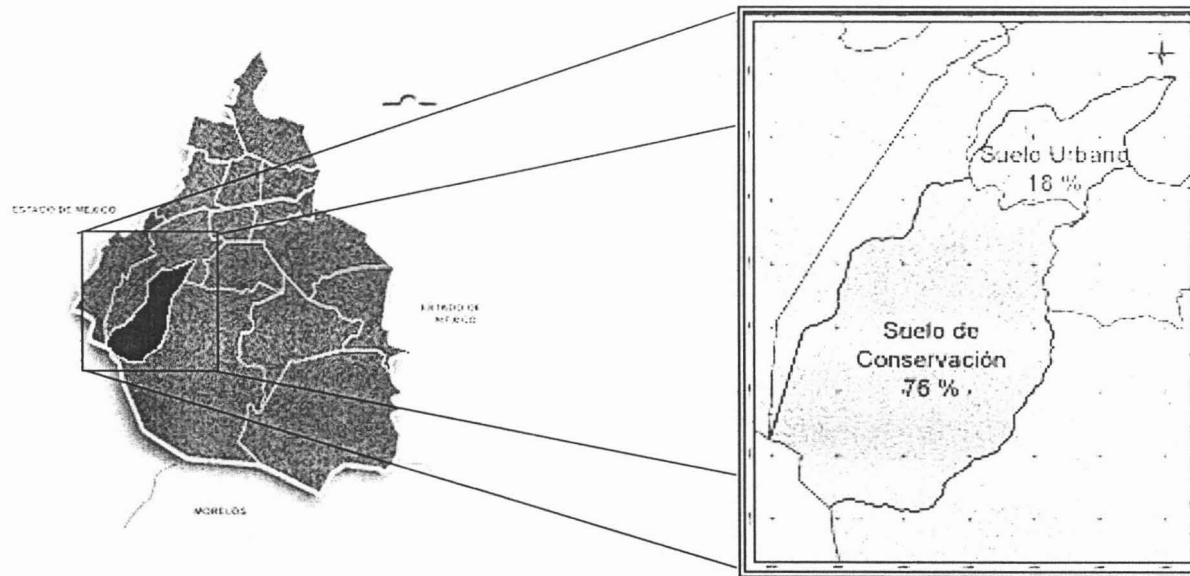


Figura 3: Localización de la Delegación Magdalena Contreras

CLIMA

Los subtipos de clima de la Delegación Magdalena Contreras son tres y son los siguientes: en la parte cercana a la Delegación política y hasta el principio de la zona boscosa conocida como los Dinamos, se presenta subhúmedo con lluvias en verano; en la zona boscosa de los Dinamos aproximadamente a unos 3700 msnm es semifrío húmedo con abundantes lluvias en verano, en la zona de San Bernabé que se encuentra aproximadamente entre 2900 msnm y hasta 3500 el clima es semifrío-subhúmedo con lluvias en verano.

La temperatura máxima que se registró en la zona de San Bernabé fue durante los años de 1990 y 1995, la cual se manifestó con 17°C en el mes de Mayo, y la mínima se presentó entre los meses de Diciembre y Enero de los mismos años y fue de 4°C; los vientos dominantes corren de noreste a suroeste.

TEMPERATURA

La temperatura característica de la zona es de 10°C y según las temperaturas tomadas por el INEGI, como ya se menciono en el párrafo anterior, la más alta fue en el mes de Mayo con 17°C y la mínima en Enero con 4°C en los años de 1990 a 1995, las temperaturas bajas que se presentan en la zona son lógicas, ya que los vientos que vienen del Estado de México son helados y aunque no son predominantes son continuos durante los meses de Diciembre a Febrero. La altura que tiene el sitio es de aproximadamente 3500 msnm.

La temperatura promedio en la zona San Bernabé es de 7°C, el predio donde se hace la propuesta cuenta con orientación sureste, dándose un asoleamiento desde que el sol pasa por arriba de los volcanes del Popocatepetl e Iztlaxihuatl, con ello se genera una temperatura por encima de al promedio ya que las temperaturas consultadas son tomadas a la sombra.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL

Es necesario destacar que los aguaceros más intensos del Valle de México se han registrado en la Magdalena Contreras por el mes de Julio, la precipitación anual máxima que se presentó fue entre los años 1990 y 1995 y fue de 275 mm en Junio y 250 en Julio, las precipitaciones en forma de granizo tiene lugar con mayor frecuencia en al temporada de lluvia, su promedio anual es de 4.3 días; las heladas que se presentaron como más intensas y fueron en los años de 1993 a 1995 se dieron durante 51 días en los meses de Enero, 31 en Febrero y 18 en Marzo.

FLORA

Gran parte del territorio de la Magdalena Contreras forma parte de la Sierra de Las Cruces, y por lo tanto presenta una extensa serie de vegetación, la cual es boscosa, la cubierta vegetal de ésta zona la constituyen los siguientes géneros y especies: Encinos (arbustos y arborescentes), leguminosas y cactáceas, en sitios muy húmedos existe el halle, sauce, fresno, tepozán, capulín, ahuehuete, pino, oyamel y ocote.

Gracias a la humedad que se genera por las precipitaciones pluviales la zona cuenta, con una gran variedad de vegetación, conveniente para el diseño de fachadas arquitectónicas y vistas a paisajes o escenarios naturales y que los usuarios de las edificaciones lo puedan contemplar.

PENDIENTES

Con base en un análisis de pendientes realizado por la Delegación más del 50% de la superficie de la Magdalena Contreras observa pendientes superiores al 15% las cuales presentan problemas al desarrollo urbano. Las zonas con menor pendiente, del 0 al 2%, se encuentran dispersas a lo largo del límite sureste de la delegación, en la colindancia con la Delegación Tlalpan. Las zonas con pendientes dominantes del 2 al 5% se distribuyen en la parte noreste y sureste del área de estudio así como algunas pequeñas manchas dispersas dentro del área urbana. Por otra parte, cerca del 50% de la mancha urbana tiene pendientes del 5 al 15%, aunque no representan grandes problemas en la dotación de servicios, sí representan riesgos de inundación cuando la transición de una pendiente alta a una menor es muy corta.

Las pendientes superiores al 15% se encuentran concentradas en el área norte y oeste de la Magdalena Contreras. Resaltando de una manera muy especial en Suelo Urbano las colonias aledañas al Cerro del Judío como son: El Tanque, Los Padres, Las Cruces, Lomas de San Bernabé, Ampliación Lomas de San Bernabé y Pueblo Nuevo Alto.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

La población de la Magdalena Contreras se distribuye sobre la superficie de la Delegación de forma muy concentrada, de hecho las zonas habitadas se localizan sobre la porción norte, donde los terrenos más o menos planos, esta área representa el 12% aproximadamente, de un total de 41.65% de superficie de desarrollo urbano, pues el 58.35% es de conservación ecológica, por esta razón la densidad bruta de la Delegación se ubica entre las más bajas del Distrito Federal. En 1980 tenía la densidad de 2,784 habitantes por km² y en 1990 aumento a 3,135 por km², sufriendo un incremento del 8.8%.

En la década de 1990 al 2000 la población se incrementó a 222, 050 habitantes, de los cuales 106, 469 son hombres (48%) y 115, 581 son mujeres (52%).

MEDIO ARTIFICIAL (uso de suelo).

Existen tres componentes básicos en la estructuración urbana de la Delegación:

1. La vialidad, como elemento urbano que estructura barrios y colonias.
2. Los usos del suelo y la distribución de sus actividades.
3. La concentración de servicios y equipamientos principales.

La Magdalena Contreras se encuentra estructurada por una deficiente vialidad al interior de ésta, con cuatro accesos principales: Av. Luis Cabrera, Av. San Bernabé, Av. San Jerónimo y Avenida México.

USO	SUPERFICIE HECTÁREAS	%
HABITACIONAL	2,825.10	37.26
MIXTO	169.56	2.23
EQUIPAMIENTO	94.17	1.24
ESPACIOS ABIERTOS	31.39	0.42
ÁREAS VERDES	62.78	0.82
SUELO DE CONSERVACIÓN	4,397.26	58
TOTAL	7,580.5	100.00

FUENTE: Diario Oficial de la Federación, publicado el 16 de julio de 1987 y datos obtenidos en gabinete.

Como puede observarse en el cuadro anterior el uso principal en suelo urbano es el habitacional y en menor proporción el uso mixto.

3.4 INFRAESTRUCTURA

Agua potable

La Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica señala que el nivel de cobertura de agua potable en Suelo Urbano es del 98% y cuenta con las siguientes fuentes de abastecimiento: Sistema Lerma Sur, el cual aporta 200 litros por segundo, el Río Magdalena, que aporta 200 litros por segundo; el sistema de manantiales del surponiente de la ciudad con un aporte de 120 litros por segundo y en menor proporción por pozos locales.

El Ramal Sur del Lerma finaliza en esta Delegación y abastece principalmente la parte oriente de Magdalena Contreras. El Ramal Sur del Acueducto Periférico, actualmente se encuentra en proceso de construcción.

Drenaje

El sistema de drenaje alcanza el 87% de cobertura, beneficiando a 180,940 habitantes. Las aguas negras que se generan son desalojadas a través del sistema de colectores existentes, que descargan en la Presa Anzaldo y el resto en el Emisor Poniente principalmente.

Para su saneamiento existe una serie de colectores marginales, los cuales tienen la función de captar las descargas de aguas residuales para evitar que éstas caigan a los cauces y barrancas.

La Delegación cuenta con las siguientes redes:

Red Primaria, constituida por 227.72 kilómetros de tubería integrada por diámetros menores o iguales a 60 centímetros y con 1,724.30 metros lineales.

Red Secundaria, constituida por diámetros mayores a 60 centímetros, con una longitud total de 19.34 kilómetros.

Energía Eléctrica

Prácticamente la Delegación se encuentra cubierta por este tipo de infraestructura, salvo las zonas de invasión o de reciente ocupación como son las áreas del sur-poniente en Huayatla y en los asentamientos dentro de Suelo de Conservación al sur del Suelo Urbano es decir Cazulco, Mina Vieja, La Subestación e Ixtlahualtongo.

La cobertura de energía eléctrica, según información proporcionada por la Delegación es de un 98%, los principales problemas se deben a apagones en la zona del Cerro del Judío debido a que su capacidad no abastece a la demanda y a la falta de mantenimiento de las redes.

VIALIDAD

Vialidad Primaria

En la Delegación Magdalena Contreras, el Periférico poniente es la vialidad troncal regional, que en el sentido norte-sur sirve al área urbana de manera tangencial en la parte oriente de la Delegación. No existe otra alternativa en este sentido. A su interior sólo cuenta con una vialidad de tipo primaria que va en sentido oriente-poniente; el Paseo de la Magdalena, que más adelante se convierte en la Avenida Luis Cabrera.

Vialidad Secundaria

En cuanto a vialidades secundarias, en sentido oriente-poniente se tienen las Avenidas San Bernabé, San Jerónimo, Potrerillo, San Francisco, Zapata, Obregón - México, Santa Teresa, Emilio Carranza y Camino a los Dínamos y en sentido norte-sur, las Avenidas Contreras, Subida a San Bernabé, Cruz Verde, Palmas y Potrerillo. En estas vialidades se establecen la mayoría de los comercios, servicios y algunos equipamientos que sirven a la delegación.

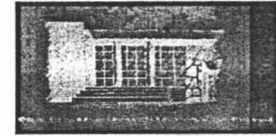
Vialidad Local

En la Magdalena Contreras la mayoría de sus vialidades son de tipo local, con una sección aproximada de 7.00 a 9.00 metros. Estas calles colectoras sirven de acceso a las viviendas, las que en su mayoría se encuentran saturadas de automóviles, debido a la insuficiencia en los cajones de estacionamiento, lo que agudiza el problema en la vialidades principales.

EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS (Educación, Salud, Comercio y Recreación):

A nivel comparativo con el resto del Distrito Federal, la Delegación Magdalena Contreras, es una de las que presenta mayor déficit de Equipamiento Urbano particularmente en el subsistema de cultura, áreas verdes y salud (aun cuando cuenta con el Hospital Ángeles. A este servicio no puede acceder la mayor parte de la población), por ser una institución de tipo privado.

En cuanto a los espacios abiertos y áreas verdes al interior de la Delegación, estos son escasos, sin embargo fuera de éste, en Suelo de Conservación se permiten actividades recreativas y de convivencia en el Parque de los Dínamos, con aspectos paisajísticos naturales que lo vuelven un foco de atracción, no sólo de la delegación sino de todo el Distrito Federal.



4 ANÁLISIS CONCLUSORIO DEL SITIO

4.1 ASPECTOS URBANO ARQUITECTÓNICO

A) UBICACIÓN

El proyecto se localiza en la porción Sur-poniente del DF, en la Delegación Magdalena Contreras y en específico en la colonia **CONCEPCIÓN**. En las calles de Espinazo, Tinaco y los Nogales, con una superficie de 25,806.94 m². Éste se encuentra circundando por una zona habitacional de clase media alta (véase figura 4, pág. 35).

Su ubicación esta lejos de grandes aglomeraciones, ruido, fabricas, tránsito excesivo y de todo aquello que sea perjudicial; está es una zona habitacional tranquila, idónea para construir un Centro Médico, además cuenta con áreas de vegetación importantes, ya que las copas de estos miden 3 a 4 mts de diámetro aproximadamente . En el terreno se puede desarrollar un buen proyecto ecológico, influyendo en gran medida el contacto con la naturaleza y la integración de los espacios exteriores e interiores.

El terreno funciona como zona deportiva pero por falta de mantenimiento y desuso, se han creado en el algunas zonas de basureros, con espacios que propician la drogadicción y delincuencia Por tal razón se decidió cambiar este USO RECREATIVO por un equipamiento adecuado al CENTRO DE INTEGACIÓN INFANTIL DOWN, con esta idea se emprenderá a la tarea de regenerar la zona, con la creación de espacios que no impacten a los alrededores y se pueda desarrollar las actividades del centro, espacios amplios y generosos.

Cabe señalar que también el sitio tiene un compromiso HISTÓRICO PATRIMONIAL dado que la Carta de Uso de Suelo del Programa Delegacional de la Magdalena Contreras 1997 así lo confirma. En su contexto general los edificios de la zona cuenta con:

- Colores que destacan: gris, amarillo, blanco, rojo y azul.
- Cubiertas inclinadas.
- Alturas que predominan en los edificaciones son de 3 a 9 metros.
- Un uso de suelo de equipamiento urbano.
- Vegetación abundante.
- Los materiales de construcción existente son: tabique rojo, piedra braza, adobe, concreto, piedra bola, etc.



Figura 4: Localización Del Predio en la colonia Concepción, Del Magdalena Contreras

B) PREDIO

Crear un sitio que indique, e integre aspectos más revelantes de todo contexto y tipología urbana, como colores, texturas, alturas y vegetación; enfocándose a las necesidades sociales y funcionales de la gente que lo habite y que circule por el mismo (véase figura 5, pág 36).

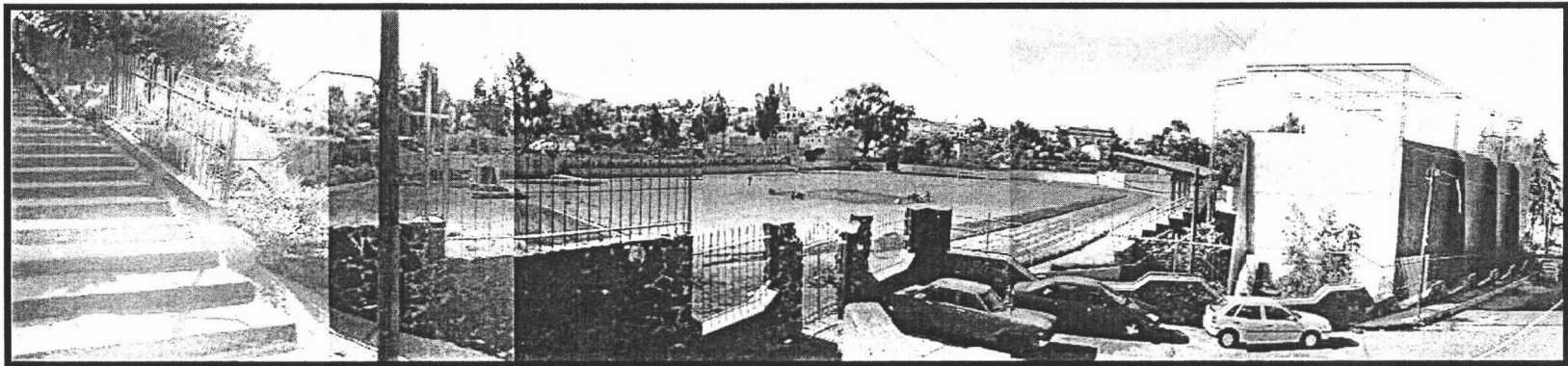


Figura 5: ventajas que tiene el terreno son: áreas verdes, espacios abiertos, esta alejado de las aglomeraciones , ruidos, fabricas, transito, idóneo para construir el CIID. Propiciando la urbanización de la colonia.

El predio determinado para ubicar el CIID se localiza en una zona habitacional, en la colonia La Concepción, en donde existe predominantemente, construcciones de concreto, tabique, piedra y madera, y se ha conservando una tradicional traza urbana y parte de una imagen rural que hoy trata de conservar. En su mayoría existe zonas habitacionales que lo rodean, áreas verdes, espacios abiertos y con vistas favorables, cuenta con una calle principal (calle Tinaco) y dos secundarias (calle Espinazo y calle Nogales).

C) CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO

Para el proyecto conviene; tener un concepto unificado adecuado, expresado en fachadas, alturas, colores, materiales y vegetación existente, permitiendo la transparencia visual del terreno hacia sus colindancias, tener formas urbanas que estén interrelacionadas entre sí como pequeños parques o áreas de permanencia, ayudando a mantener un aspecto de áreas más tranquilas y seguras para vivir, no solo dentro del edificio sino fuera de él, ayudando a complementar en todo su entorno.

Para el proyecto se consideraron los materiales del lugar como: piedra braza, tabique de barro rojo comprimido, concreto, etc. Respetando las generalidades de alturas, los materiales y la vegetación de la zona.

→ Topografía:

En su aspecto cuenta con dos plataformas con una diferencia de 1.80 m de nivel y una pendiente del 10 %. sus suelos son firmes formados por roca y tepetate (localizado en ZONA I ,LOMERIO).

Puede considerarse una estructura flexible, terrazas, áreas verdes que formen con la misma topografía del terreno jardines extensos, patios amplios, muros de contención y rampas.

→ Orientación:

Su orientación principal va de oriente a poniente

Puede buscarse la orientación oriente para mantener un mejor asoleamiento principal en las zonas de educación, buscando así una ganancia de calor, manteniendo una temperatura adecuada para los infantes y por las tardes una orientación poniente donde solo entre luz por medio de vanos.

→ Vegetación:

Gran parte del territorio de la Magdalena Contreras forma parte de la Sierra de Las Cruces, y por lo tanto presenta una extensa serie de vegetación, la cual es boscosa, la cubierta vegetal de esta zona la constituye los siguientes géneros y especies:

encinos (arbustos y arborescentes), leguminosas y cactáceas; en sitios muy húmedos existe el ahile, sauce, fresno, tepozán, capulín, pino, oyamel y ocote.

Gracias a la humedad que se genera por las precipitaciones pluviales la zona cuenta, como se puede notar, con una gran variedad de vegetación para crear fachadas con paisajes o escenarios naturales, originando con ellas emociones y sentimientos en los usuarios de las edificaciones que contemplan la opción de jardines o remates visuales.

La vegetación es muy importante para los niños, por lo tanto se buscará una integración con el proyecto, al aprendizaje, jardines para jugar, y como una barrera natural para el ruido y el viento, se conservarán estas áreas acentuándolas en el área urbanística.

➤ **Vialidad**

En relación con la vialidad, se buscará adecuar un área verde que limite principalmente la zona de descanso en la calle Tinaco, además se prevé un acceso directo al estacionamiento para evitar conflictos viales, se ampliaron las banquetas, forestándolos.

➤ **Accesos:**

El principal acceso al predio es por la calle Tinaco, localizada en la parte oriente de éste, sirviendo como circulación vehicular y peatonal particular, por ser una calle cerrada (véase figura 6, pág 38)

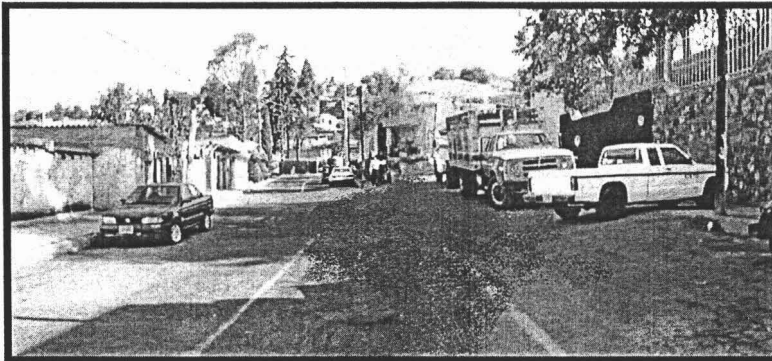


Figura 6: La calle Tinaco es la vialidad principal tanto peatonal como vehicular para acceder al conjunto. Predominando construcciones de concreto armado, muros de tabique y de piedra, conservando una tradicional traza urbana y parte de una imagen rural. Aspectos relevantes para el diseño arquitectónico y tipología del sitio, enfocados a las necesidades del usuario y del contexto.

↘ Vistas de él y hacia él terreno

Como se ha venido analizando en los puntos anteriores existe una riqueza floral, árboles frutales, vegetación baja, tiene predominio de especies de baja talla entre los 60 y 100 centímetros.

Se encuentra en una zona donde la altura de los edificios permiten tener una excelente vista hacia las zonas arboladas, sólo cuenta con una colindancia en la parte norte del predio, permitiendo percibir un panorama espléndido del Ajusco.

Puede marcarse una vista semitransparente hacia las zonas de habitación y educación por medio de vegetación, muros sin vano, jerarquizando las importantes funciones que desempeña cada edificio del proyecto, misma que servirán como identificación con el entorno, sin romper con el contexto (véase figura 7, pág 39).

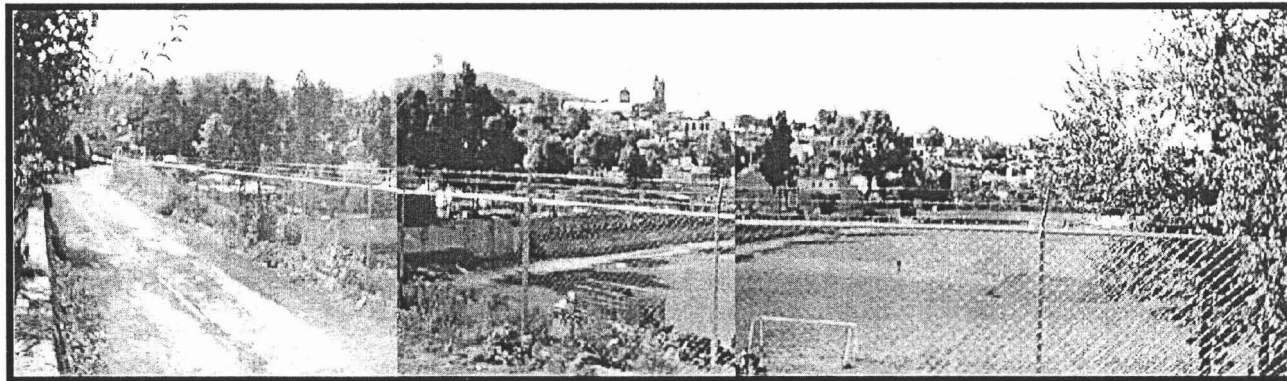


Figura 7: El terreno se ubica en la colonia Concepción, con un clima sub-húmedo, la vegetación se concentra en la parte poniente del predio, del tipo encino y pino. Esta es una zona habitacional tranquila, con alturas de 7 a 8 mts , permitiendo una excelente vista la Cerro del Ajusco y al parque ecológico Los Dínamos. Conjuntamente una sección del Río Magdalena pasa por la parte poniente del predio.

4.2 ANÁLISIS DEL MEDIO FÍSICO Y NATURAL

Las ventajas primordiales que tiene el terreno es contar con una superficie amplia, únicamente rodeado por zonas habitacionales, que mantiene un carácter de visuales claras y libres de obstáculos.

Conviene la creación de un acceso fácil, buscar un colchón de vegetación que rompa con la inseguridad de la zona, aprovechando las áreas verdes y despejadas, crear zonas de recreación fuera y dentro del Centro de Integración Infantil Down, que servirá de identificación y jerarquía del lugar.

↘ Servicios urbanos

La mayoría de la población se moviliza utilizando transporte público como: microbús, camiones y taxis.

Respecto al alumbrado cuenta con un 80%, en la calle Tinaco podemos encontrar un transformador.

El agua potable cobertura del 100 %, en la calle de Tinaco se encuentra la red de agua, algunas veces carece de abastecimiento del agua por las tardes.

Línea telefónica, sobre las calles de Tinaco y Nogales se encuentran registros, la mayoría cuentan con este servicio.

Drenaje cobertura del 82% , falta entubar una parte del drenaje, estando esta expuesta en el río Magdalena, que sirve como sistema de desalajo, provocando así un foco de infección.

→ Vientos

Es una zona muy extensa y despejada, ubicada en una zona alta, los vientos son más fuertes y constantes. Se complementarán las áreas de vegetación ya existentes, acrecentando barreras naturales de protección y vanos resistentes, buscar el mejor asolamiento para contrarrestar y aprovechar la integración de la vegetación natural.

→ Vialidades

En la vialidad principal (Avenida Emiliano Carranza) transita el transporte público, es de dos carriles con ambos sentidos. Sobre esta vía la imagen urbana presenta agradables condiciones de diseño. Conformada en su mayoría por edificaciones de 2 niveles, lo que da un perfil de bajas construcciones, acorde a la escala humana y una fisonomía típica con acabados de diversos estilos. En ocasiones se estacionan los automóviles a los extremos de las banquetas, lo cual no permite circular a los demás adecuadamente; la vialidad de las calles locales (calle Los Nogales y Espinazo) son amplias, la circulación vial no es muy constante y carece de banquetas.

Para evitarse un congestionamiento vial, se podría crear bahías donde se protegerá al peatón, una plaza de acceso cercano a la vialidad, ampliando las banquetas, construidos con los materiales que son propios de la zona Implementar barreras naturales y extender más la vialidad hasta el estacionamiento, dándole prioridad al peatón y un mayor acercamiento de éste.

