

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



“ESCUELA PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE”

MARIA AGUILAR BALSELLS

GUATEMALA, NOVIEMBRE 2003



INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho tiempo la educación o escuela infantil en Guatemala ya tiene un esquema formal hecho de programas e instituciones al cual los niños y niñas deben incorporarse. Sin embargo, existe un grupo de infantes que no se adaptan a este esquema en el cual no existen mayores variantes y se constituyen en el grupo de niños y niñas que tienen *problemas para aprender* con un programa regular hecho para atender a las mayorías.

A raíz de este problema se han hecho diferentes intentos por crear programas diferentes y adecuados a niños y niñas con “otras necesidades”, pero en Guatemala aún existe una laguna entre la incipiente creación de nuevos y diferentes programas con la creación del *espacio físico adecuado*, porque aún no existen documentos que provean la información necesaria a los diseñadores para tener los conceptos y criterios de diseño adecuados para este problema.

Proveer esta información y crear los criterios de diseño necesarios para la resolución arquitectónica de este problema es el punto a investigar y desarrollar en esta tesis de “Escuela para niños con problemas de aprendizaje”.



ÍNDICE

	<u>PAG.</u>
<u>JUSTIFICACIÓN</u>	5
- GRÁFICA POBLACIONAL	
- GRÁFICA “ÍNDICE POBLACIONAL DE COBERTURA DE EDUCACIÓN Y PROMEDIO DE ESCOLARIDAD”	
<u>DELIMITACIÓN</u>	7
- REFERENTE AL SERVICIO	
- ALCANCES EDUCATIVOS	
<u>OBJETIVOS</u>	18
- DE LA TESIS COMO DOCUMENTO DE ESTUDIO	
- METAS PARTICULARES DEL PROYECTO	
<u>METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS APLICADOS EN LA INVESTIGACIÓN</u>	19
- METODOLOGÍA	
- INSTRUMENTOS	
<u>CONCEPCIÓN Y ANÁLISIS</u>	
<u>MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL</u>	20
- INTRODUCCIÓN	
- EL NIÑO CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE	
- DEFINICIONES	
- CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PROBLEMAS QUE PRESENTAN LOS “NIÑOS CON PROBLEMAS DEL APRENDIZAJE”	



<u>ANTECEDENTES</u>	25
- ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN EL MUNDO	
- ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN GUATEMALA	
<u>ORGANIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA ESPECIALIZADA EN GUATEMALA</u>	27
- INTRODUCCIÓN	
- REQUERIMIENTOS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIZADA	
- ATENCIÓN A NIVEL PRIVADO Y USUARIOS	
- ATENCIÓN A NIVEL PÚBLICO	
<u>ENFOQUE</u>	32
<u>CRITERIOS PARA LA LOCALIZACIÓN</u>	32
- GRUPO DE USUARIOS	
<u>LOCALIZACIÓN</u>	35
- CRITERIOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE PROYECTOS (NATURAL, FÍSICO FORMAL, VÍAS DE ACCESO Y TRANSPORTE, EXISTENCIA ACTUAL DE ESCUELAS).	
- CONCLUSIONES PARA DETERMINAR UNA POSIBLE LOCALIZACIÓN.	
<u>RECOMENDACIONES</u>	44



SÍNTESIS Y PROGRAMACIÓN

<u>PREMISAS PARTICULARES</u>	44
- AGENTES USUARIOS PARA UNA PRIMARIA (ALUMNOS, PERSONAL DOCENTE, PERSONAL DE SERVICIO)	
- LISTADO DE ACTIVIDADES DEL ALUMNO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS MISMAS	
- LISTADO DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL DOCENTE Y CARACTERÍSTICAS DE LAS MISMAS	
<u>PROGRAMA DE NECESIDADES</u>	54
<u>DIAGRAMAS DE RELACIONES</u>	62
<u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	67
<u>PROPUESTA GRÁFICA DE LA INVESTIGACIÓN</u>	69
<u>ANÁLISIS DE CASOS “ESCUELA LAS AMÉRICAS”</u>	77
SITUACIÓN ACTUAL	
<u>APLICACIÓN DE LO INVESTIGADO “ESCUELA LAS AMÉRICAS”, CONCEPCIÓN LAS LOMAS</u>	85
SECCIÓN PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DEL APRENDIZAJE	
<u>BIBLIOGRAFÍA</u>	89