4.3 EL SITIO

→ Ventajas

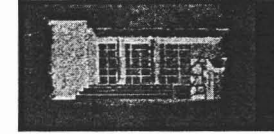
Es importante destacar que estando el sitio en una zona habitacional muy poblada y cercana a la reserva ecológica los Dinamos, se recomienda:

- Mantener la conservación de áreas verdes existentes, que sirvan como área de receso y de recreo, integradas al CIID, lo que contribuye a despejar y ampliar la calle Tinaco, con el diseño de una plaza de acceso, sin afectar su traza original.
- Respetar la apariencia original de la zona
- Los colores del edificio serán un emblema, tanto visuales como arquitectónicos.

→ Desventajas

Se carece de banquetas amplias, las calles presentan diversos tipos de materiales en la pavimentación, ocasionando un rompimiento con el contexto urbano, no existe un material que predomine, unificando las fachadas. En algunos tramos viales el drenaje está expuesto a la intemperie (por la calle Espinazo).

La ampliación de las banquetas, beneficia a los peatones, adecuando barreras naturales y asignándole uniformidad a la pavimentación de acuerdo al tipo de materiales que predominan en el lugar, conviene ocultar el drenaje que se encuentra a la intemperie, reforzando esa parte con vegetación.



5 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

En este capítulo se describe la interpretación que se dio a la información recabada, análisis de áreas, programa de actividades, la comparación de espacios similares y del análisis arquitectónico de los análogos, aplicándolos al diseño, constituyendo la base del programa de necesidades del Centro de Integración Infantil Down.

Seguido del programa arquitectónico; resultado de la síntesis de los análogos, analizando las relaciones entre los diferentes elementos, así como los locales y sus respectivos flujos, integrándose a las necesidades del proyecto,

ANÁLOGOS

INSTITUTO: FUNDACIÓN JOHN LAGDON DOWN AC

Esta institución surgió con la intención de rehabilitar a los niños con Síndrome de Down para tener un mejor nivel de vida, mediante clases de educación especial, en donde además se les enseña hábitos alimenticios e higiene. La edad adecuada para ingresar a este centro son los primeros meses de edad; posteriormente los niños se integran a los seis niveles de primaria (véase figura 8, pág 45).

El edificio tiene forma de L, con tres niveles; en un extremo esta la zona administrativa, el salón de musicoterapia, el auditorio, el comedor y la cocina. En el otro lado se encuentran en los dos primeros niveles los salones de terapias para preescolares con cámara gessell; y en el tercer nivel están los talleres de cocina, cerámica y pintura.

Completando el conjunto, pero de forma independiente se encuentre el edificio que aloja la alberca y los vestidores. Este es un buen ejemplo del conjunto ya que la distribución de cada espacio tiene las condiciones necesarias para su correcto funcionamiento.

En el proyecto se utilizaron diversos materiales como acabado, aplanado para los muros, columnas y balcones (en tonalidades de verde y blanco), material pétreo de origen volcánico para los volúmenes salientes como el de las escaleras y ladrillo en la fachada de acceso.

La techumbre del último nivel así como los corredores inferiores son inclinadas y cubiertas de teja. Sobresale el edificio que aloja a la alberca. Un elemento muy importante dentro del proyecto son las áreas verdes y deportivas, las cuales complementan la rehabilitación de los niños.

Los espacios están bien integrados, la interrelación entre ellos la hace un edificio bien planeado y cada una de las zonas cumple con su función. Lo único que le falta son espacios abiertos, donde ellos puedan mirar al exterior y un área de convivencia para estar con sus familiares



Figura 8: Fachada principal del Instituto JLD

CRIT (Centro de Rehabilitación Infantil Teletón)

El Centro de Rehabilitación Infantil Teletón, atiende a los niños y a los adolescentes de 0 a los 18 años de edad con discapacidades neuro-músculo-esquelética ya sea sola o asociada con retraso en su desarrollo neuromotor, parálisis cerebral, lesión cerebral, alteraciones musculares, anomalías genéticas o congénitas (véase figura 9, pág 46).

En el CRIT se contemplan tres áreas importantes, nombradas: área de piano, área de tambor y el área del ábaco. Estas tres espacios son donde se les proporciona su rehabilitación a los niños.

La intención inicial fue evitar la topología arquitectónica de los hospitales o clínicas, evadiendo la relación para los pacientes que han tenido que pasar por estos géneros de edificios. El partido arquitectónico sigue el diagrama de flujo de una rehabilitación, ordenado a lo largo de un gran corredor curvo, pergolado, para penetración de luz cenital, de esta forma el edificio ofrece una imagen agradable.

Uno de los puntos que más resalta en este edificio son los acabados que se tienen en los interiores, cumpliendo con el concepto de dinamismo, aspecto que a los niños les llama la atención, por sus colores y las formas onduladas, plasmadas en los volúmenes, las alturas, los colores, los materiales y la funcionalidad de estos, dando un ambiente atrayente.

Al hablar de los acabados, engloba todo el conjunto; en el exterior se tiene diversos tipos de materiales predominando las planchas de concreto con baldosas de piedra de recinto, algunas áreas se componen de piedras sueltas y arenosos. Los pisos son de loseta vinílica acolchonada en la mayor parte de los pisos interiores, con motivos geométricos, en las áreas principales son de mármol, en los baños y áreas de hidroterapia es de tipo cerámica antiderrapante. En los muros en un aplanado de cal y una pintura vinílica de color, en baños e hidroterapia son de mosaico. Los plafones son de diversas formas, haciendo una composición con los demás elementos, predominando el color blanco. La carpintería y la herrería como en la mayor parte del diseño se tiene motivos geométricos, además de tener manijas de fácil acceso.

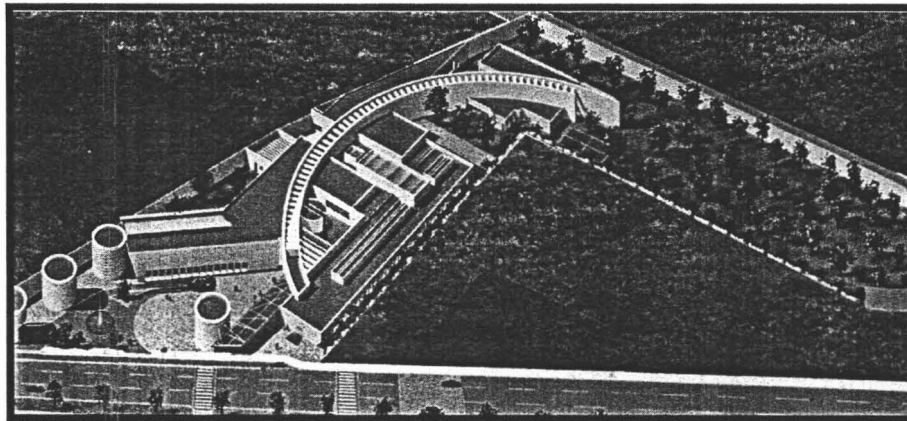


Figura 9; Vista aérea del CRIT

CENTRO TERAPÉUTICO INTEGRAL

El Centro Terapéutico Integral se localiza en el Estado de Puebla, los servicios que ofrece son: psicología, terapia familiar, terapia de lenguaje, terapia de aprendizaje, terapia ocupacional, Un aspecto muy notable del CTI , es una vivienda ajustada a ofrecer apoyo a personas con SD, por lo tanto las instalaciones no son los adecuados para brindar una plena integración (véase figura 10, pág 47).

Por este mismo motivo cada uno de los espacios interiores no cumple con las necesidades. El sistema constructivo es muy común de la vivienda; columnas de concreto armado, muros de tabique rojo, aplanados de mortero y losa plana de concreto armado.

Este centro promueve el desarrollo de las personas con Síndrome de Down, promueve una cultura de convivencia hacia este tipo de personas y con la comunidad en general. Uno de los puntos que me gustaría resaltar es la escuela de artes y oficios, que les brinda una capacitación para desempeñarse.



Figura 10: Acceso principal al Centro Terapéutico Integral

DETERMINACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Para definir el Programa Arquitectónico se tomó en cuenta principalmente dos criterios: primero, funcionamiento de las diferentes Instituciones que ofrecen este servicio como son: **Instituto John Langdon Down, el Centro de Integración Infantil Teletón (CRIT, Estado de México)** y el **Centro Terapéutico Integral**, además de bibliografía diversa del tema.

PROGRAMA GENERICO

El programa arquitectónico se consideró de las actividades que los usuarios del Centro de Integración Infantil Down llevarán a cabo, dividido en tres tipos:

1. Servicios operativos: son servicios y actividades relacionadas con la función propias del Centro de Integración.
2. Servicios complementarios: son los que complementan las actividades y servicios operativos: gobierno, terapias y salud.
3. Servicios internos: son aquellos que hacen funcionar los Servicios Operativos y los Complementarios

5.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL

El programa arquitectónico general se deriva del programa genérico, es un planteamiento del modo en que se han de organizar los diferentes tipos de espacios o elementos que se requieren para cubrir las necesidades del proyecto.

El programa general se plantea como:

→Educación, salud y gobierno

Siendo el edificio de mayor carácter funcional (enseñanza, atención médica y administración) se dispuso a partir del eje oriente-poniente, y cerca de la calle Tinaco, para marcar el acceso principal al conjunto, se diseñará una plaza de acceso, dando un espacio más seguro y una zona de descanso en el exterior, vegetación para una barrena natural para los vientos y el asoleamiento.

→Hidroterapia (alberca)

Ocupará la parte central del terreno, tendrá un acceso secundario como complemento para los fines de semana, para los usuarios que no pertenezcan al sistema escolar de Integración Infantil Down. Contará con áreas verdes a su alrededor del edificio, como complemento en el entrenamiento físico e integración al medio natural.

→Equioterapia (picadero)

Localizado en la parte más alta del terreno, funcionará al igual que la alberca, un complemento en la educación de los niños Down y servicio a personas que no pertenecen a él. Será el edificio de mayor espacio para esas actividades, con acceso directo para los propietarios de los caballos.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

a) SERVICIOS OPERATIVOS: son los característicos del Centro de Integración, estos generalmente deben de realizarse independientemente de las demás actividades. Dentro de estos servicios encontramos dos sectores importantes: las aulas, donde se educa, se desarrolla y desenvuelve el niño; y todos aquellos espacios que contribuyen para su buen funcionamiento como los servicios de apoyo, y talleres.

EDUCACIÓN

LACTANTES
MATERNIDAD
INICIACIÓN ESCOLAR
PRE-ESCOLAR
AULAS
TALLERES
TERAPIAS
COMEDOR
RECREACIÓN FÍSICA

b) SERVICIOS COMPLEMENTARIOS: Son todos aquellos elementos o partes que vienen a completar o complementar y perfeccionar la razón de ser de los servicios operativos.

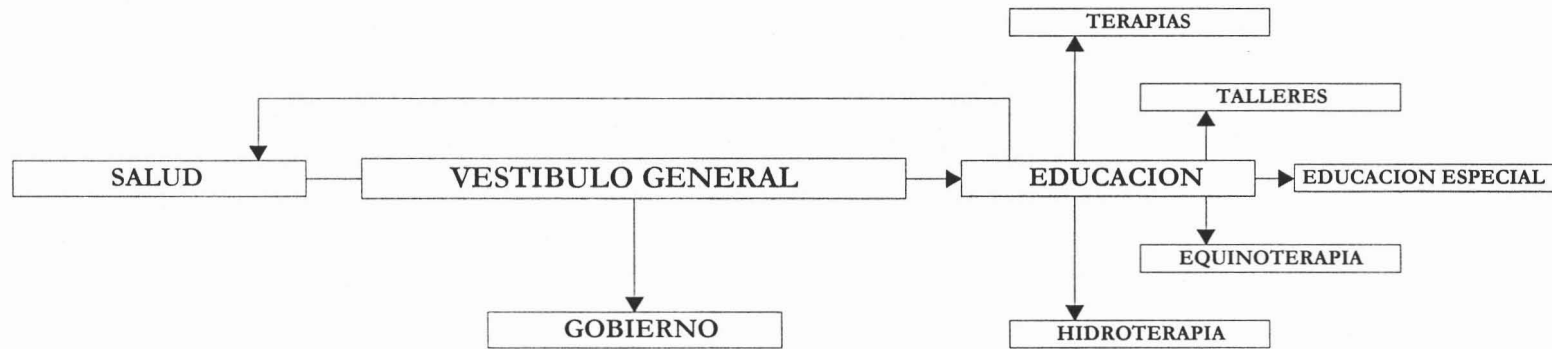
**GOBIERNO
SALUD
HIDROTERAPIA (alberca)
EQUINOTERAPIA (picadero)**

c) SERVICIOS INTERNOS: dentro de éstos se agruparon los espacios en los cuales se desarrollan las diferentes actividades, complementarios del Centro de Integración Infantil Down, un edificio independiente y autosuficiente en lo que a confort, utilidad y satisfacción de espacios y servicios se refiere.

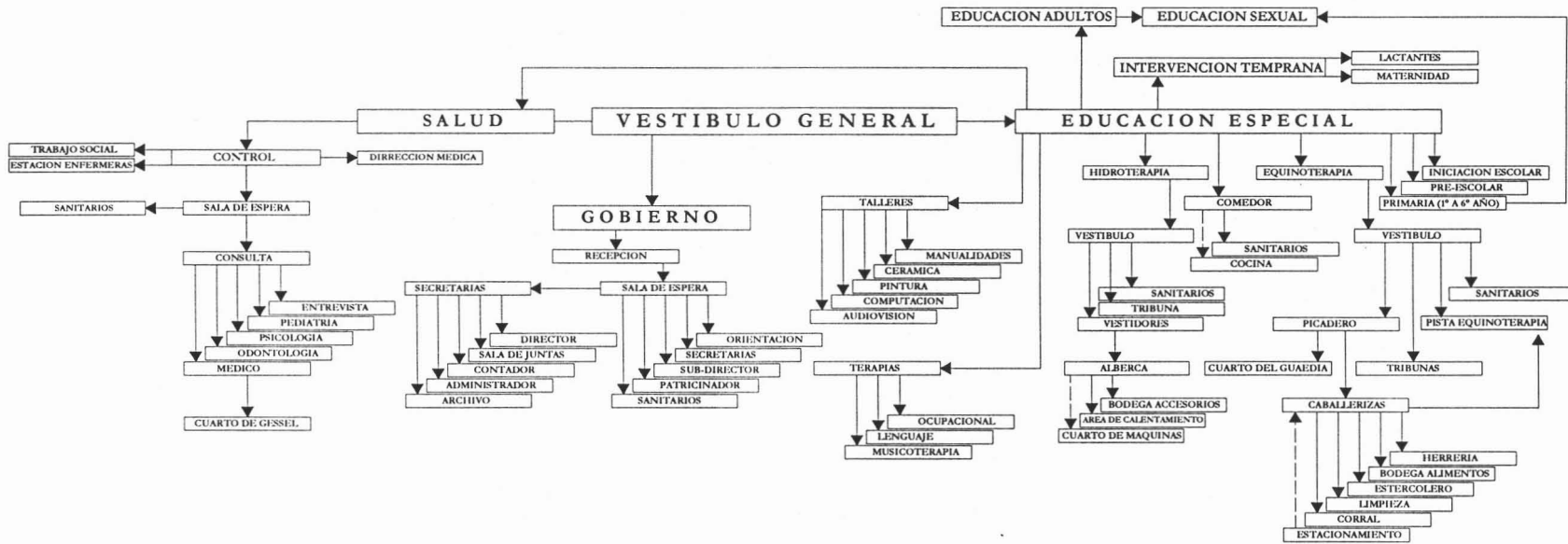
**PATIO DE SERVICIO
ESTACIONAMIENTO
SUB-ESTACION ELECTRICA
CASETA DE CONTROL**

Todos estos espacios están referidos y han sido propuesto respondiendo a una necesidad específica.

5.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



5.3 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



5.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO PARTICULAR

Después de analizar todos los requerimientos y de acuerdo al planteamiento arquitectónico específico, el programa total de los espacios requeridos en el siguiente:

A. SERVICIOS OPERATIVOS

A.1 EDUCACIÓN

A.1.1 INICIACIÓN ESCOLAR(2)	32.0m ²
A1.2 PRE-ESCOLAR(2)	32.0m ²
A.1.3 EDUCACIÓN ADULTOS	30.0m ²
A.1.4 TERAPIA OCUPACIONAL(4)	25.0m ²
A.1.5 AULAS CON SANITARIOS(6)	32.0m ²
A1..6 TERAPIA DE LENGUAJE	30.0m ²
A.1.7 AUDIOVISIÓN	32.0m ²
A.1.8 TALLER DE MANUALIDADES	65.0m ²
A.1.9 TALLER DE CERÁMICA	65.0m ²
A.1.10 COMEDOR	180m ²
A.1.10.1 COCINA	35.0m ²
A.1.10.2 SANITARIOS	20.0m ²
A.1.11 EDUCACIÓN SEXUAL	20.0m ²
A.1.12 LACTANTES(3)	40.0m ²
A1..13 MATERNIDAD(3)	40.0m ²
A.1.14 TALLER DE COMPUTACIÓN	70.0m ²
A1. 15 TALLER DE PINTURA	70.0m ²
A.1.16 MUSICOTERAPIA	200 m ²
A.1.17 RECREACIÓN FÍSICA	400 m ²
A.1.18 CAPACITACIÓN	30.0m ²

B. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:

B.1 GOBIERNO

B.1.1 RECEPCIÓN	07.0m ²
B.1.2 SALA DE ESPERA	16.0m ²
B.1.3 SECRETARIAS	22.0m ²
B.1.4 ORIENTACIÓN	20.0m ²
B.1.5 PATRCINADOR	20.0m ²
B.1.6 SANITARIOS	10.0m ²
B.1.7 DIRECTOR	28.0m ²
B.1.8 CONTADOR	22.0m ²
B.1.9 ADMINISTRADOR	22.5m ²
B.1.10 ARCHIVO	09.0m ²
B.1.11 SUB-DIRECTOR	22.5m ²
B.1.12 SALA DE JUNTAS	35.0m ²

B.2 SALUD

B.2.1 SALA DE ESPERA	40.0m ²
B.2.2 ESTACIÓN DE ENFERMERAS	16.0m ²
B.2.3 CONTROL	10.0m ²
B.2.4 TRABAJO SOCIAL	16.0m ²
B.2.5 ENTREVISTA	16.0m ²
B.2.6 PEDIATRÍA	32.0m ²
B.2.7 PSICOLOGÍA	32.0m ²
B.2.8 CONSULTORIO MÉDICO	12.0m ²
B.2.9 CAMARA DE GESSEL	12.0m ²
B.2.10 ODONTOLOGÍA	20.0m ²
B.2.11 DIRECCIÓN MÉDICA	25.0m ²
B.2.12 SANITARIOS	18.0m ²

B.3 HIDROTERAPIA (alberca)

B.3.1 VESTÍBULO	55.0m ²
B.3.2 GRADAS	25.0m ²
B.3.3 VESTIDOR MUJERES	35.0m ²
B.3.4 VESTIDOR HOMBRES	35.0m ²
B.3.5 SANITARIOS PÚBLICOS(2)	20.0m ²
B.3.6 SANITARIOS(2)	20.0m ²
B.3.7 REGADERAS(2)	24.0m ²
B.3.8 BODEGA DE ACCESORIOS	05.0m ²
B.3.9 CUARTO DE MÁQUINAS	10.0m ²
B.3.10 PISCINA	300 m ²
B.3.11 ZONA DE CALENTAMIENTO	200 m ²
B.3.12 AREA DE ENTRENAMIENTO FÍSICO	400 m ²

B.4 EQUINOTERAPIA (picadero)

B.4.1 VESTÍBULO	60.0m ²
B.4.2 GRADAS(2)	75.0m ²
B.4.3 SANITARIOS	50.0m ²
B.4.4 CABALLERIZAS	120 m ²
B.4.5 CUARTO AISLADO	25.0m ²
B.4.6 HERRERÍA	25.0m ²
B.4.7 BODEGA DE ALIMENTOS	20.0m ²
B.4.8 CUARTO DEL GUARDIA CON BAÑO	12.0m ²

B.4.9 PISTA DE EQUINOTERAPIA	200 m ²
B.4.10 PICADERO	500 m ²
B.4.11 ESTACIONAMIENTO	180 m ²
B.4.12 ESTIERCOLERO	45.0m ²
B.4.13 LIMPIEZA	40.0m ²
B.4.14 CORRAL	300 m ²

C. SERVICIOS INTERNOS

C.1 VESTÍBULO PRINCIPAL	60.0m ²
C.2 PATIO DE SERVICIO	180 m ²
C.3 ESTACIONAMIENTO	2000m ²
C.4 SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA	25.0m ²
C.5 CASETA DE CONTROL	02.0m ²

5.6 MEMORIA ESTRUCTURAL

Se desarrollará una estructura metálica basándose en marcos rígidos de acero, desplantados sobre zapatas aisladas de concreto armado, con claros de 4.00, 6.00 y 12.00 mts y una altura de 3.50 mts. Lo que permite mayor flexibilidad en los espacios, sobre todo los dedicados a terapias y el comedor.

Predimensionamiento:

Vigas principales de acero $1/20 \times 12.00\text{m} = 0.60\text{m}$

Vigas secundarias de acero $1/20 \times 6.00\text{m} = 0.30\text{m}$

Vigas secundarias de acero $1/20 \times 4.00\text{m} = 0.20\text{m}$

Cubiertas y entrepisos

El sistema es de losacero apoyada sobre la estructura de acero, realizando la sección de los elementos según los límites de carga proporcionados por el fabricante en su manual de uso.

Muros

El tipo de muros se seleccionó basándose en la necesidad del diseño arquitectónico: muros estructurados y muros divisorios para aligerar la estructura. Por lo que se decidió utilizar tabique rojo perforado estriado (12x12x24 cms), los muros divisorios y sin función estructural son a partir de tabla cemento Durock, de 12 cm de espesor, fabricadas de cemento Pórtland y reforzadas con malla de fibra de vidrio integrada dentro de la placa.

Todos los acabados son aplanados, materiales cerámicos, pétreos, aplanados tipo rustico y recubrimientos prefabricados

5.5 MEMORIA DE INSTALACIONES

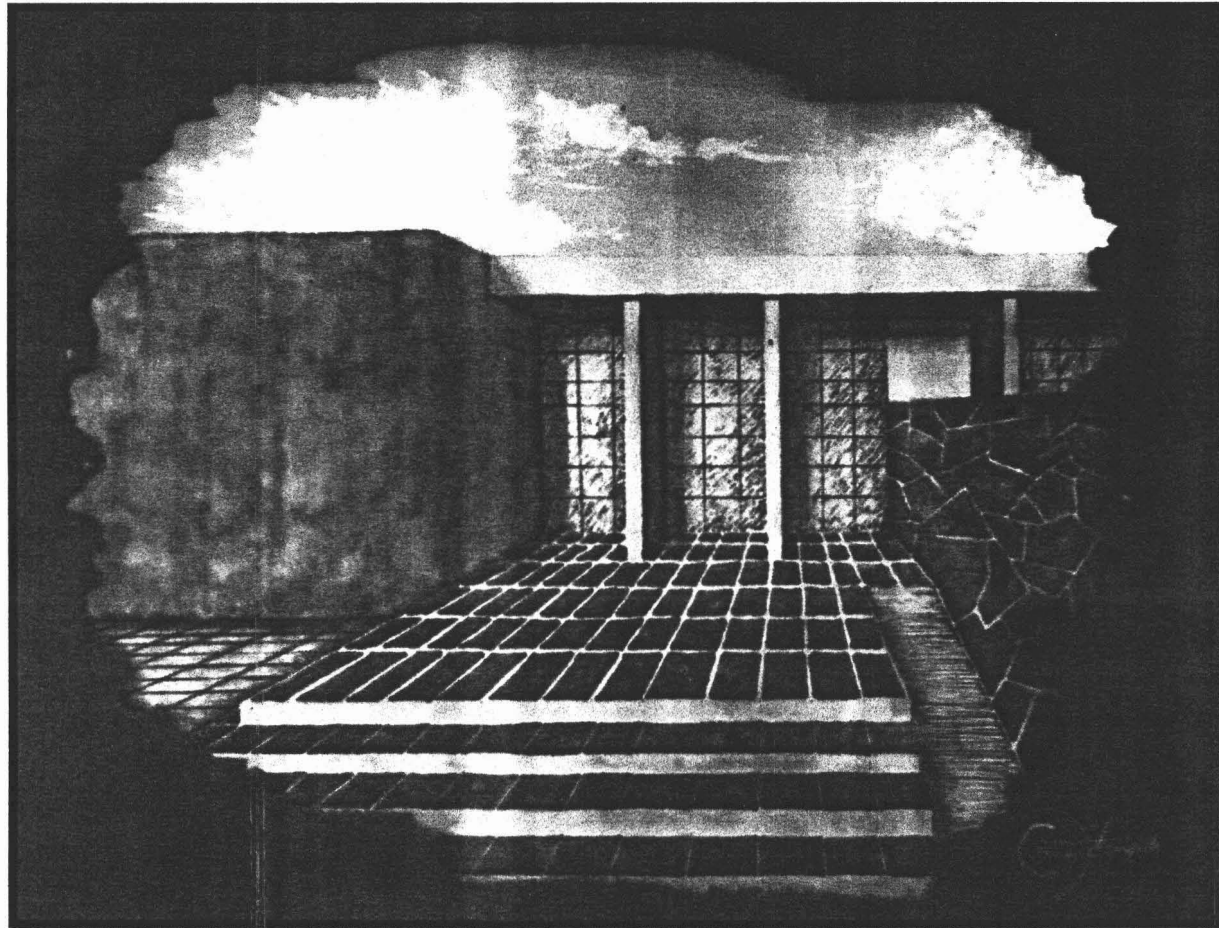
Para la solución de las instalaciones, resultas de la manera más adecuada, se tuvieron en cuenta una serie de disposiciones constructivas en los que se determinaron los materiales y trayectorias principales dentro del conjunto y por cada uno de los edificios, los ramales hidrosanitarios y eléctricos se desarrollan de la siguiente manera:

I.- La instalación hidráulica se resolvió utilizando tubería de cobre tipo M para agua fría, agua fría filtrada o agua caliente, con pendientes mínimas del 1% y en ramales principales las pendientes son de 2%.

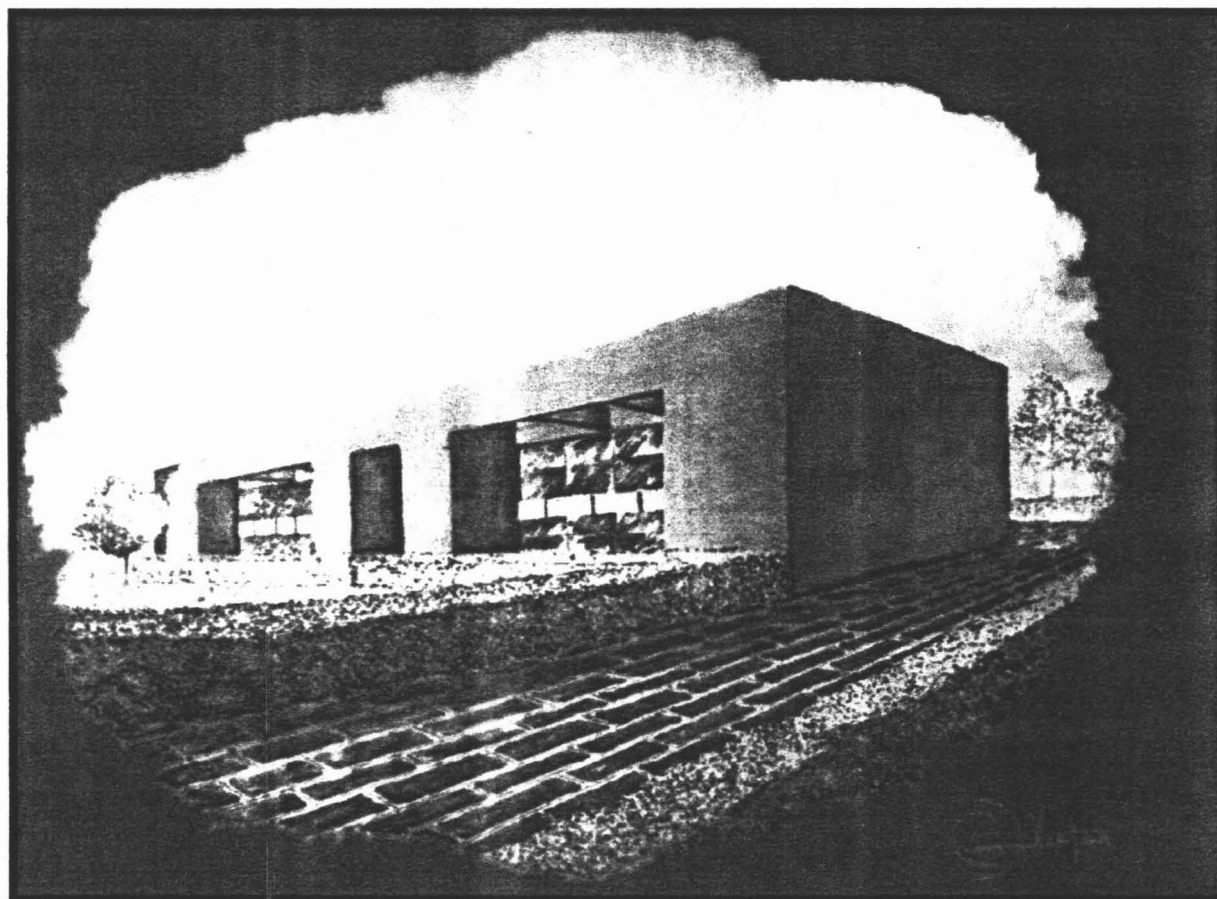
II.-La instalación sanitaria se realizó utilizando tubería de PVC sanitario, tubería de albañal en el ramal principal de exteriores y entre conexiones de registro ciegos de tabique rojo recocido, con profundidad de arrastre indicada en plantas.

III.-La instalación eléctrica se distribuyo a través de tubería conduit PGG, indicado en plantas por la losa o por plafón hacia las luminarias marca Philips y Starco de empotrado y tipo colgante, dependiendo del área de trabajo, iniciando a partir de una acometida y auxiliada de una subestación eléctrica cubierta y con acceso directo para el personal de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro.

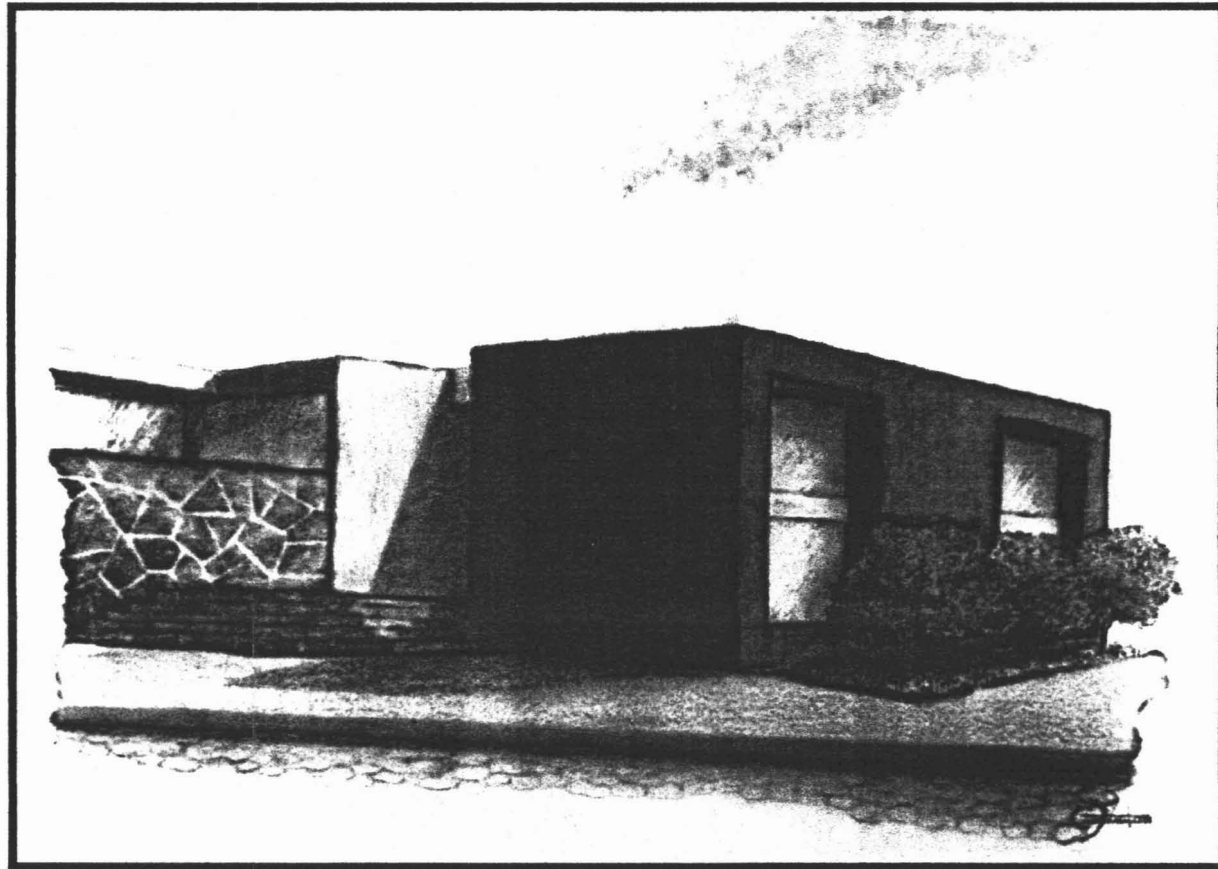
6 PERSPECTIVAS DEL CIID



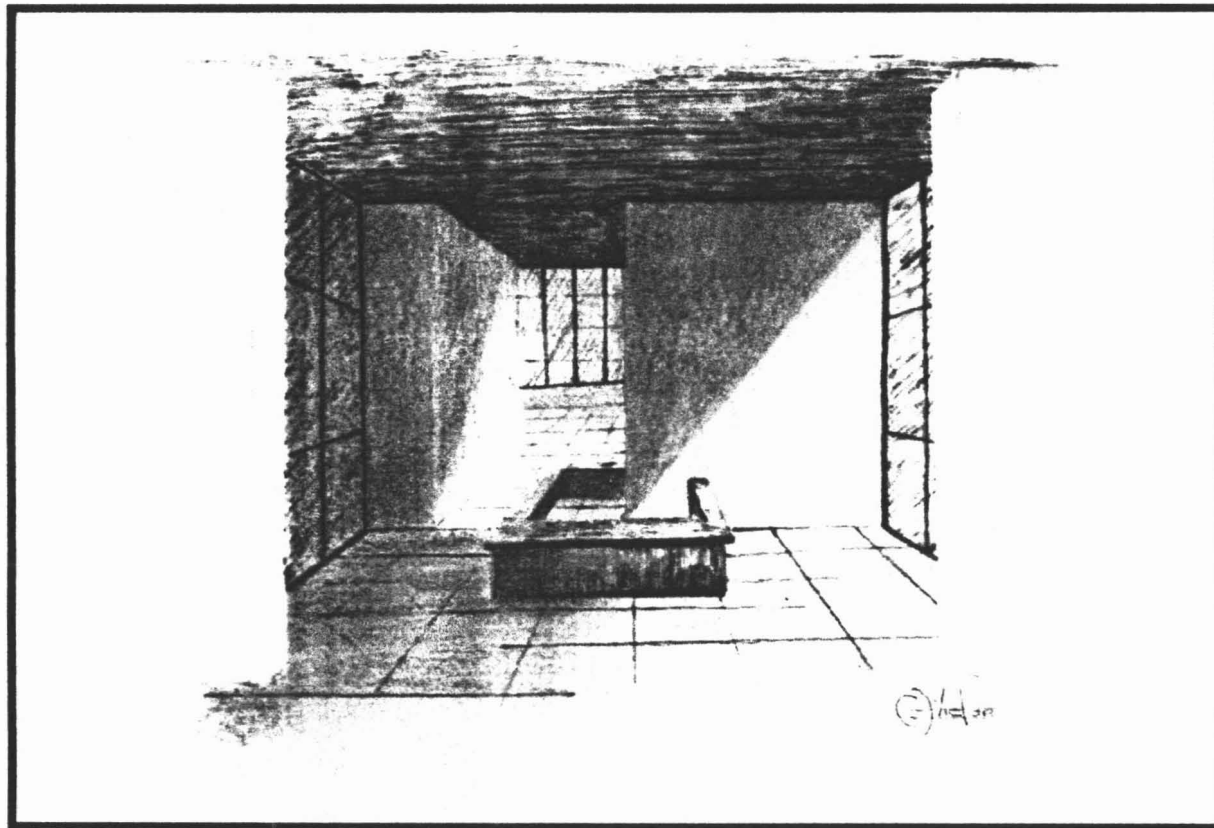
ACCESO PRINCIPAL



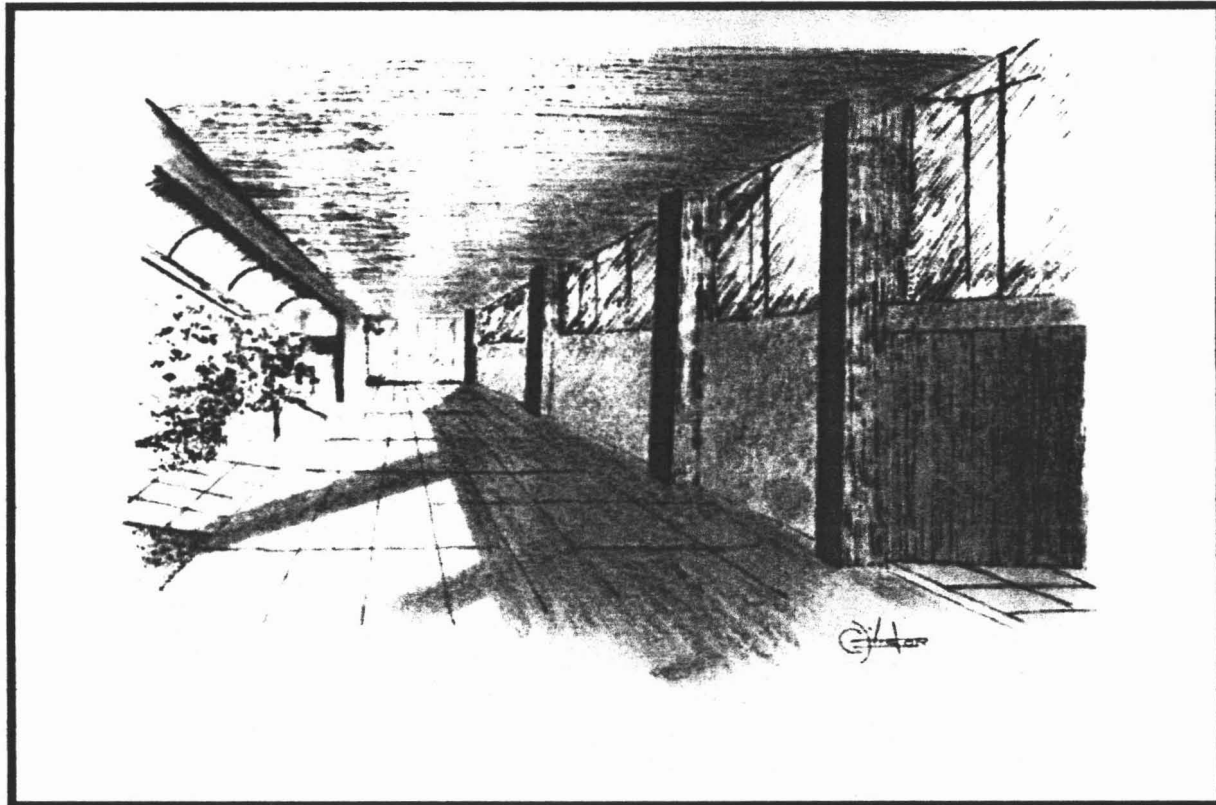
TALLERES



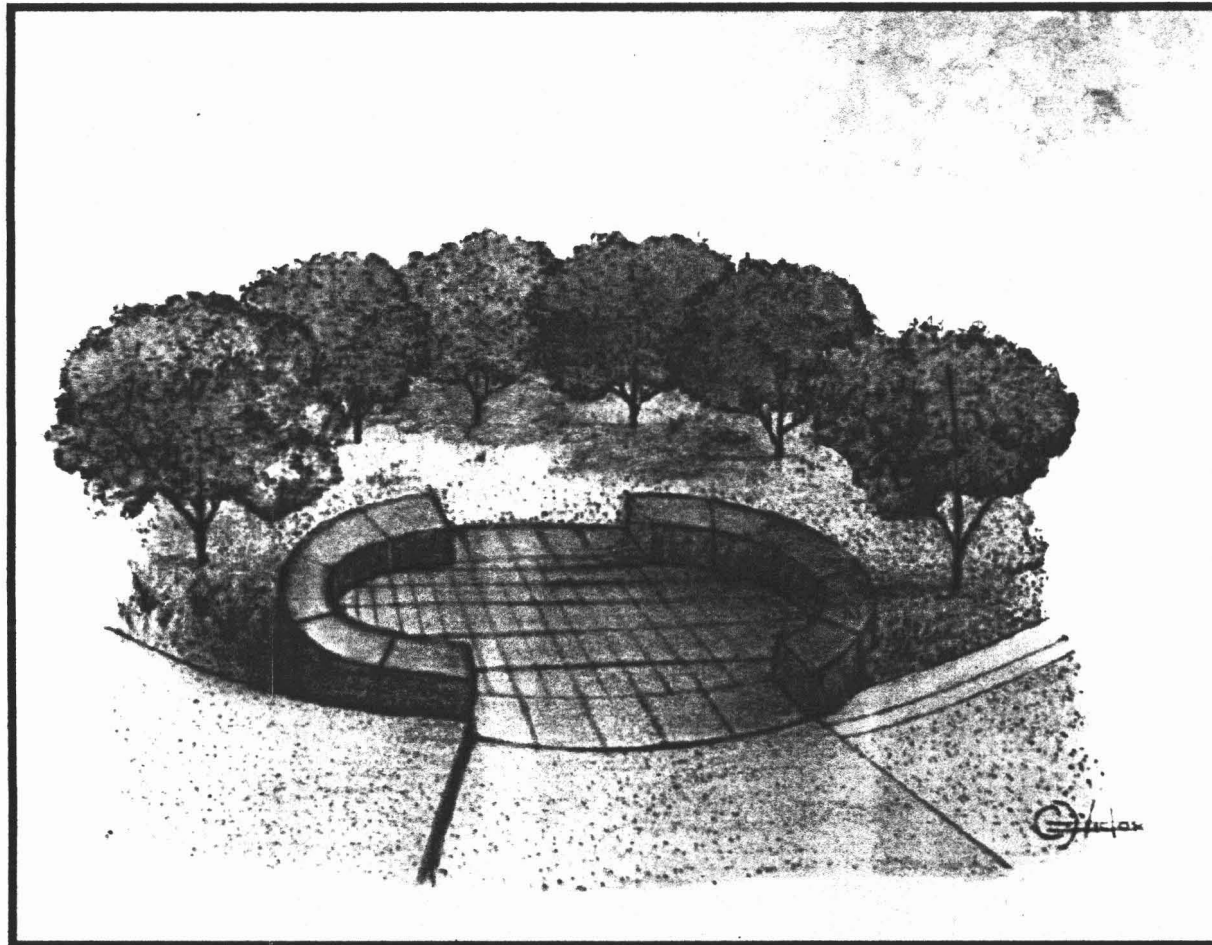
EDIFICIO DE GOBIERNO



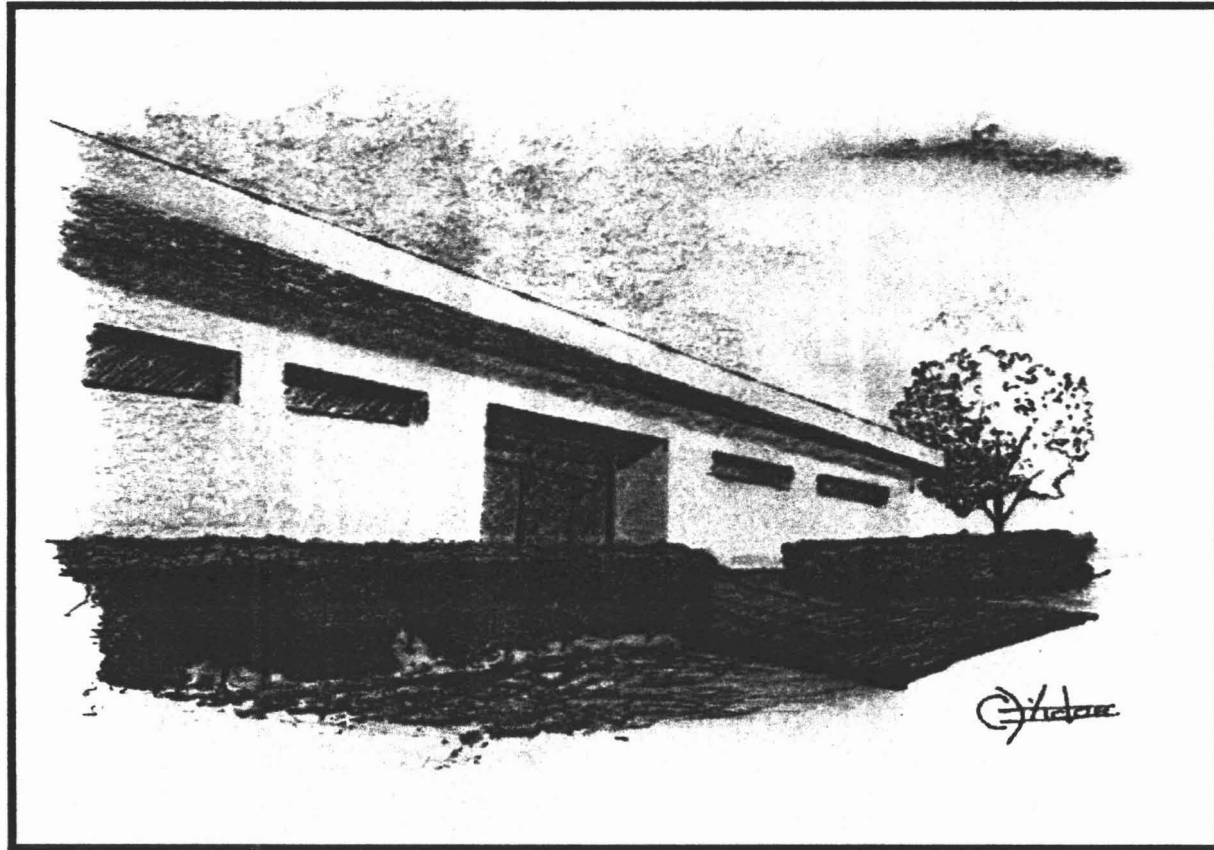
VESTÍBULO PRINCIPAL



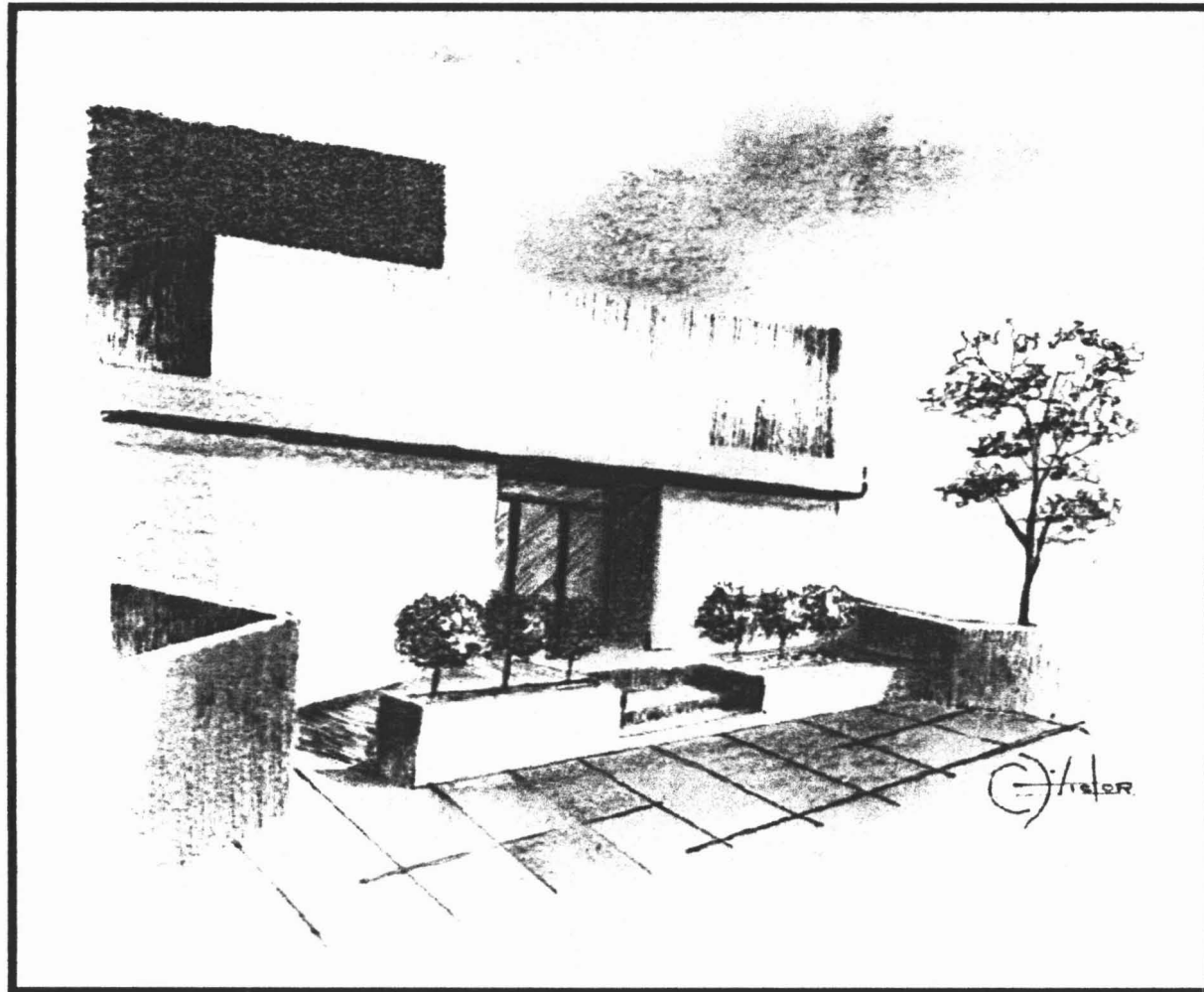
PASILLO PRINCIPAL



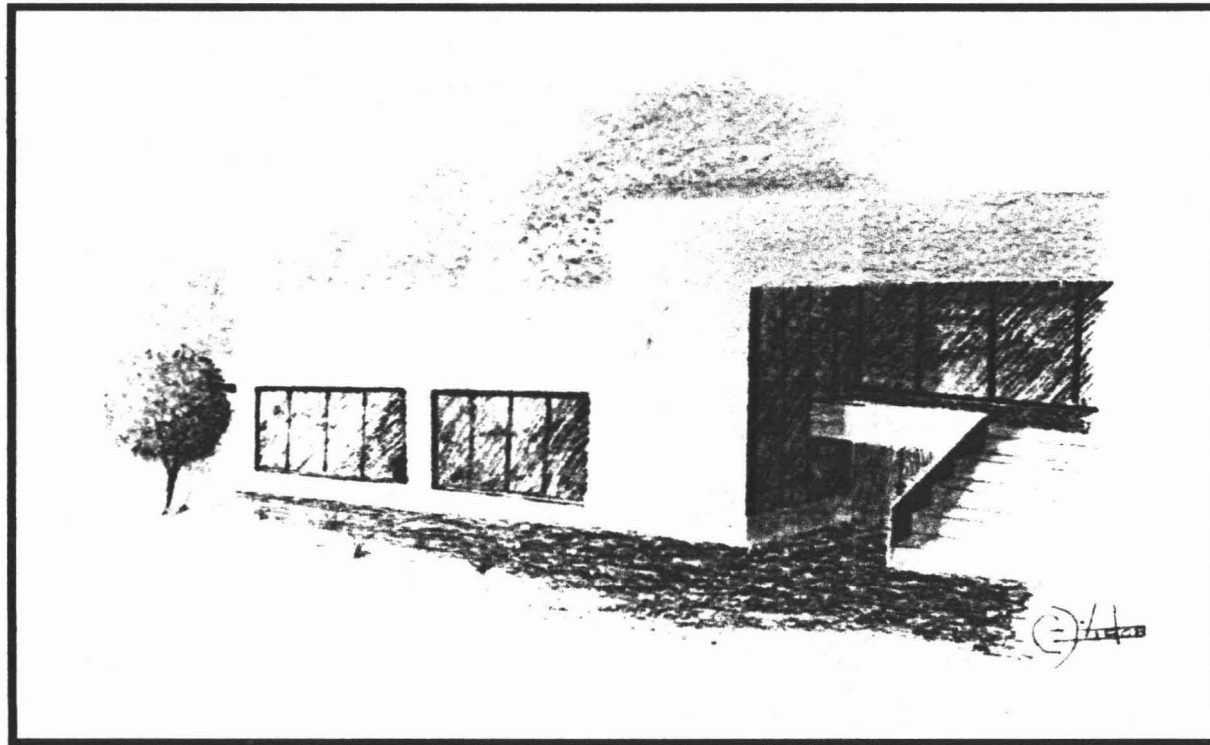
PLAZA INTERIOR



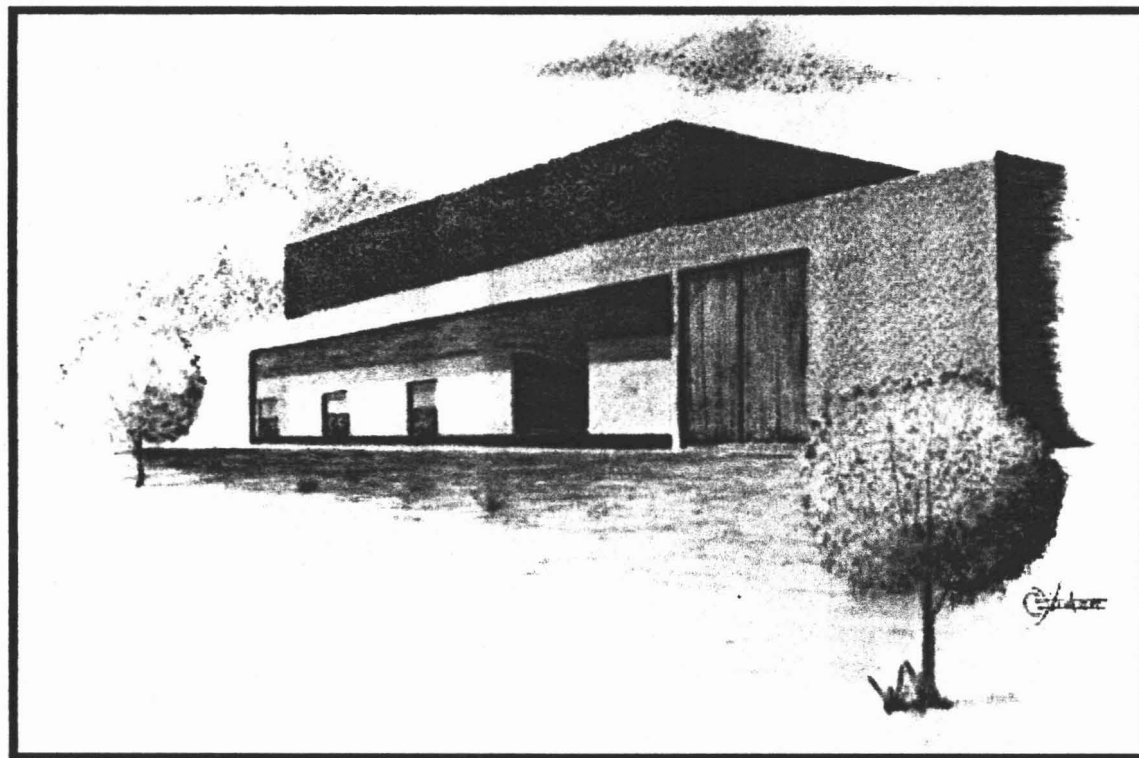
ACCESO HIDROTERAPIA



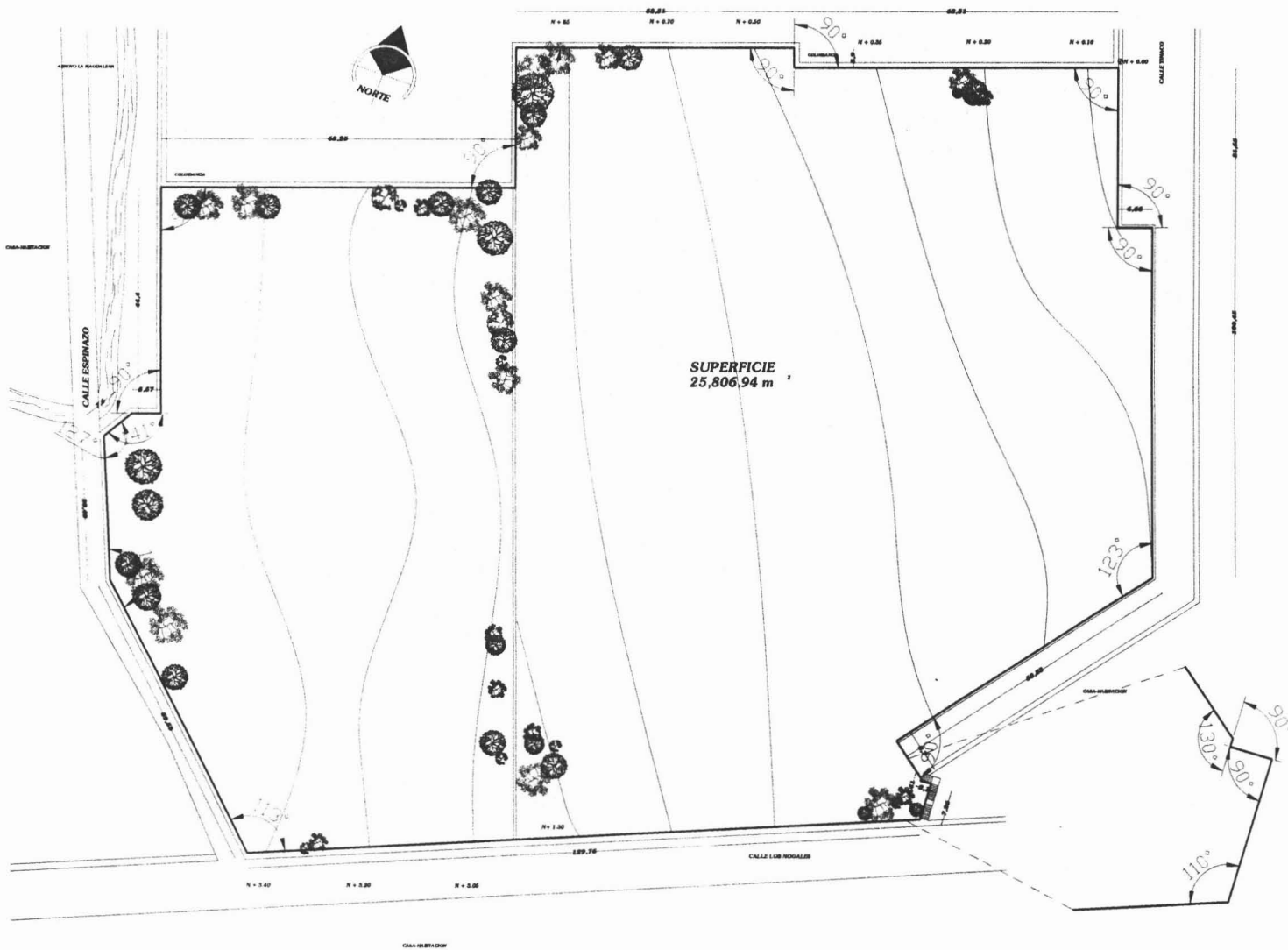
ACCESO EQUINOTERAPIA



SALIDA PISTA DE EQUINOTERAPIA



CABALLERIZAS



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

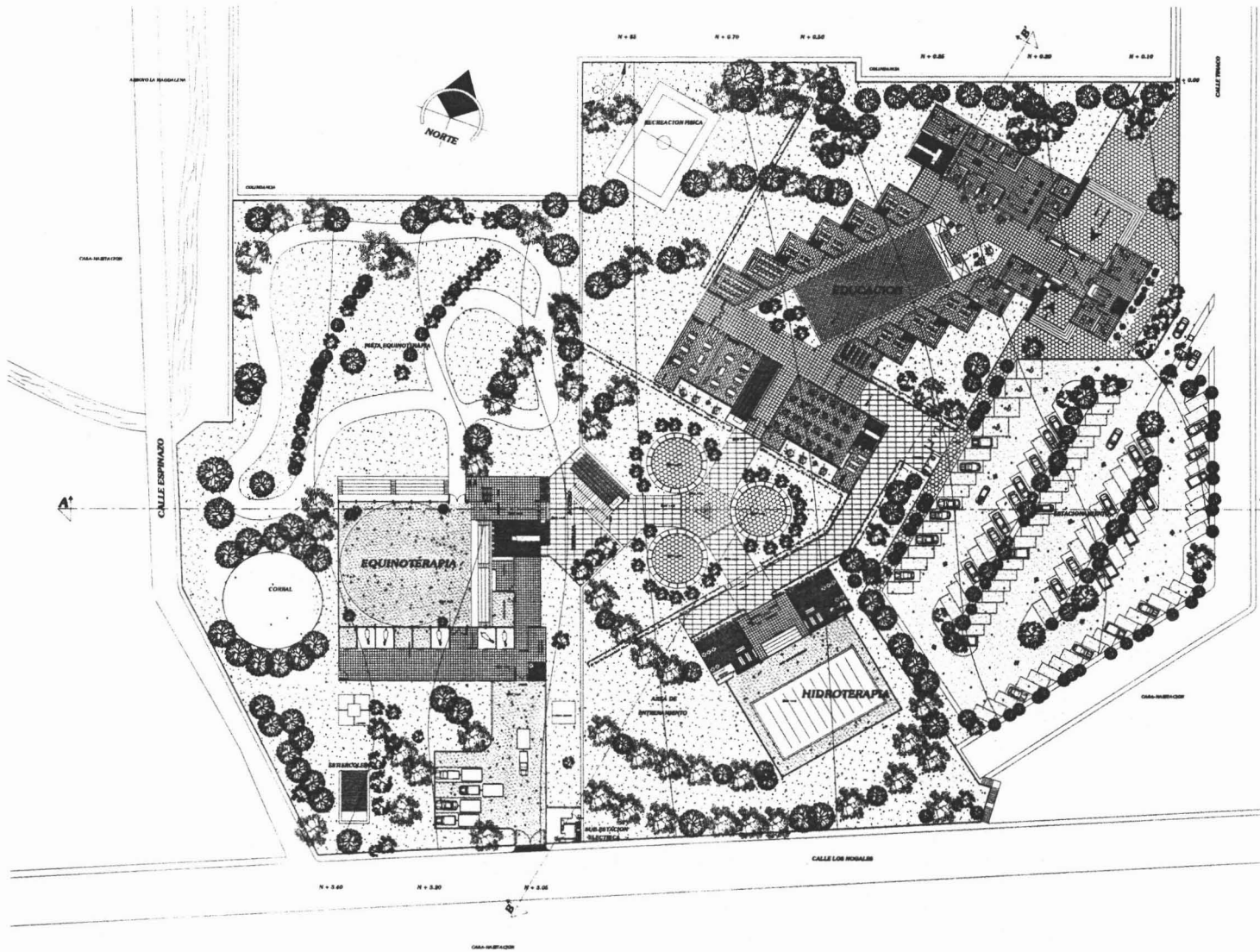
**PROYECTO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN**

DR. BETHA GARCÍA C.
DR. JUDY ROSA C.
DR. MIGUEL SERRA C.

DOMINGO GONZÁLEZ
SECTOR BARRIO

CLAVE
A-00

COMITÉ DE FOMENTO
SUPERVISADO



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

PROYECTO
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN

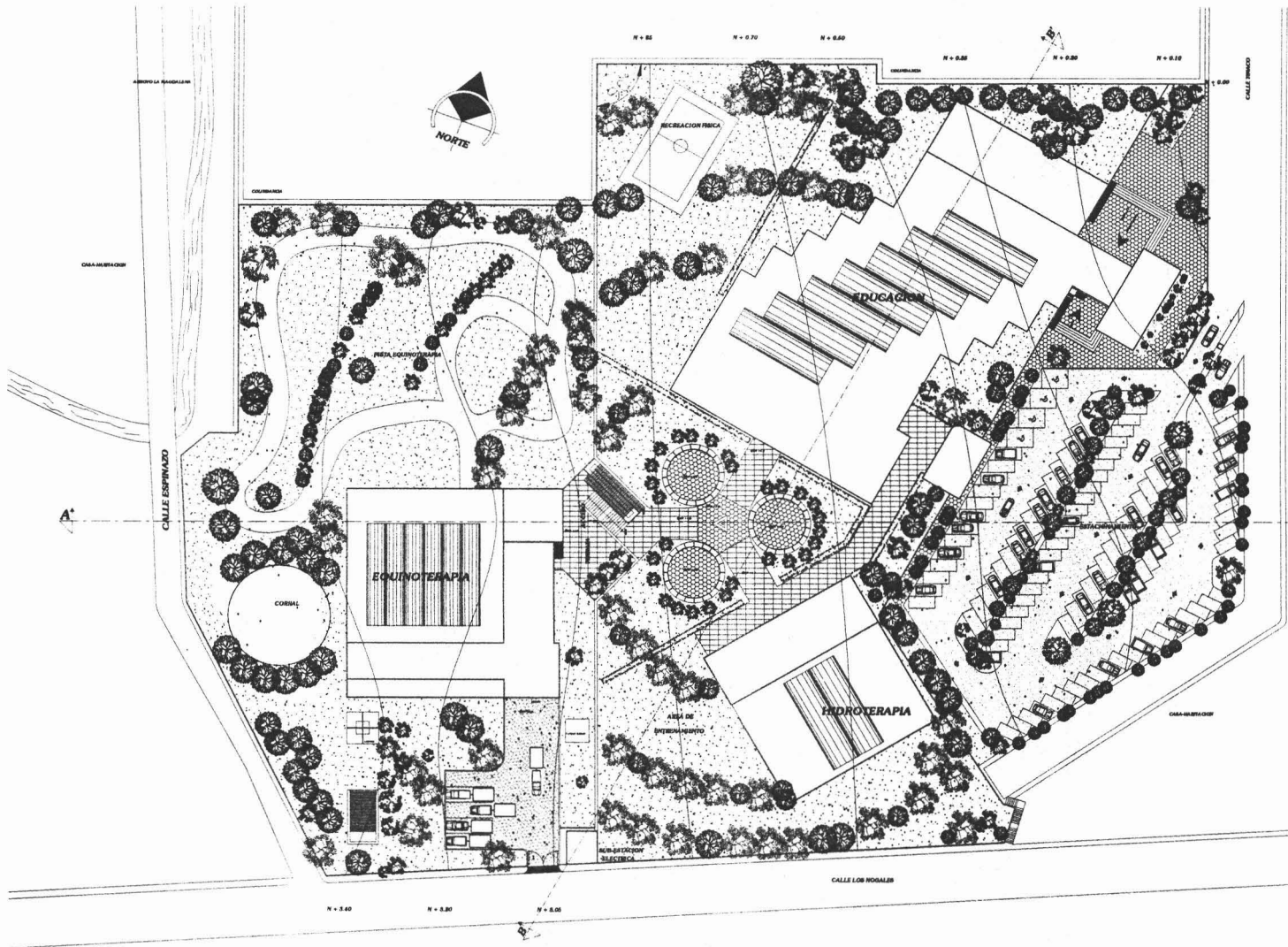
DR. MARTHA GARCÍA C.
DR. JUAN BARRA C.
DR. MIGUEL ÁNGEL C.

DOMINGO GONZÁLEZ
TERCER AÑO

CLASE
A-01

PROYECTO DE ARQUITECTURA

1998



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

PROYECTO
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN

DR. MEXIA SARGA C.
DR. HUGO RIVERA C.
DR. MIGUEL BUNO C.

DONCELES GONZALEZ
VERON BAU.

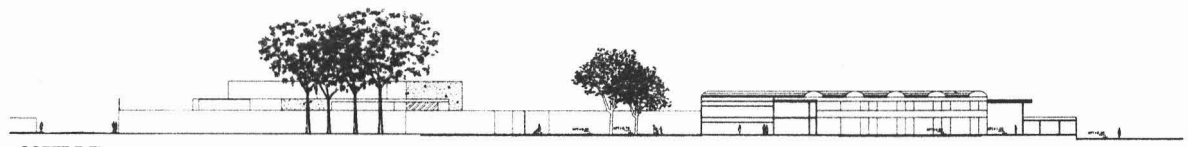
CLAVE
A-03

ESCALA: 1:1000
1:1000

CONSEJO
ACADEMICO DE INGENIEROS



CORTE A A'



CORTE B B'

UNAM
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SIMBOLOGIA

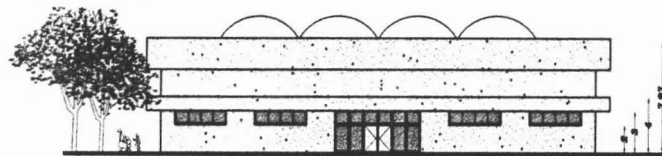
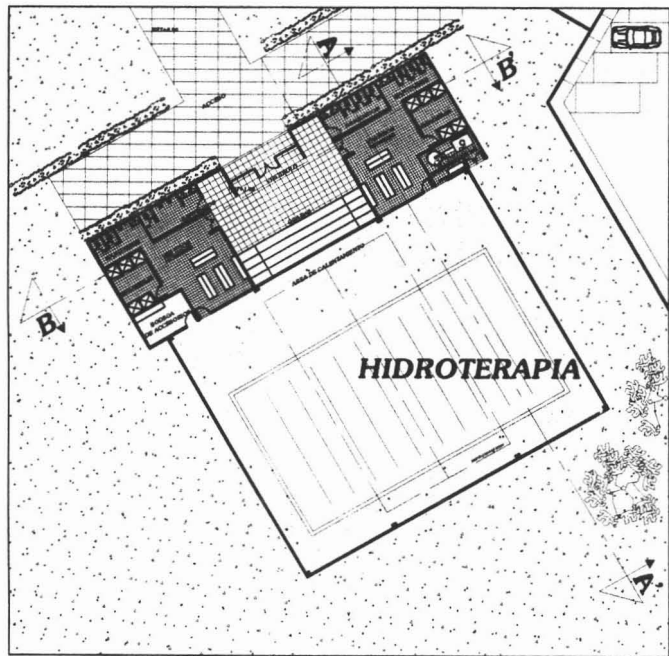
PROYECTO /
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN

ARG. MARTHA GONZALEZ
ARG. JUDY BARRA C.
ARG. MIGUEL BARRA C.

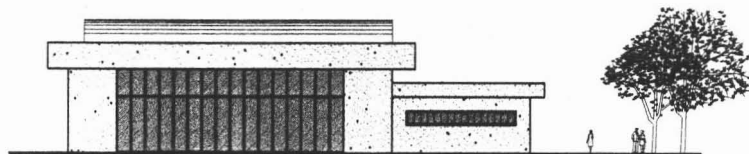
DOMINIQUE GONZALEZ
DISEÑO BASE

CLAVE
A-04

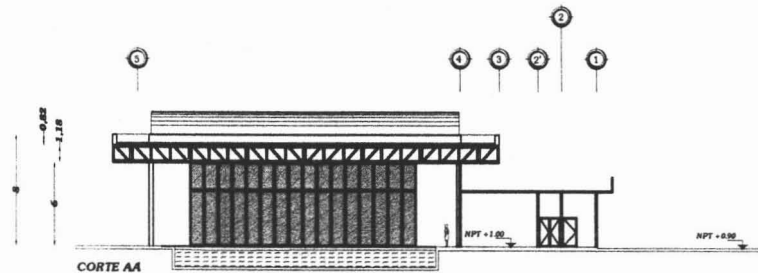
1988
11/88



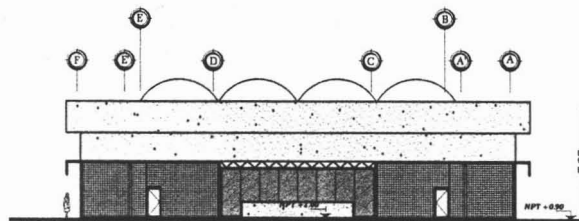
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA ORIENTE

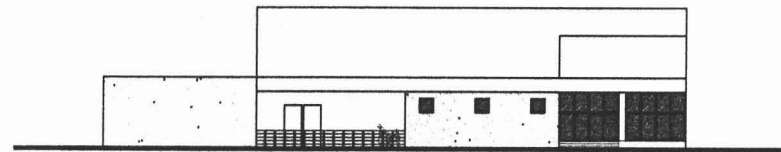
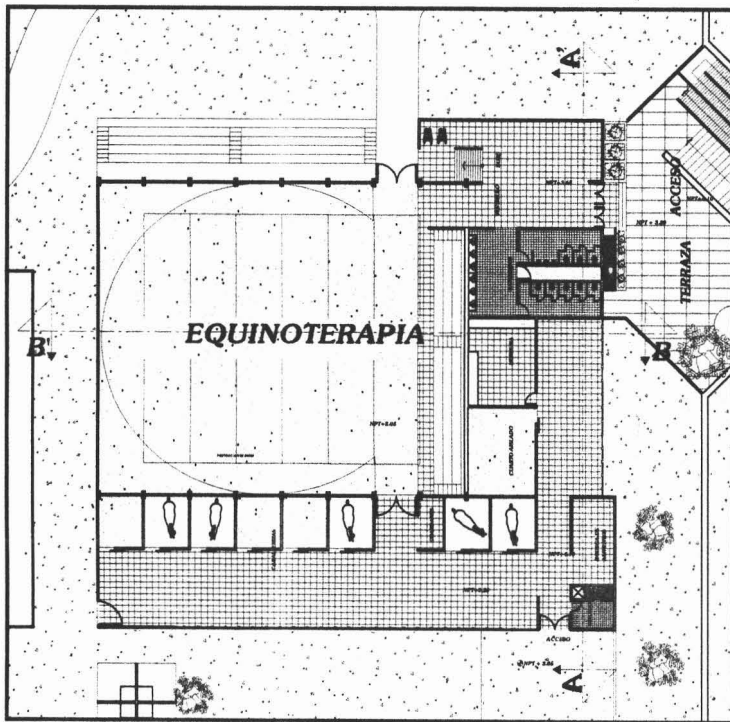


CORTE AA

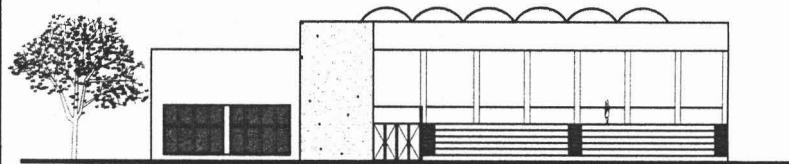


CORTE BB

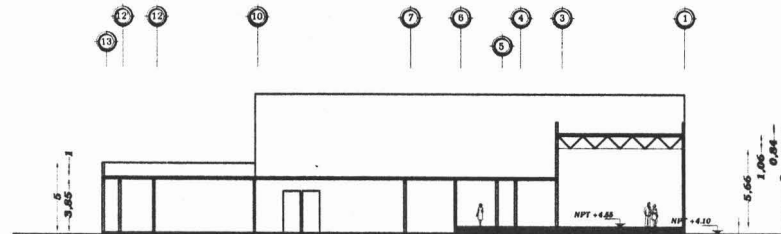
U N A M
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 SIMBOLOGIA
 PROYECTO /
 CENTRO DE INTEGRACIÓN
 INFANTIL DOWN
 ARG. MARTHA BORGES C.
 ARG. JUAN BARRERA C.
 ARG. MIGUEL RUIZ C.
 DOMINGUEZ GONZALEZ
 VICTOR BARRA
 CLASE
 A-06
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 UNAM
 2018



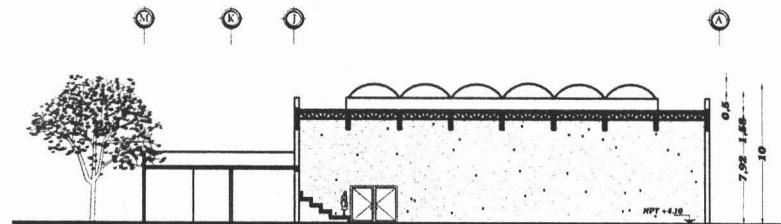
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA NORTE



CORTE A A'



CORTE B B'

SIMBOLOGIA

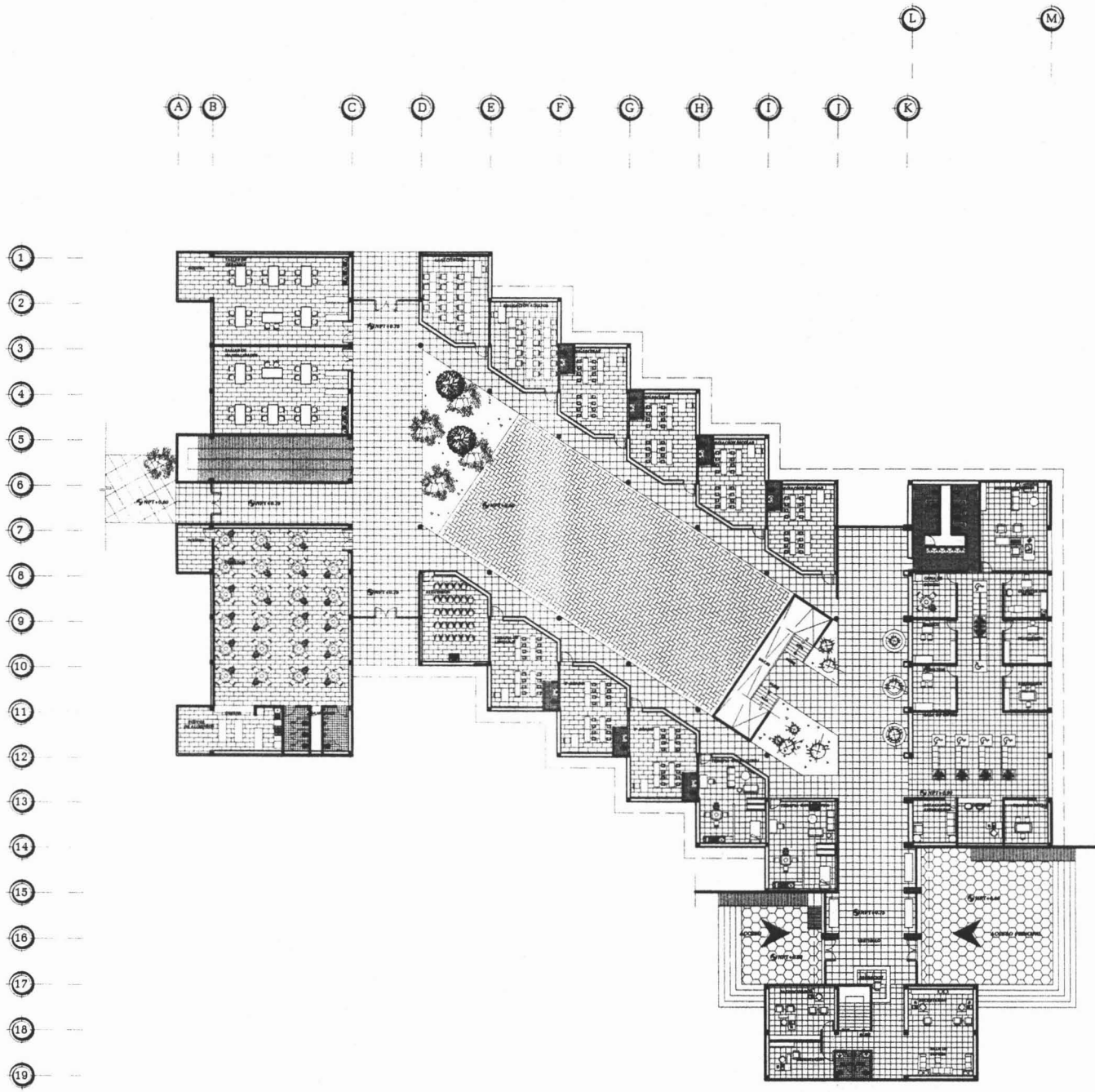
PROYECTO

CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN

ARG. BERTHA GARCÍA C.
 ARG. JUAN BARRA C.
 ARG. MIGUEL BARRA C.
 DOMINICAZ GONZÁLEZ
 VICTOR RAMÍREZ

PLAN
A-08

ARQUITECTOS
 FERRASER
 CORTÉS



UNAM
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SIMBOLOGÍA

PROYECTO I

CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN

ARQ. BERTHA GARCÍA C.
ARQ. JUGO ARRIAGA C.
ARQ. NICOLÁS BARRIO C.

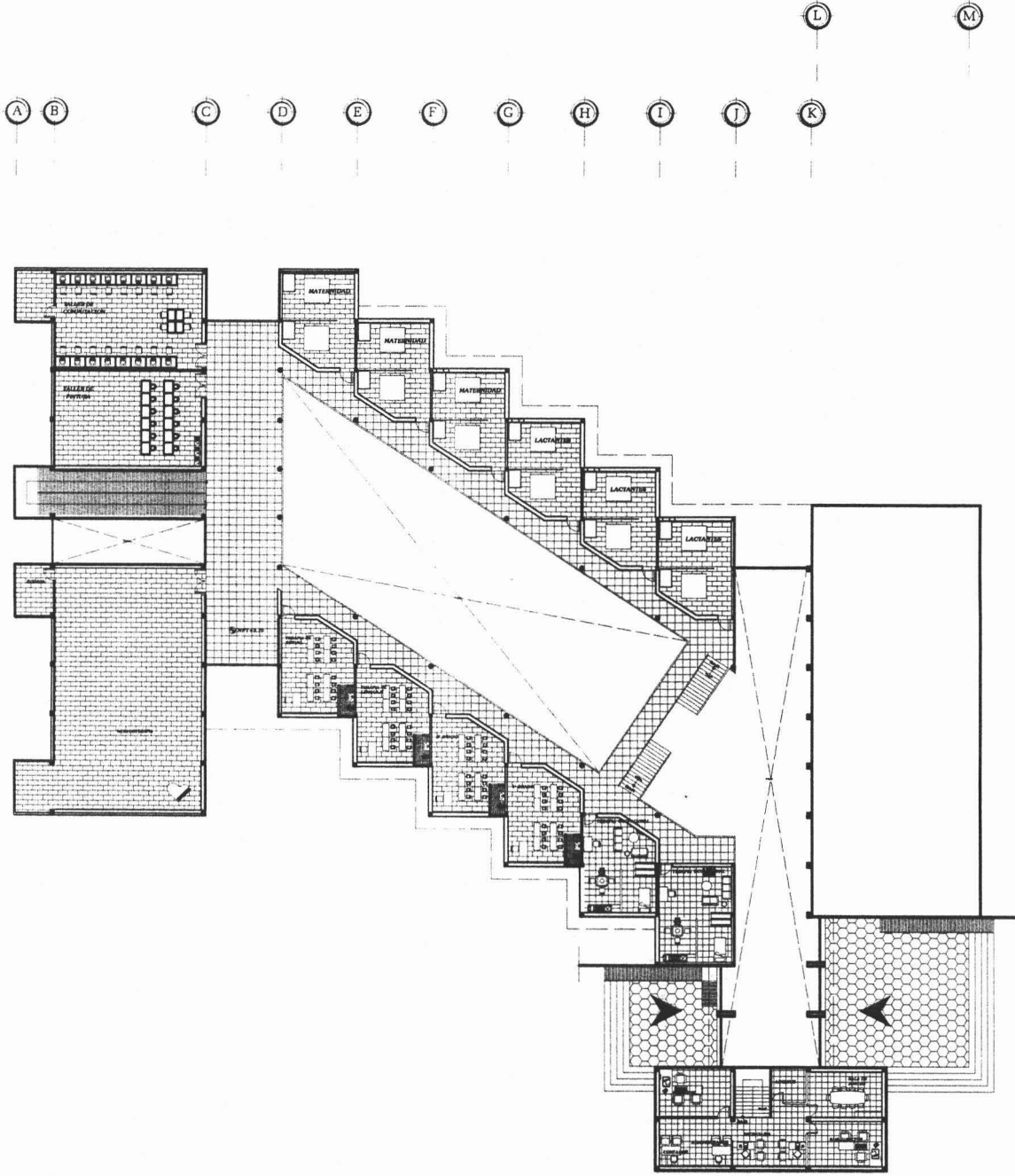
DOMINGO GONZÁLEZ
SECTOR BAJO


CLAVE A-09

ESCALA: 1:500

PROYECTO DE ARQUITECTURA

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19





UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGIA

PROYECTO | CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN


ARG. BERTHA GARCÍA C.

ARG. HUGO MORA C.

ARG. MIGUEL RIVERA C.

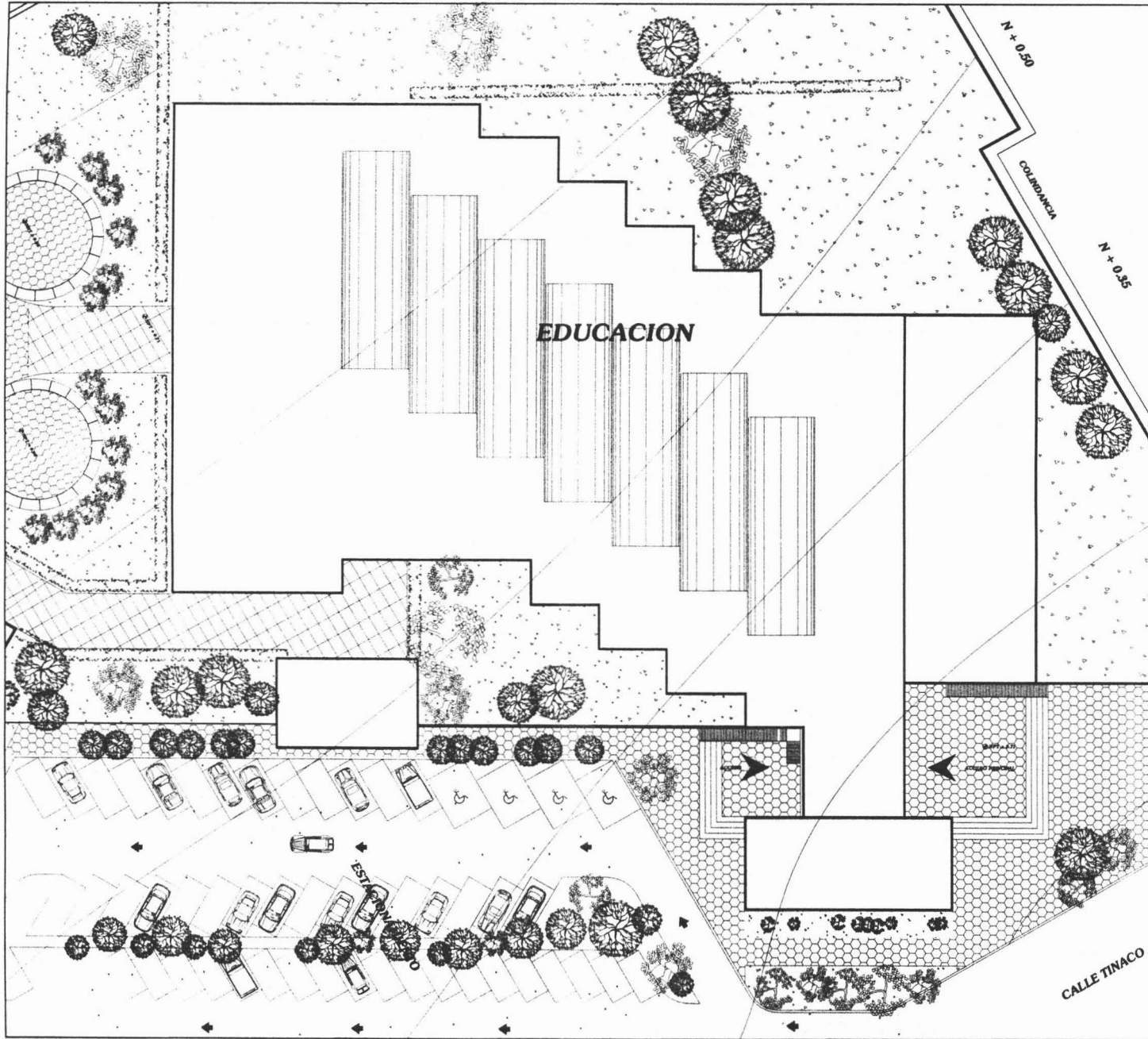
DOMINICAR GONZALEZ

YEDDA BARRA



ESCALA
A-10

PROYECTOS
PLANTA
ARQUITECTÓNICA
ABRIL 1998



LUNAM
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

SIMBOLOGIA

PROYECTO I
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN

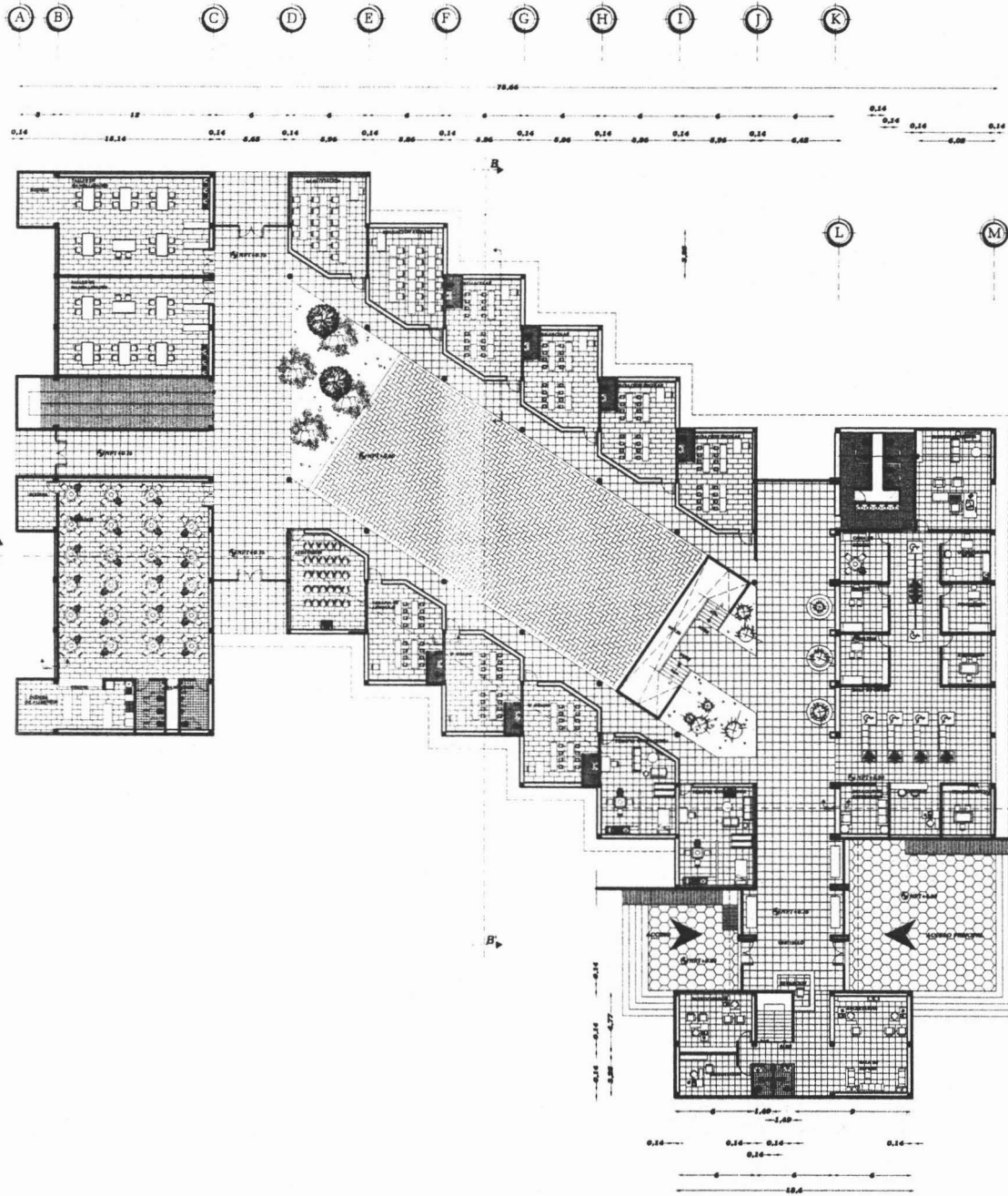
ARQ. BERTHA GARCIA C.
 ARQ. JUAN RIVERA C.
 ARQ. MIGUEL RIVERA C.


DOMINGUEZ GONZALEZ
 SECTOR BAJO

CLAVE
A-11

ESCALA
 PLANO
 1:500

PLANO DE TRAZO






UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

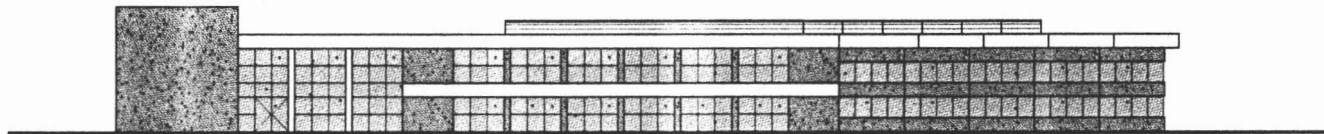
PROYECTO DE INTEGRACIÓN
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL L. DOWN

DR. BERTHA GARCÍA C.
DR. JUDY MORA C.
DR. MIGUEL HERRERO C.

DOMINIQUE GUZALÉE
DÉCOUPEUR




CLAW
A-12
Escala: 1:100
1980



FACHADA ORIENTE



FACHADA PONIENTE



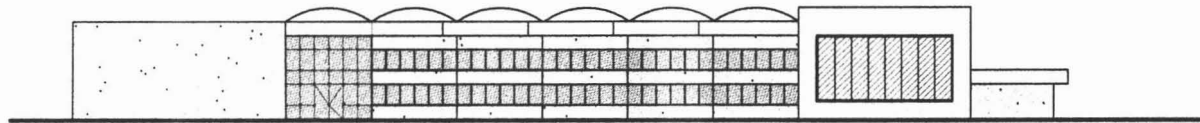
 S I M B O L O G Í A

PROYECTO | CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN

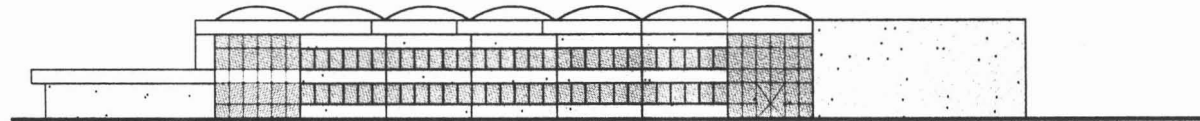
ARQ. MARÍA GUZMÁN C.
 ARQ. JUAN ANGELES C.
 ARQ. NICOLÁS BARRAL C.
 DOMINGUEZ GONZALEZ
 VICTOR RAMO

CLAVE
A-14

ESCUELA DE ARQUITECTURA
 UNAM



FACHADA SUR



FACHADA NORTE

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

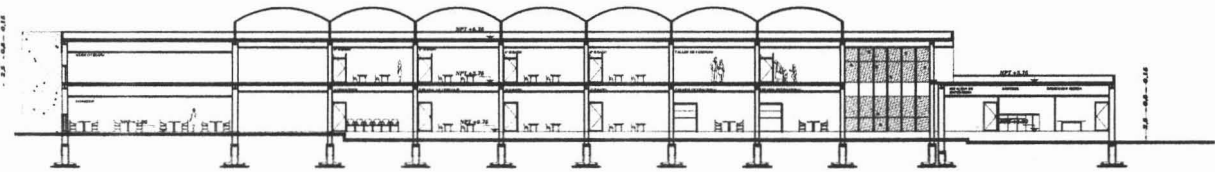
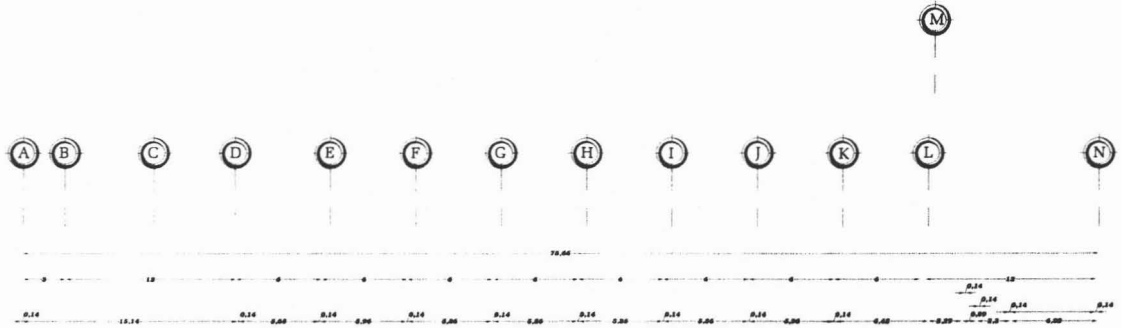
PROYECTO:
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN

ARG. MARÍA GARCÍA C.
ARG. JESÚS BARRA E.
ARG. MIGUEL BARRA C.

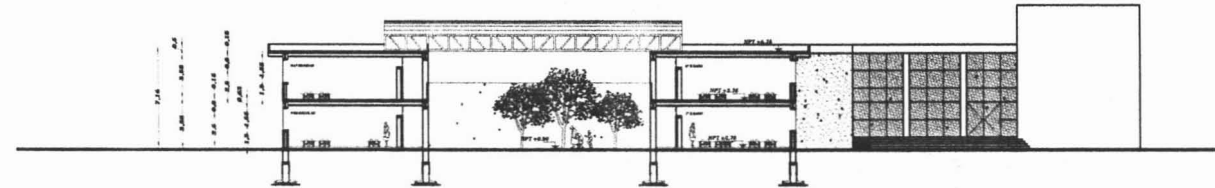
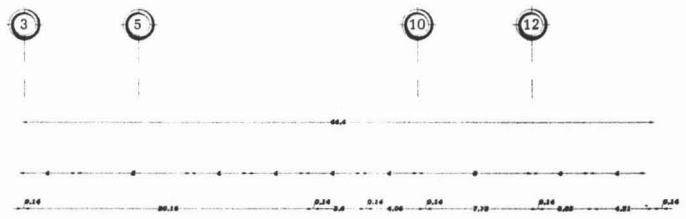
DISEÑOS: GONZALEZ
YOTER SAAZ

CLAV
A-15

1988



CORTE A A'



CORTE B B'

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

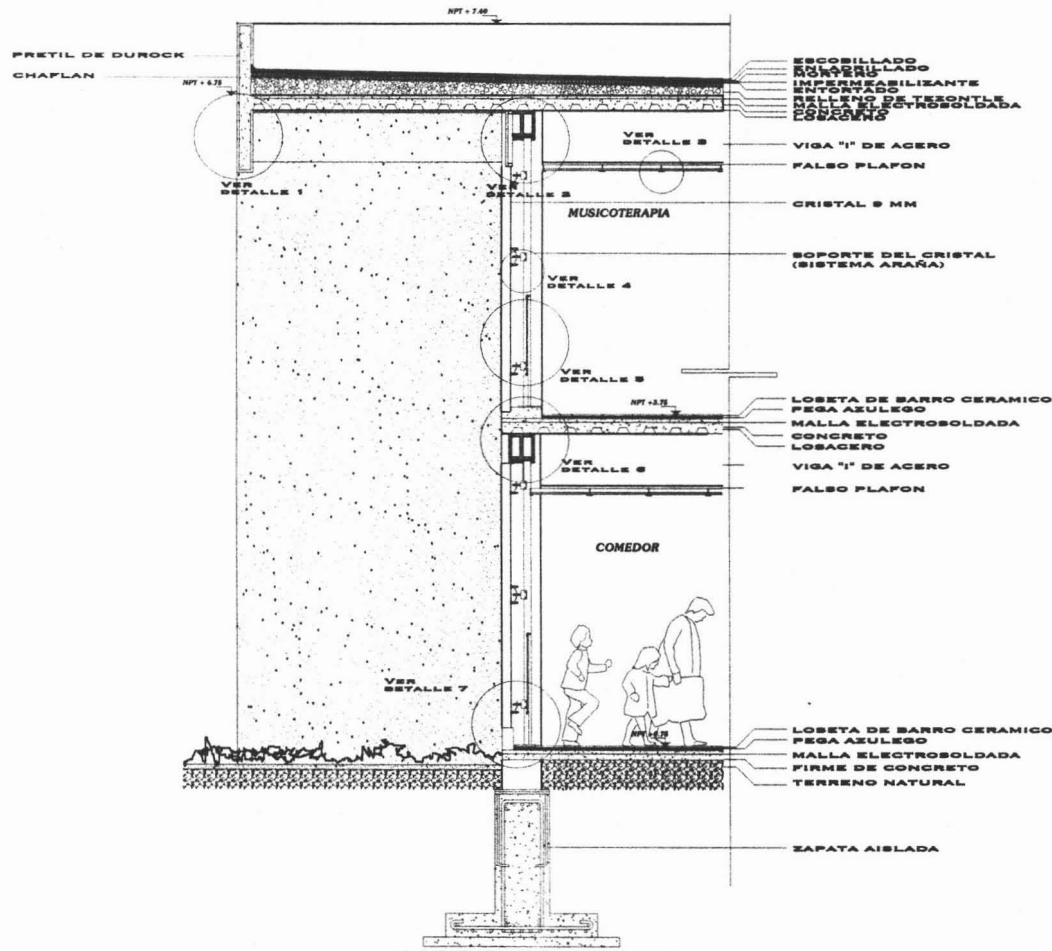
SIMBOLOGÍA

PROYECTO:
CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN


ARQ. MARTHA GARCÍA C.
ARQ. JUAN BARRAL E.
ARQ. ANGEL BARRAL C.
DOMINIQUE GONZALEZ
VICTOR RAJE

CLAVE
A-16

ESCALA: 1:100



CORTE POR FACHADA 1




UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGIA

PROYECTO / CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN

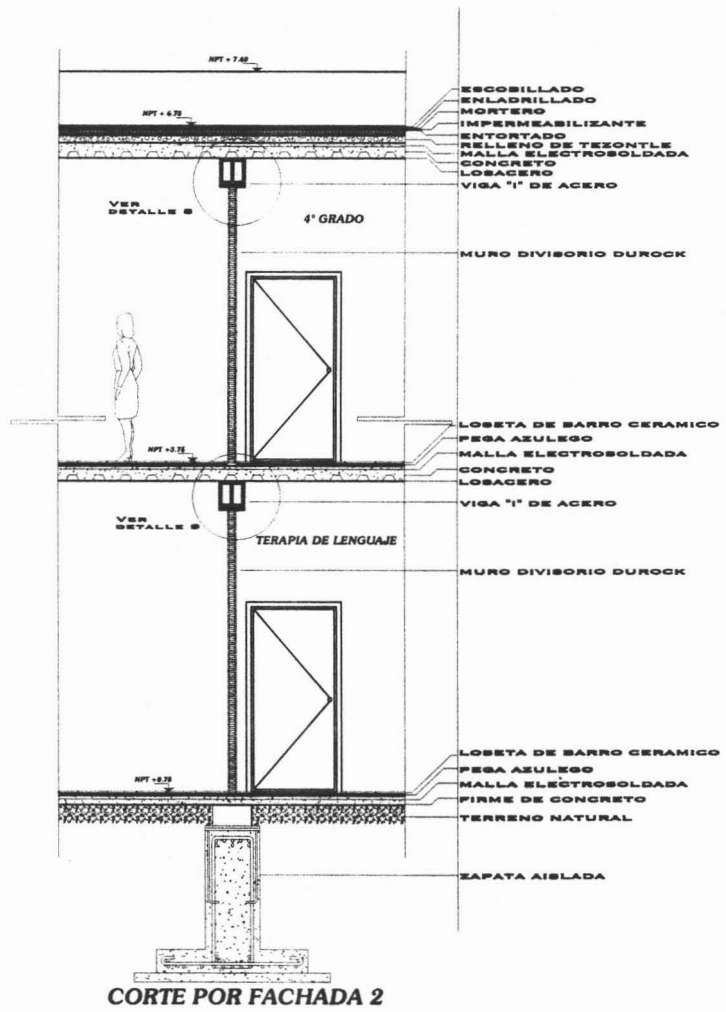
DR. BETHA BERRIO C.
DR. JUAN BERRIO C.
DR. MIGUEL BERRIO C.

DOMINGO GONZALEZ
TERCERA EDIC.



CLAVE
ACF-17

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ASISTENCIA TÉCNICA
MEXICO, D.F.



SIMBOLOGIA

SELECCIÓN DE PERSONAS CON DEFICIENCIA DE LENGUAJE

CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN

DR. MARTA BARRA C.

DR. JUAN BARRA C.

DR. MARCELO BARRA C.

CONSEJERA GENERAL

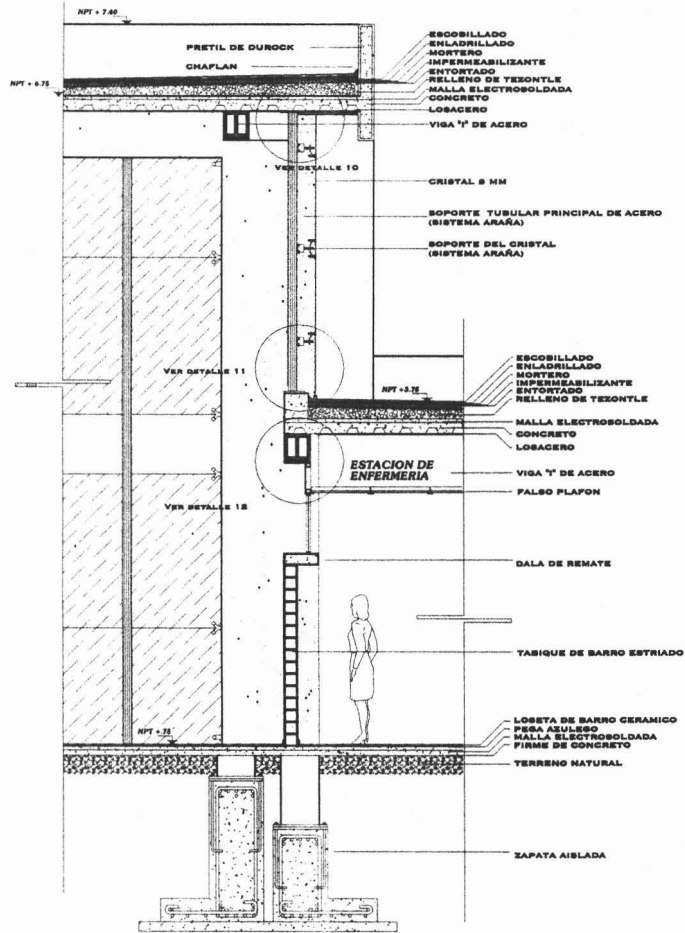
SECRETARÍA

ACF-18

PROYECTO

PODERES POR

PROGRESO



CORTE POR FACHADA 4

UNAM

ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MEXICO

SIMBOLOGIA

PROYECTO

CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN

ARG. EXTRA MURAL C.

ARG. MURO MURAL C.

ARG. MUEBL. MURAL C.

DISEÑO DE MOBILIARIO

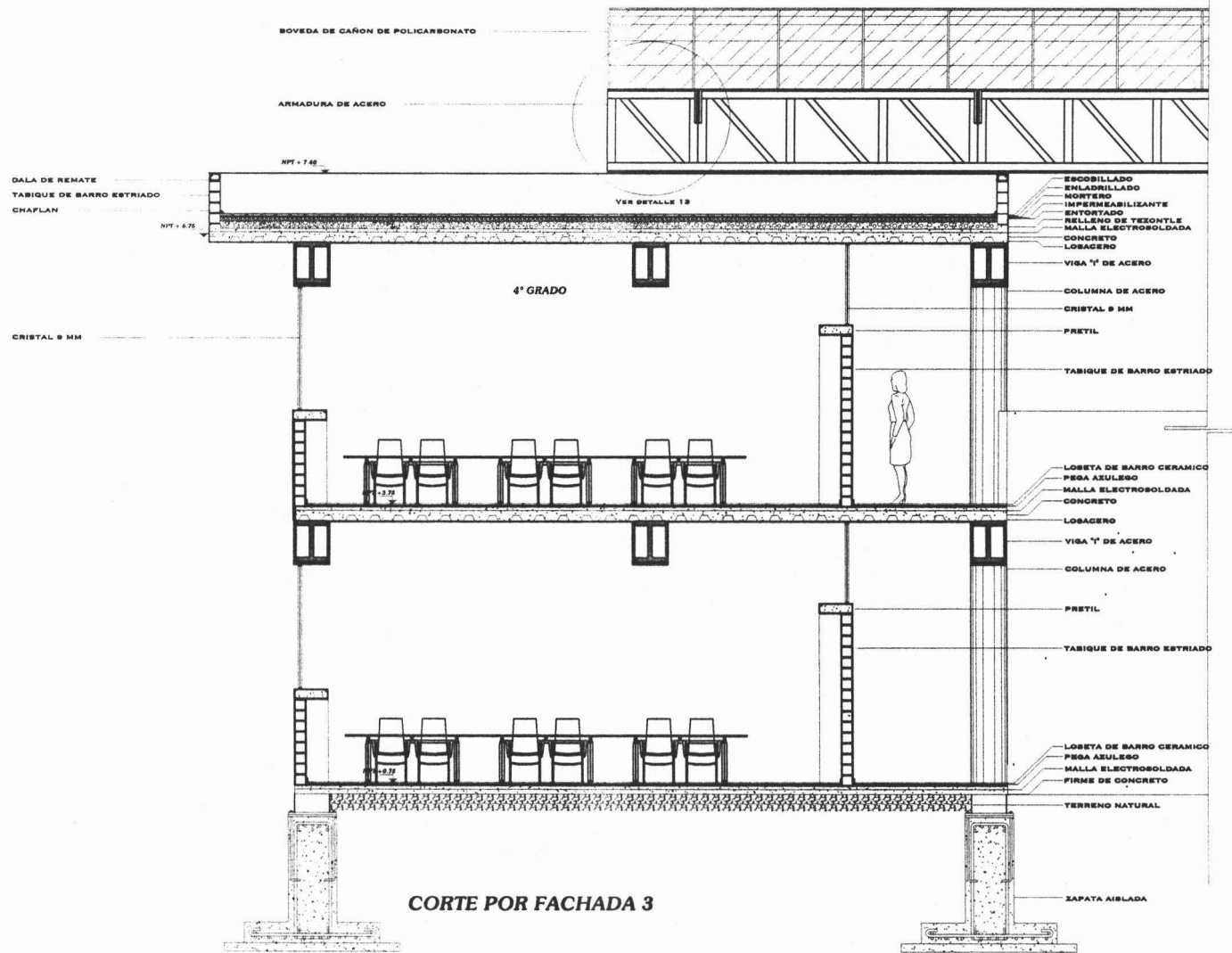
VERDE S.M.S.

ACF-15

CONCEPCION

DISEÑO POR

FORMA



CORTE POR FACHADA 3

UNAM
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SIMBOLOGIA

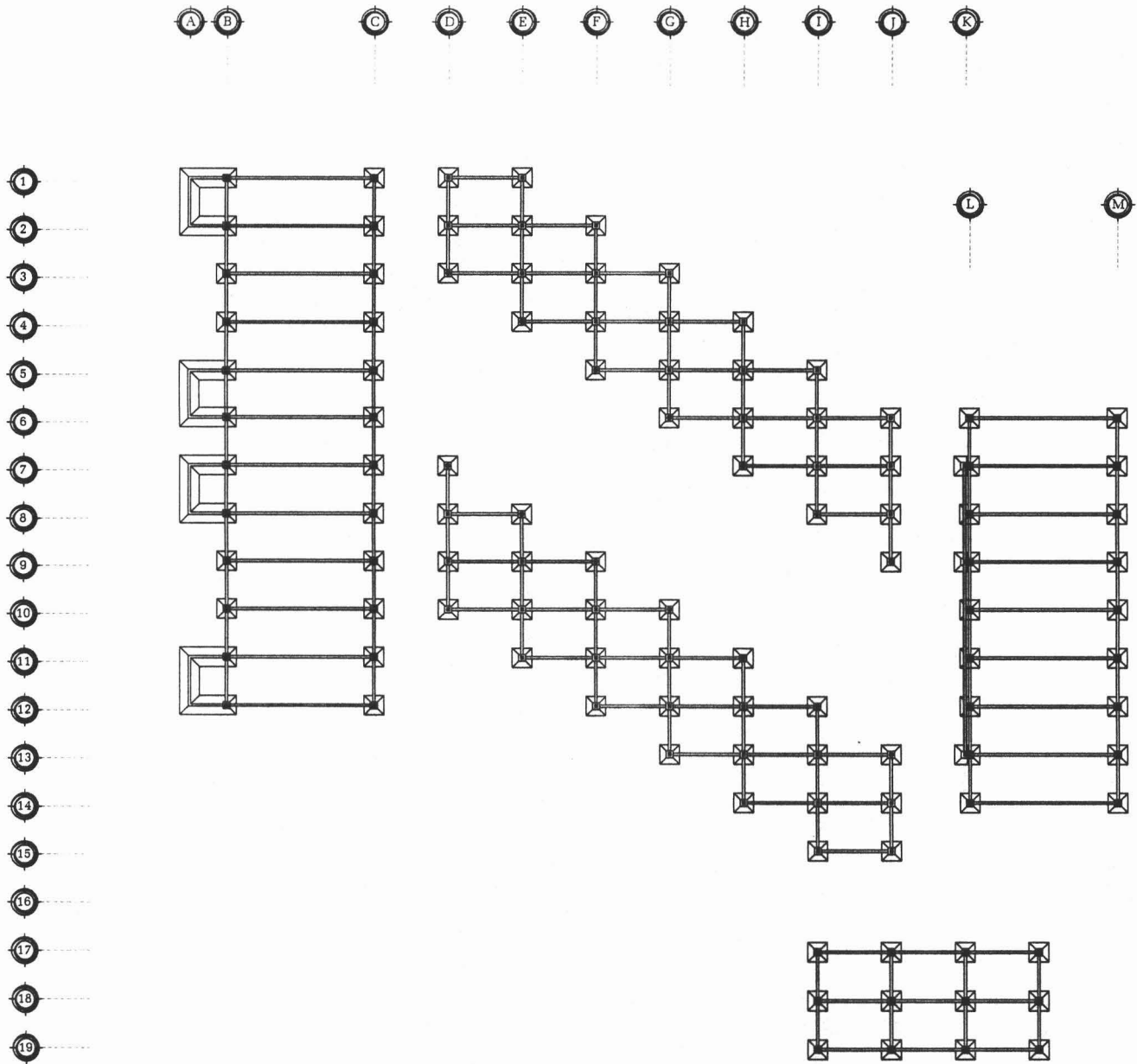
PROYECTO:
**CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN**

ARQ. BEETHA GARCÍA C.
 ARQ. HUGO BARRA C.
 ARQ. MIGUEL BARRA C.

DOMINIQUE GONZALEZ
 VICTOR RAMÍREZ

CLAVE
ACF-36
1/100
N

COORDINADOR:
 DISEÑO POR:
 FOTOGRAFÍA:



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

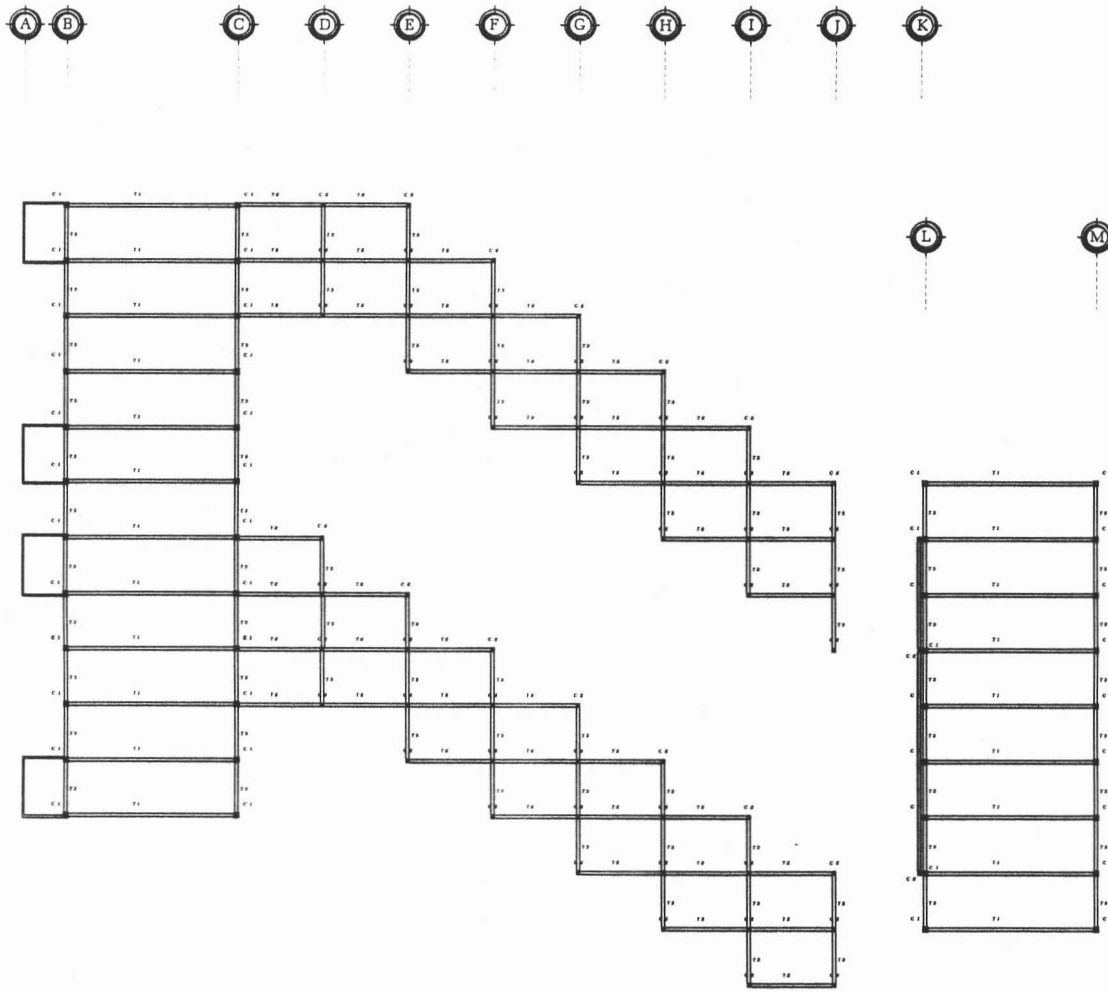
PROYECTO / CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL L DOWN

ARG. BERTHA BARRERA C.
ARG. LUIS BARRERA C.
ARG. MIGUEL BARRERA C.

DOMINGUEZ GONZALEZ
SECTOR 5041

CLAVE
E-01

ORGANIZACIÓN
PLANOS DE
CONSTRUCCIÓN
1988



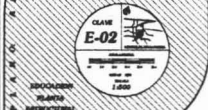
S I M B O L O G Í A

- C 1
COLUMNA CUADRADA DE ACERO
DE 0.35 X 0.35 M
- C 2
COLUMNA CUADRADA DE ACERO
DE 0.35 X 0.35 M
- I T 1
VIGA I DE ACERO
PERALTE = 0.50 M
PATIN = 0.35 M
- I T 2
VIGA I DE ACERO
PERALTE = 0.30 M
PATIN = 0.30 M
- I T 3
VIGA I DE ACERO
PERALTE = 0.30 M
PATIN = 0.30 M
- MURO DE CARGA

PROYECTO
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN

- ARG. MARTHA BARRERA C.
- ARG. OLGA BARRERA C.
- ARG. MIGUEL BARRERA C.

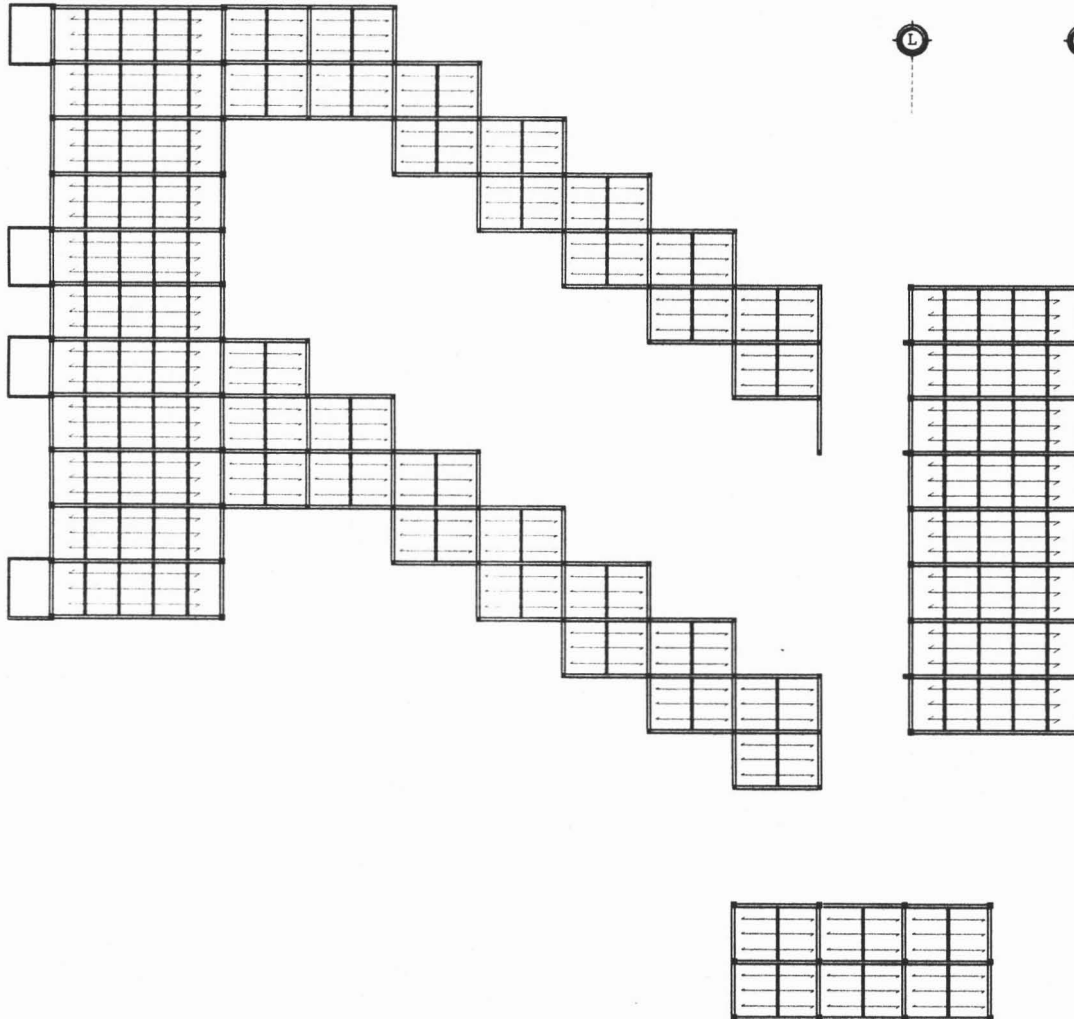
DOMINGUEZ GONZALEZ
VICTOR RAMO



PROYECTO: CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN
RUBRO: EDUCACIÓN
DISEÑO: DOMINGUEZ GONZALEZ, VICTOR RAMO

A B C D E F G H I J K

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19



L

M



SIMBOLOGIA

■ C 1
COLUMNA CUADRADA DE ACERO
DE 0.35 X 0.35 M

■ C 2
COLUMNA CUADRADA DE ACERO
DE 0.35 X 0.35 M

I T 1
VIGA I DE ACERO
PERALTE = 0.20 M
PATIN = 0.20 M

I T 2
VIGA I DE ACERO
PERALTE = 0.20 M
PATIN = 0.20 M

I T 3
VIGA I DE ACERO
PERALTE = 0.20 M
PATIN = 0.20 M

MURO DE CARGA

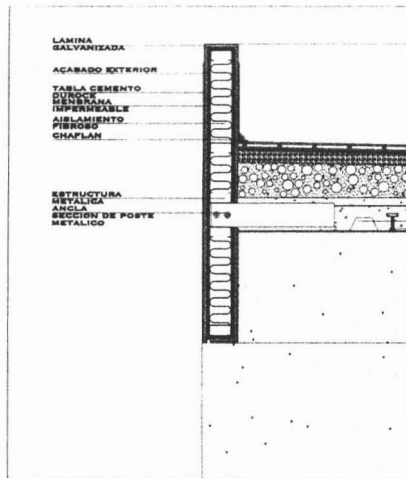
LARGUERO

PROYECTO:
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN

ARG. BERTHA GARCÍA C.
ARG. JUAN MORA C.
ARG. MIGUEL MORA C.

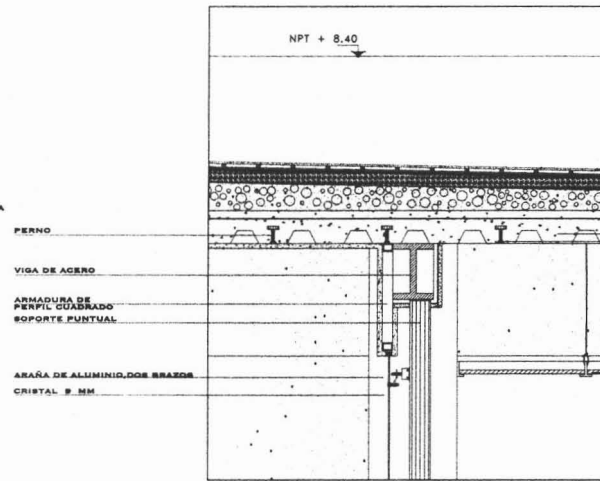
DOMINGUEZ GONZALEZ
DICTOR EN JEFE



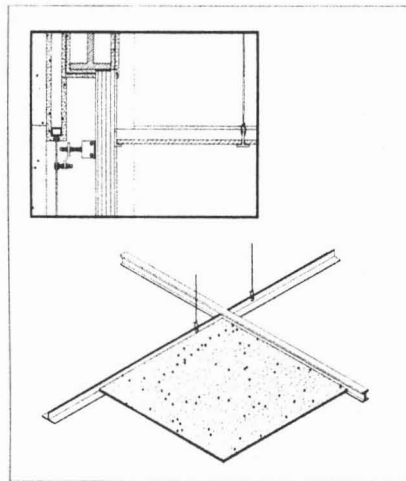


DETALLE 1

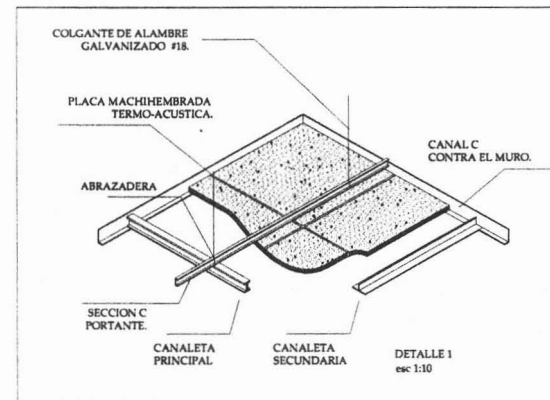
ESCOBILLADO
 ENLADRILLADO
 MORTERO
 IMPERMEABILIZANTE
 ENTORTADO
 RELLENO DE
 TEZONTE
 MALLA ELECTROSOLDADA
 CONCRETO
 LOBACERO
 PERNO



DETALLE 2



DETALLE 3



U N A M
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 SIMBOLOGIA

PROYECTO | CENTRO DE INTEGRACION INFANTIL DOWN

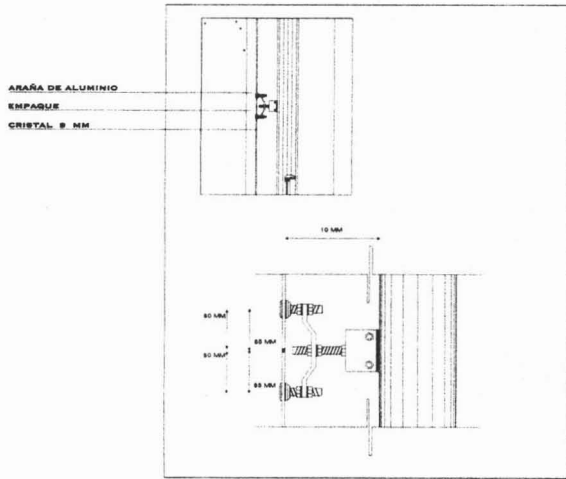
ARQ. BERTHA GARCIA C.
 ARQ. JUAN RAMA C.
 ARQ. MIGUEL HERRERA C.

DOMINGUEZ GONZALEZ
 SECTOR BAHIA

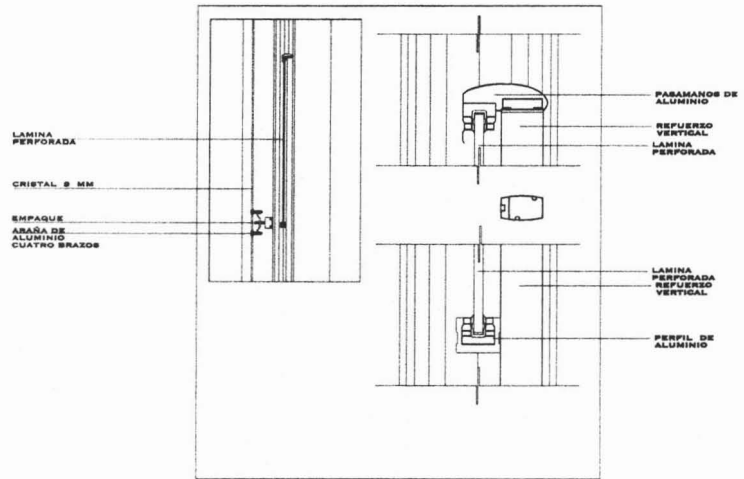
CLAVE
 E-04

ESCALA
 1:20

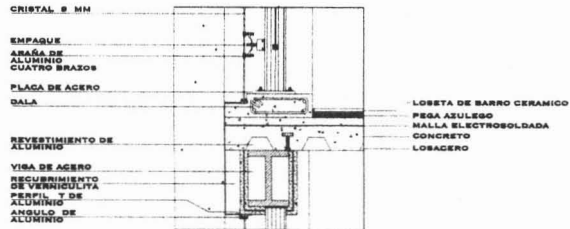
DISEÑADOR
 INGENIERO
 CONSTRUCTIVO



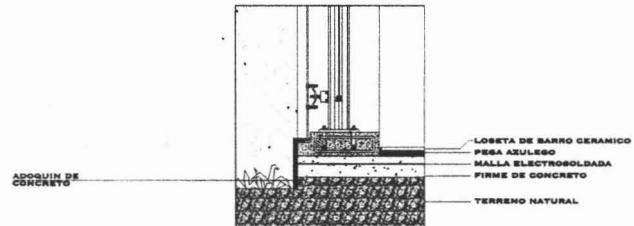
DETALLE 4



DETALLE 5



DETALLE 6



DETALLE 7

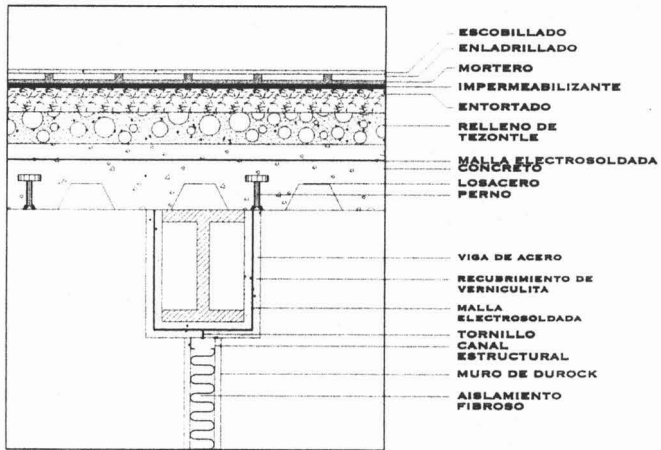
SIMBOLOGIA

PROYECTO
 CENTRO DE INTEGRACIÓN
 INFANTIL DOWN

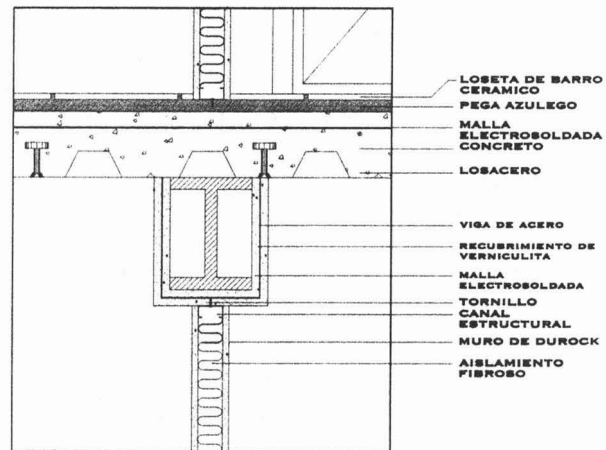
DR. ESTHA BARRERA C.
 DR. HUGO BARRERA C.
 DR. MIGUEL BARRERA C.
 INGENIEROS CONDALEY
 VICTOR BARRERA

CLASE
 E-05

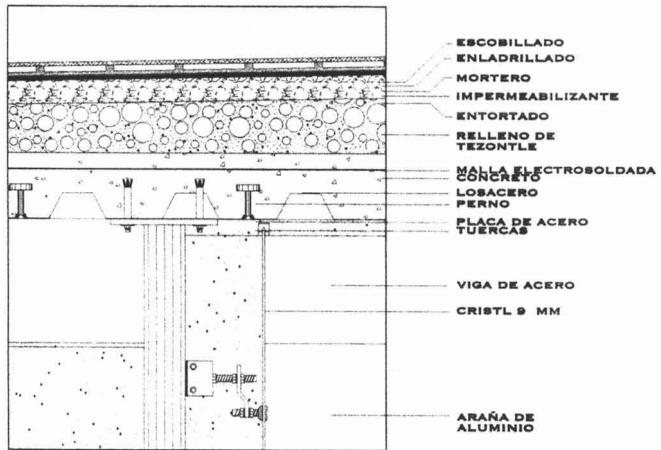
DISEÑADOR
 INGENIERO
 CONSTRUCTOR



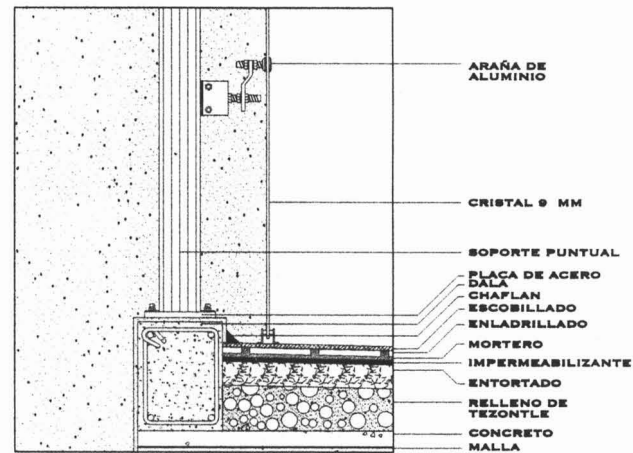
DETALLE 8




DETALLE 9



DETALLE 10



DETALLE 11

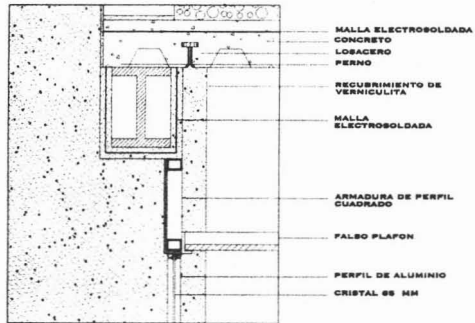

 SIMBOLOGIA

PROYECTO / CENTRO DE INTEGRACION INFANTIL DOWN

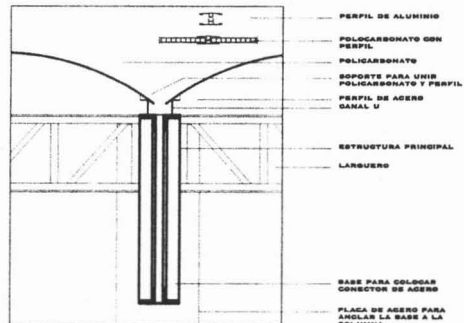
DR. MARTA GARCIA C.
 DR. MIGUEL HERRERA C.
 DR. MIGUEL HERRERA C.
 DR. MIGUEL HERRERA C.
 DR. MIGUEL HERRERA C.
 DR. MIGUEL HERRERA C.

E-06
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 UNAM

DIRECTOR
 DETALLER
 E. CONTRERAS

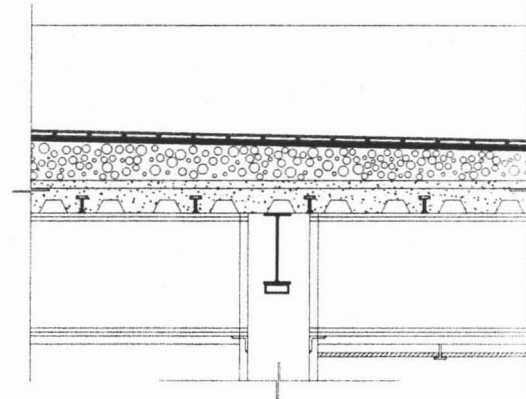


DETALLE 12

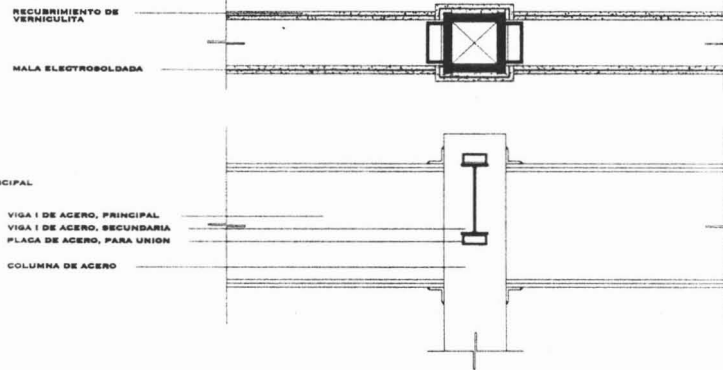
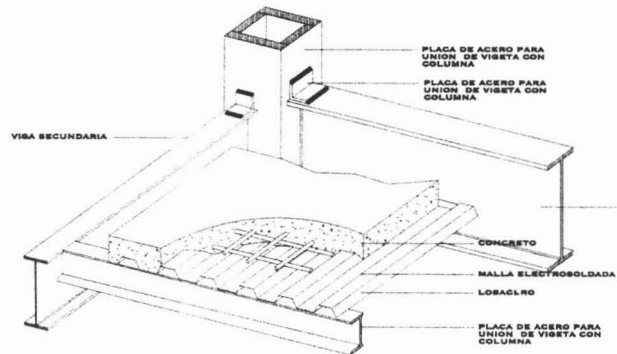


DETALLE 13

DETALLE DE UNION DE VIGA Y COLUMNA DE ACERO



ISOMETRICO



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGIA

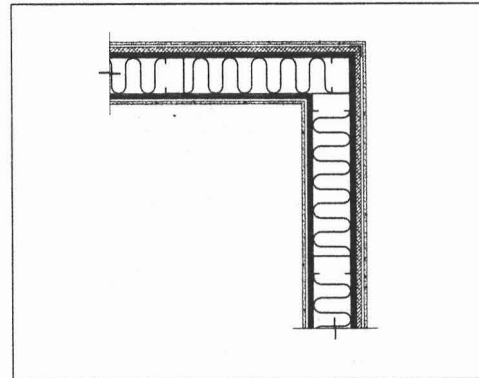
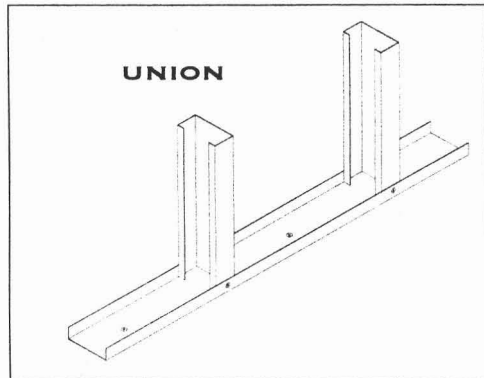
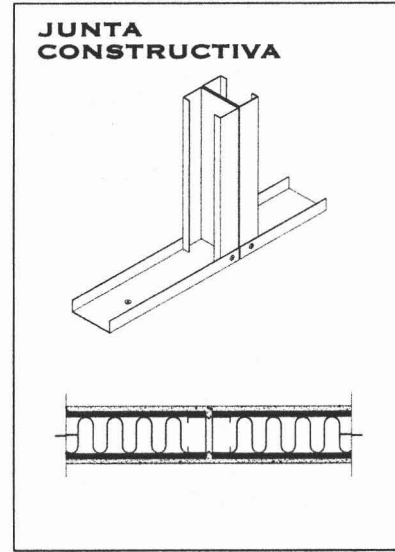
PROYECTO:
CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOW N

ARQ. BETTA GARCÍA
ARQ. JESÚS BARRA C.
ARQ. MIGUEL BARRA C.
DOMINIQUE GONZALEZ
VERDEGAL

CLAVE
E-07

EDIFICIO:
DETALLE
S. CONSTRUCTIVO

DETALLES DE DUROCK



U N A M

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

S I M B O L O G Í A

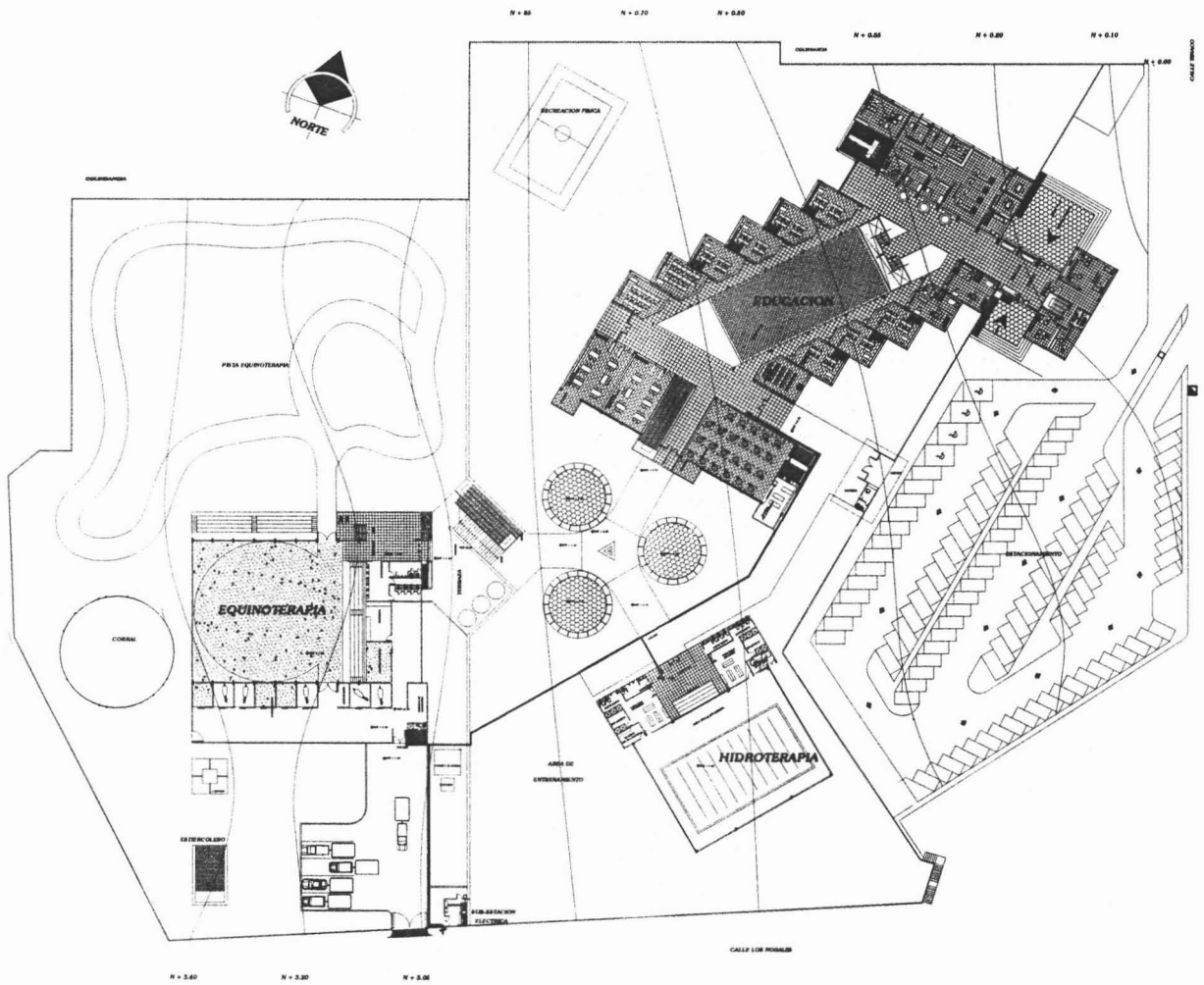
PROYECTO:
**CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL L. DOWN**

ARQ. BEATRIZ GARCÍA C.
ARQ. LUIS MORALES C.
ARQ. MIGUEL MORALES C.

DISEÑO GRÁFICO:
TICOM S.A.S.

CLAVE
E-08

DISEÑO
DIPLOMADO
CONSEJO NACIONAL
DE EDUCACIÓN



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGIA

- ACOMETIDA CIA DE LPC
- MEDIDOR
- TABLERO GENERAL
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR MURO

PROYECTO / CENTRO DE INTEGRACION INFANTIL DOWN

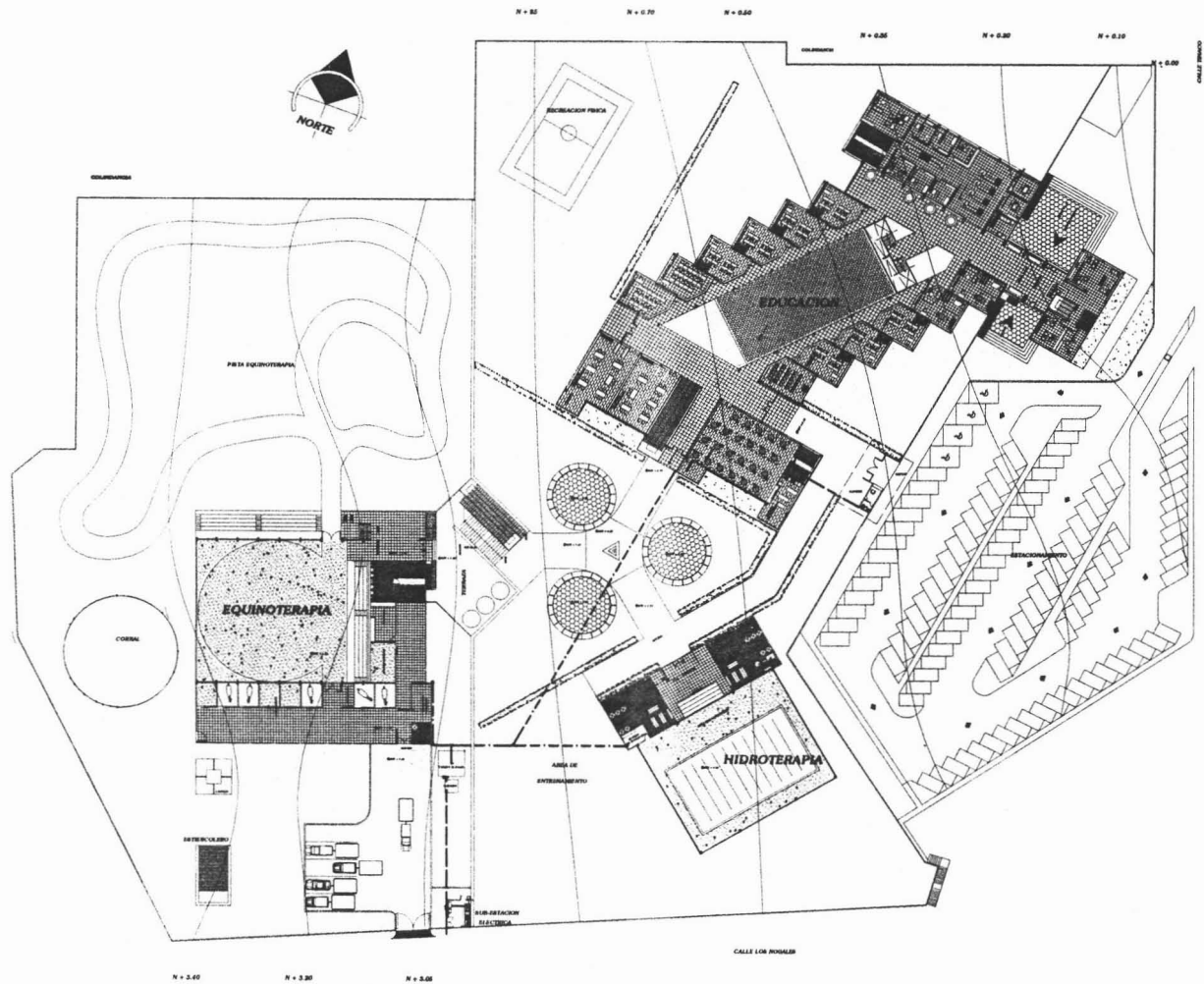
ARG. BETSABE GARCIA C.
ARG. JUAN BORRA C.
ARG. JESSEL ALBERTO C.

DOMINGUEZ GONZALEZ
VECTOR S.A.S.

CLAVE
IEG-01

Escala: 1:1000

CONSTRUCCION
DISEÑO
ELECTRICA



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

S I M B O L O G Í A

TOMA DOMICILIARIA

ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA (DE LA TOMA A TENACO O A CISTERNA)

TUBERIA DE AGUA FRIA

CODO DE 90° HACIA ARRIBA

CONDICION YESO

JUEGO DE CODOS HACIA ARRIBA CON DERIVACION AL FRENTE

JUEGO DE CODOS HACIA ABAJO CON DERIVACION AL FRENTE

CONDICION YESO

CODO DE 90°

JUEGO DE CODOS HACIA ARRIBA CON DERIVACION A LA IZQUIERDA

JUEGO DE CODOS HACIA ARRIBA CON DERIVACION DE 60° A LA IZQUIERDA

BUSE COLUMBINA DE AGUA FRIA

BAJA COLUMBINA DE AGUA FRIA

MEDIDOR

VALVULA COMPUESTA

LLAVE DE MANOBUERA

FLOTADOR

MOYOR

PROYECTO DE CENTRO DE INTEGRACION INFANTIL DOWN

ARG. JESUSA GONZALEZ

ARG. JESUS ARRIETA C.

ARG. MIGUEL BERRIO C.

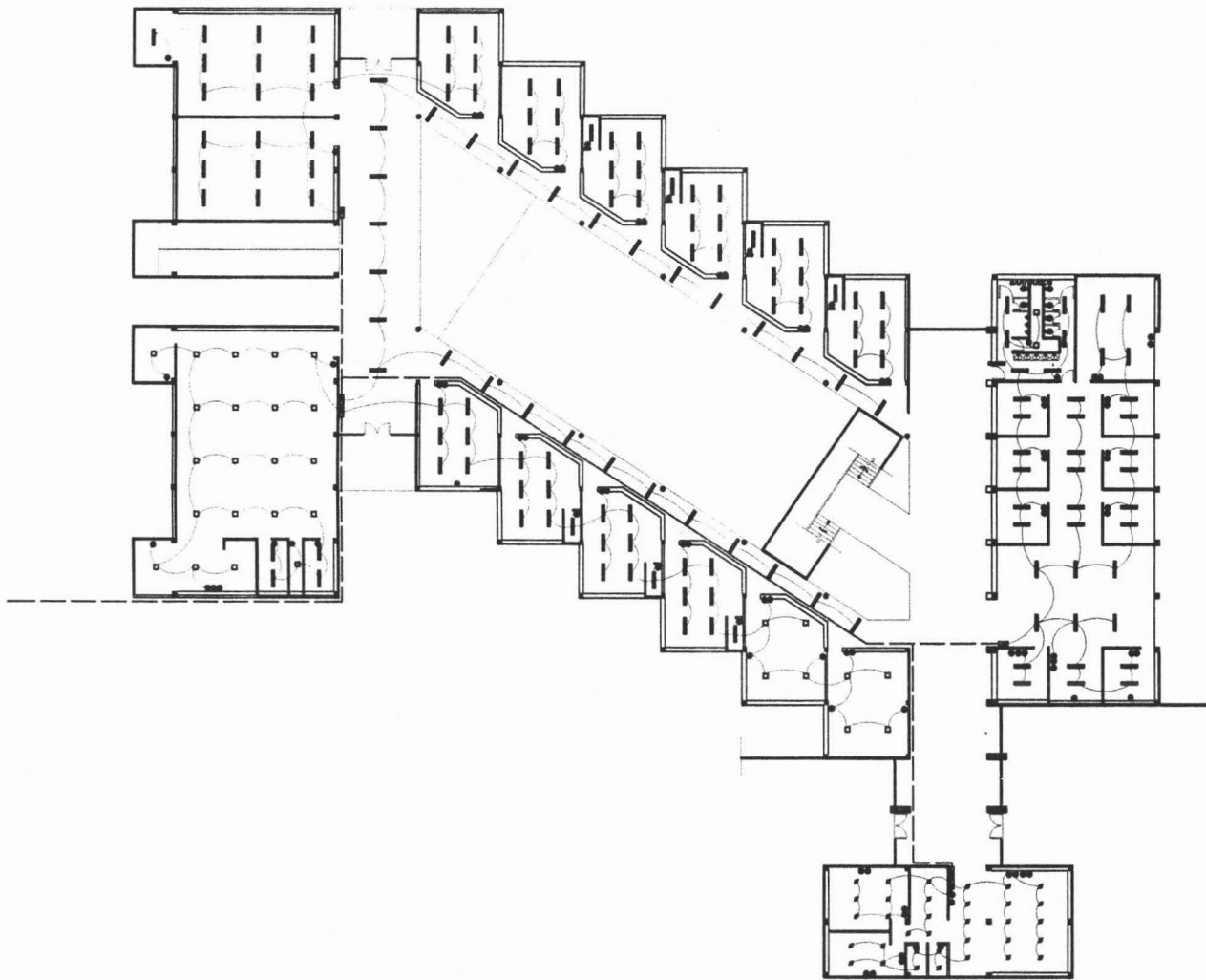
HONORABLE COORDADOR: DOCTOR BARRA

1:100

ING-01

1978

COMANDO: OROZCO
DISEÑO: S. HERRERA



UNAM

ESTUDIOS DE APLICACIONES

S I M B O L O G I A

- ⊕ ACOMETIDA CIA DE LPC
- ⊞ MEDIDOR
- ⊞ TABLERO GENERAL
- ⊞ TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR MURO
- SALIDA INCANDESCENTE
- SALIDA INCANDESCENTE
- ▬ LAMPARA FLUORESCENTE
- LUMINARIA INDUSTRIAL
- ⓪ CONTACTO SENCILLO
- ⓪ CONTACTO TRIFASICO
- ⓪ APAGADOR SENCILLO

PROYECTO /
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN

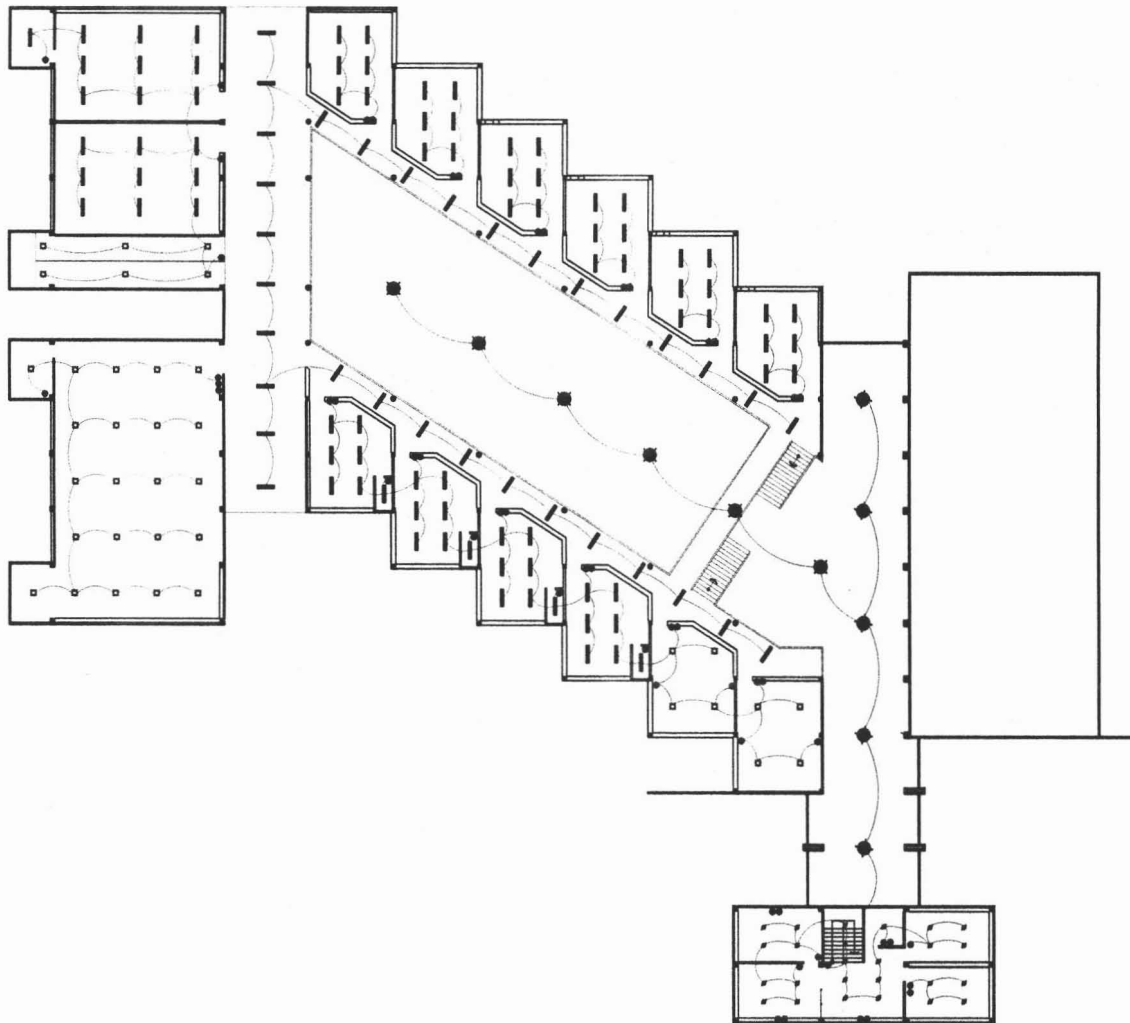
ARQ. BEATHA BARRA C.
ARQ. HUGO BARRA C.
ARQ. MIGUEL BARRA C.

DOMINGUEZ GONZALEZ
VICTOR MANUEL

CLAVE
IE-01

ESCALA
1:500

ASOCIACION
DE INGENIEROS
ELECTRICISTAS
DE MEXICO



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- ⊕ ACOMETIDA CIA DE LFC
- MEDIDOR
- TABLERO GENERAL
- ▬ TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR MURO
- SALIDA INCANDESCENTE
- ⊘ SALIDA INCANDESCENTE
- ▬ LAMPARA FLUORESCENTE
- LUMINARIA INDUSTRIAL
- ⊙ CONTACTO SENCILLO
- ⊙ CONTACTO TRIFASICO
- ⊕ APAGADOR SENCILLO

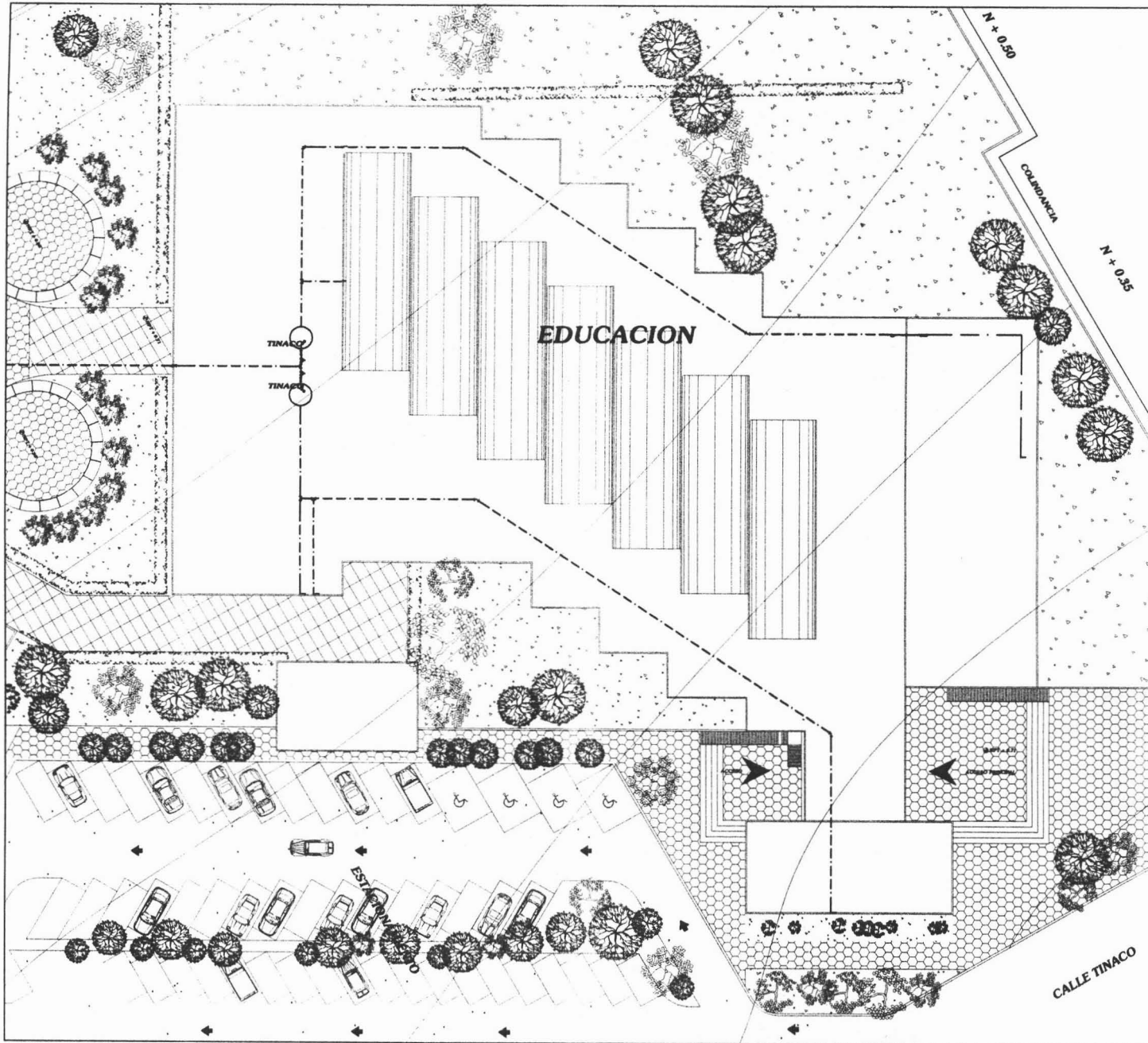
PROYECTO /
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN

ING. BERTHA GARCIA C.
ING. HUGO BARRA C.
ING. MIGUEL BARRA C.

DOMINGUEZ GONZALEZ
VICTOR RAUL

CLAW
1E-02

DISEÑADOR: BERTHA GARCIA C.
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD
 ESCUELA DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD
 UNAM - CUERPO ACADÉMICO DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD
 1980



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGIA

TOMA DONDOLASIA

ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA
(DE LA TORA A TINACO O A CISTERNA)

TUBERIA DE AGUA FRIA

ODDO DE 8" HACIA ARRIBA

CONEXION TIE

JUNTO DE ODDOS HACIA ARRIBA
CON DERIVACION AL FRENTE

JUNTO DE ODDOS HACIA ABAJO
CON DERIVACION AL FRENTE

CONEXION TIE

ODDO DE 8"

JUNTO DE ODDOS HACIA ARRIBA
CON DERIVACION A LA IZQUIERDA

JUNTO DE ODDOS HACIA ARRIBA
CON DERIVACION DE 8" A LA DERECHA

BUSE COLUMNA DE AGUA FRIA

BASA COLUMNA DE AGUA FRIA

FRESDOS

VALVULA COMPUESTA

LLAVE DE MANGUERA

PLOTADOR

ODDO 8"

PROYECTO / CENTRO DE INTEGRACION INFANTIL DOWN

ARQ. BETSY GARCIA C.
ARQ. HUGO ROSA C.
ARQ. JOSE LUIS ROSA C.

DOMINGUEZ GONZALEZ
VICENTE BARRA







CLAVE
1H-01

ESCALA
1:200

COORDINACION
UNIFICACION
VERIFICACION
ACERCA

U N A M
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

S I M B O L O G Í A

TUBERÍA DE AGUA FRÍA

 CONEXIÓN TIE

 CODO DE 90°

 SUBE COLUMNA DE AGUA FRÍA

 BAJA COLUMNA DE AGUA FRÍA

 COLUMNA DE AGUA FRÍA


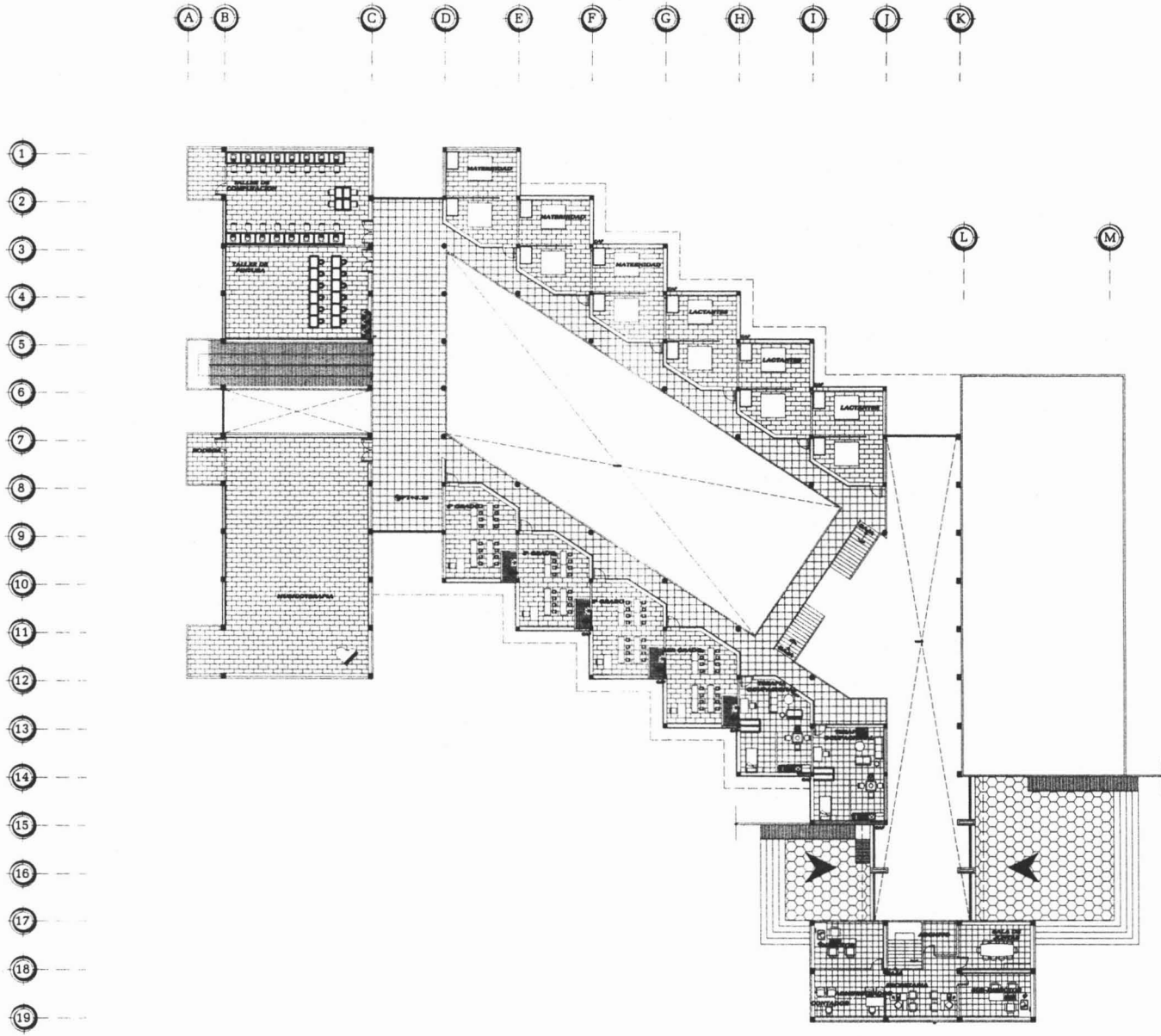
**PROYECTO DE INTEGRACIÓN
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN**

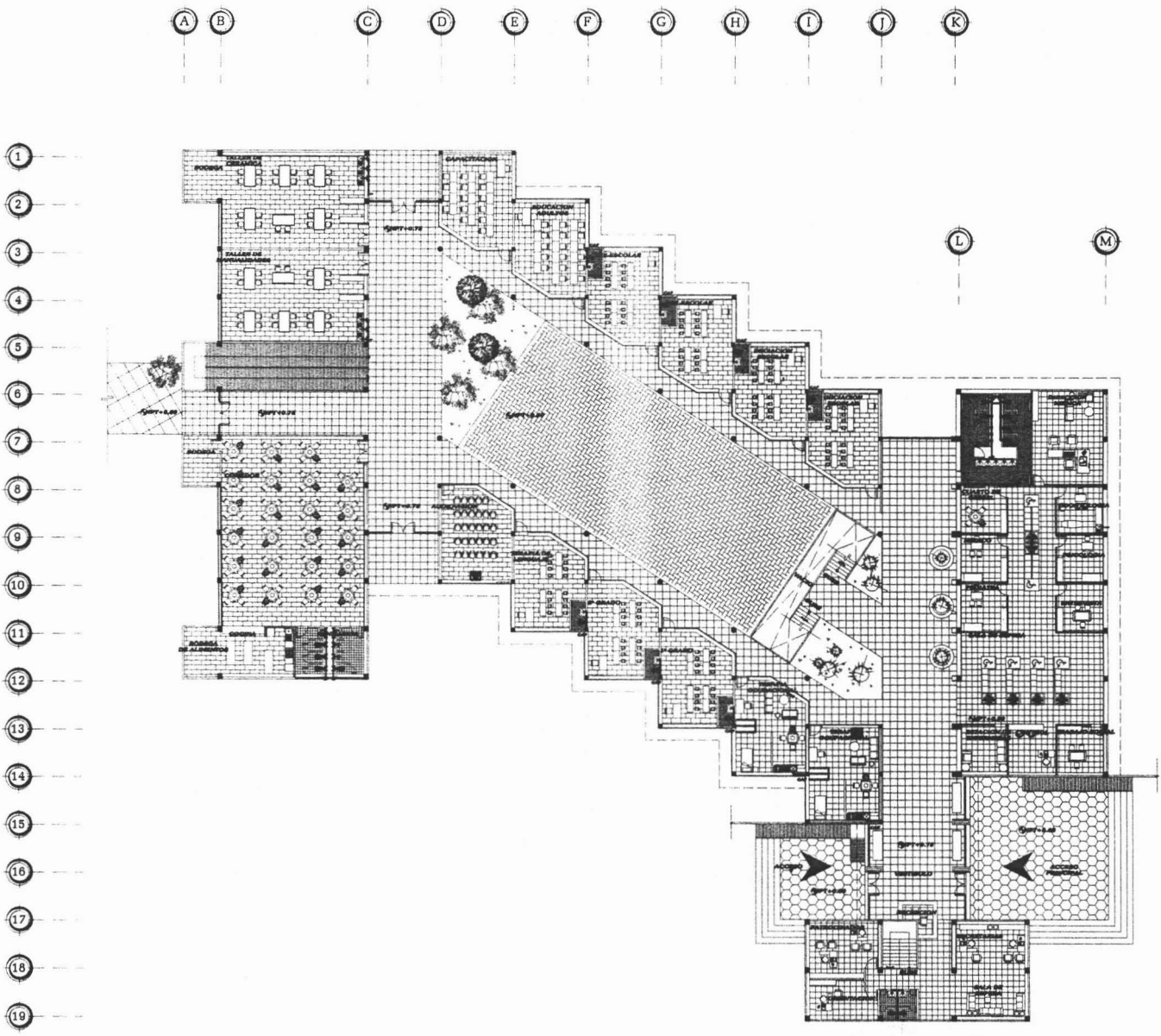
DR. MARTHA BARRA C.
 DR. JUAN BARRA C.
 DR. MIGUEL BARRA C.

DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ
 VICTOR BARRA

CLASE
IH-02

ESCUELA DE INGENIERÍA EN QUÍMICA
 INSTITUTO DE QUÍMICA
 UNAM





UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- +--- CONEXION TIE
- +--- CODO DE 90°
- SERIE COLONIA DE AGUA FRIA
- SERIE COLONIA DE AGUA FRIA
- COLONIA DE AGUA FRIA
- +--- VALVULA COMPLETA

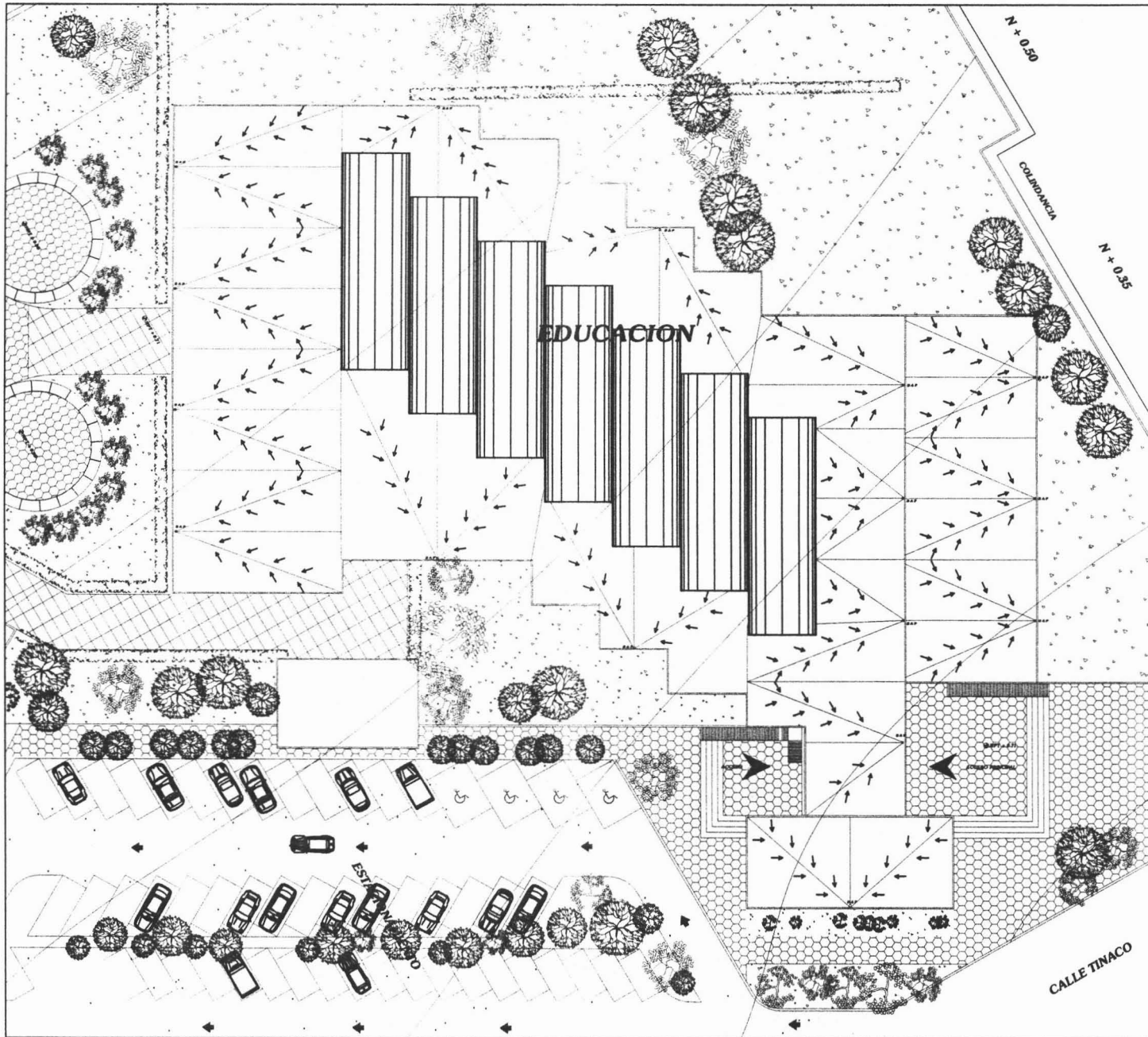
PROYECTO / CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN

DR. RUBÉN BARRAGÁN
DR. JUAN BARRAGÁN
DR. MIGUEL BARRAGÁN

DOMINGOS GONZÁLEZ
VICTOR BARRAGÁN

CLASE
IH-03

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
MÉXICO D.F.



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGIA

- INDICA TUBERIA DE DRENAJE
- TUBERIA DE ALBAÑAL DE CEMENTO
- ORAP
- SAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- INDICA PENDIENTE (5%)

PROYECTO I
CENTRO DE INTEGRACIÓN INFANTIL DOWN

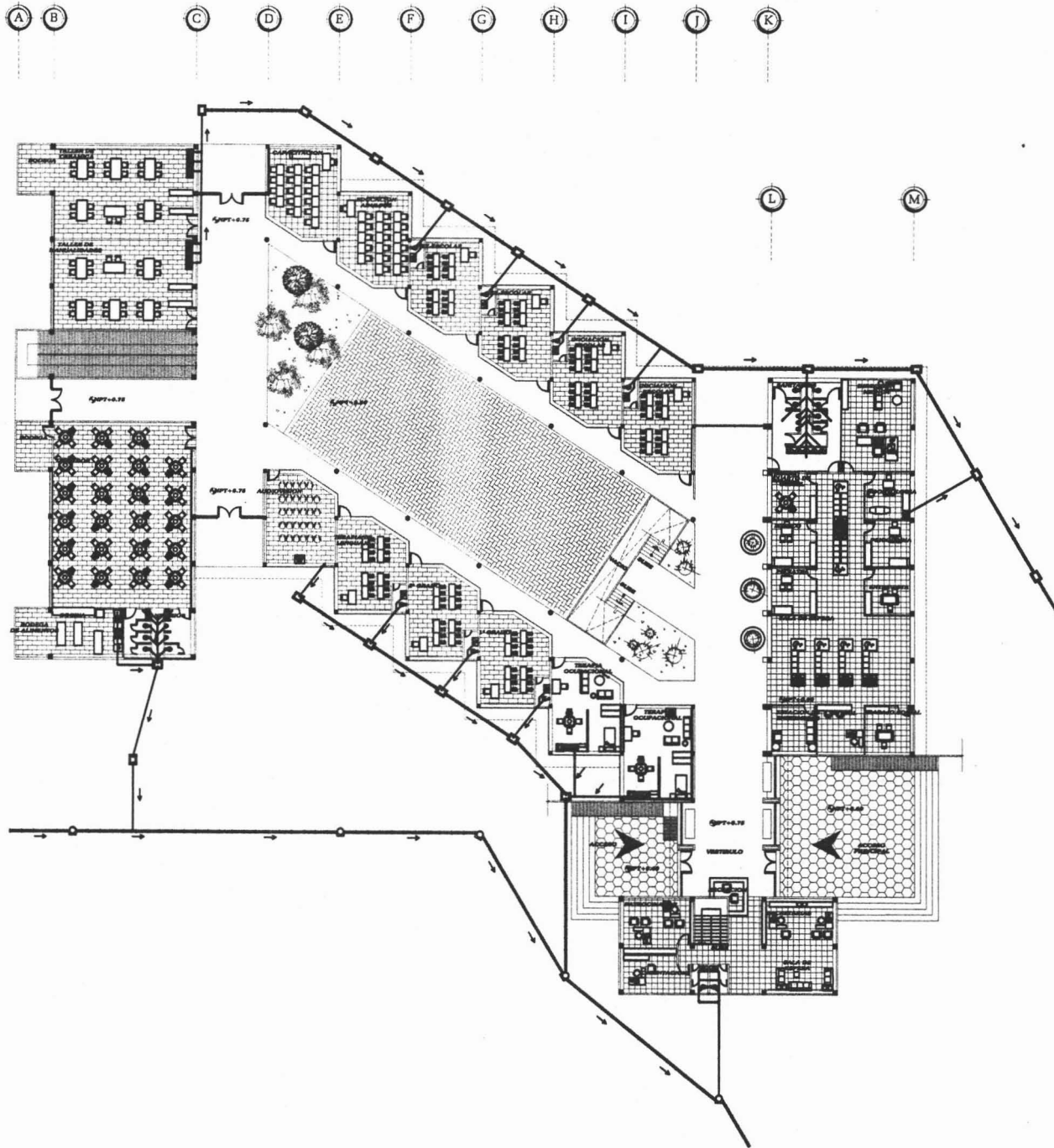
ABO. BERISA GARCIA C.
ABO. JUDY ARRERA C.
ABO. MIGUEL RIBERO C.

DOMINGUEZ GONZALEZ
VICENTE BAÑ.

CLAVE
IS-01

ESCALA
1:500

PROYECTADO POR
SISTEMATIZADO POR
AUTORIZADO POR
AUTORA



UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- INDICA TUBERÍA DE DRENAJE
- TUBERÍA DE ALBAÑAL DE CEMENTO
- REGISTRO DE 40 X 60 CM
- O SAN
- BAJADA DE AGUAS NIEGRAS
- OTV
- TUBO VENTILADOR
- INDICA PENDIENTE (8%)
- CODO DE 90°
- CODO DE 45°
- Y SENCILLA
- Y DOBLE
- Y DOBLE
- Y DOBLE
- COLADERA

PROYECTO:
CENTRO DE INTEGRACIÓN
INFANTIL DOWN

ARG. BETSY BARRAL C.
ARG. JUAN BARRAL C.
ARG. MIGUEL BARRAL C.

DOMINGO GONZALEZ
VICTOR BARRAL

CLAW
IS-03

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19

- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J
- K

- L
- M



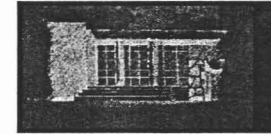
7.1 PRESUPUESTO

El Centro de Integración Infantil Down funciona bajo el principio de apoyo social, pues la intención es atender a niños de escasos recursos económicos. Por tal motivo recibe aportaciones de particulares y empresas que desean ayudar a esta población para mejorar su calidad de vida. El CIID lleva a cabo, de manera permanente una campaña financiera para captar recursos que permitan la permanencia y desarrollo de la obra.

El patronato estará integrado por destacados miembros de la sociedad que han sumado su esfuerzo para la obtención de fondos; como parte importante de sus funciones supervisa y orienta la aplicación de los recursos económicos que se obtienen en beneficio de los niños con Síndrome de Down.

Área del CIID = 3628m²

Partida	Porcentaje	Precio por M²	Precio por partida
Cimentación	09.00	\$3,800.00	\$6,922,224.00
Estructura	25.00	\$5,100.00	\$19,228,400.00
Cubiertas	15.00	\$3,200.00	\$11,537,040.00
Instalaciones	09.00	\$2,600.00	\$6,922,224.00
Acabados	30.00	\$4,500.00	\$23,074,080.00
Obra exterior e infraestructura	12.00	\$2,000.00	\$9,229,632.00
Total	100	\$21,200.00	\$76,913,600.00



CONCLUSIÓN

Las personas con Síndrome de Down están demostrando cada vez más que son merecedores de la confianza que se esta poniendo en ellos, al promover su integración social plena. Su comportamiento en todo tipo de situaciones (asistencia a cines, teatros, conciertos, fiestas, transporte, etc), suele ser más que satisfactorio, ejemplar.

Sin embargo, el mayor obstáculo que se encuentra en su emancipación sigue encontrándose en los temores de familiares y educadores, superarlas es el precio que se ha de pagar por su autonomía. Para lograrlo debe abrirse nuevas vías en su independencia, como son los centros de especialización, intentando prevenir el mayor número posible de riesgos.

Para lograr una plena integración, el sector salud y el área de arquitectura deben fusionarse , el primero es la manifestación clara de la evolución positiva de los últimos años, fruto de los diversos estudios del comportamiento de niños Down: social, intelectual, y familiar. El segundo factor es el encargado de sintetizar los conocimientos médicos y plasmarlos en un proyecto arquitectónico.

Albergando las instalaciones necesarias que sirvan de apoyo en la tarea final de autonomía, solucionando el problema humano, las necesidades de espacios que actuarán dentro del Centro de Integración Infantil Down: médicos, Profesores, terapeutas y de manera primordial los niños down, cada uno de ellos debe tener la posibilidad de encontrar los espacios, la atención y la educación adecuada, en el tiempo que dure su permanencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. DE BORJA SOLE MARIA, “El juego infantil, Organización de Ludotecas”, Edit. Oiko, España, 1980
2. WIILD FRIDMAN, “Construcciones para la Infancia”, Edit G Gili, México, 1992.
3. CTDUCA “Atención Integral de Personas Down IAP”
4. ALASD “Asociación Latinoamericana Síndrome de Down AC”, Boulevard de la Luz 232, Jardines del Pedregal.
5. DRA Genetista, “Susana Ramírez Robles”, Directora General de Fundación CTDUCA (Centro de Atención de Personas Down AC):
6. Consejo nacional de Población CONAPO
7. ÁLVARO SÁNCHEZ, “ Guías para el Desarrollo Constructivo de Proyectos Arquitectónicos”, Edit. Trillas, 1984.
8. Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Magdalena Contreras.
9. Edificios para la Enseñanza, Proyecto y Planificación, p+p, Friedemann Wild. Edit G G.
10. Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, México, 1998.