JUSTIFICACIÓN

En Guatemala existe un porcentaje alto de población con un cociente intelectual normal, que se queda sin la oportunidad de escolaridad (ver gráficas 1y2) causada por diferentes problemas que involucran directamente al niño y su familia. Dentro de estos problemas podemos mencionar los siguientes:

1. Falta de recursos económicos destinados a la educación por parte del Estado.
2. Falta de la infraestructura necesaria a nivel público (**2 de cada 15 escolares asisten a educación privada**, cifras dadas a través de Prensa Libre por el Dr. Eduardo Meyer, Ministro de Educación 1981).
3. Falta de recursos económicos de parte del grupo familiar.
4. Problemas de Aprendizaje en el niño y muchos otros problemas derivados de los anteriores.

Dentro de las variantes antes mencionadas, el porcentaje es muy alto (8%-12% de niños guatemaltecos) *1 y a pesar de contar con la capacidad intelectual, no cuenta con el servicio de infraestructura y la atención adecuada para sus problemas, son niños guatemaltecos que no pueden prepararse para ejercer ningún trabajo en el futuro y serán económicamente dependientes o sub-empleados.

Según el IDH (Índice de Desarrollo Humano)(*2) en 1999 la población de Guatemala es de 12,299,477 habitantes en toda la república de los cuales 2,732,085 habitantes viven en el departamento de Guatemala, 71% en el área urbana. De lo cual se puede determinar que 1,939,780 habitantes hay en el área metropolitana.

Según el informe de Conamed y Unicef titulado “Década de las personas con Discapacidad 1983-1992 (tabla #1) tomamos el porcentaje de población según edades y sumando nos da que el porcentaje de niños menores de 14 años es de 44.9% que aplicado nos da una cantidad de 469,880 niñas y niños viven en el área urbana, de los cuales un 8%-12% tienen problemas para aprehender (*3), 56,385 niños y niñas.

(*1) Meyer, Eduardo Dr., “Educación y Futuro”, Prensa Libre, 1981

(*2) PNUD El rostro rural del desarrollo humano, Guatemala, 1999.

(*3) Cruickshank William Dr., “A Teaching Method for Brain Injured and Hiperactive Children”. Syracuse University Press, 1961



Al consultar al personal de la Unidad de Educación Especial del Ministerio de Educación señalan que en países subdesarrollados las cifras de niños con Problemas de Aprendizaje llegan a alcanzar hasta un 30% (*4) que sería en base a los datos antes mencionados un equivalente a 140,964 niños y niñas con problemas para aprender debido a los problemas económicos que afronta nuestra población y se reflejan en mala alimentación, problemas pre, peri y post natales, falta de atención y servicio médico, recursos familiares, etc.

Por eso en Guatemala el proceso expresado por la ley 94-192 fue: “asegurar que todo estudiante con desventaja, tenga posibilidad de una educación pública apropiada, que enfatice la Educación Especial y los servicios relacionados con sus necesidades”. (*5)

Con este objetivo se creó el programa de Aulas Integradas, programa cuya función es la de apoyo a las escuelas regulares; dando educación especial por algunos períodos de tiempo 1 ó 2 años y reintegrar al niño a su grado y clase regular.

Sin embargo, la Lic. Alida Lisette Galiano V. señala al principio de su tesis de grado “Límites y Alcances del Programa de Aulas Integradas del Ministerio de Educación” USAC, que año con año *el número de Aulas Integradas ha ido decreciendo, disminuyendo personal y cobertura* (ver tabla #2), dejando a un gran número de niños sin educación por falta de este servicio. En una visita al Aula Integrada que maneja la Licda. Tania de Menéndez en Sta. Rosita z. 15 se evidenció la incompatibilidad de estos grupos de niños con el resto de escolares, tanto en su aspecto emocional como en el subsiguiente desarrollo en sus estudios.

La Licenciada hace mención del rechazo de los demás escolares al grupo de Aula Integrada y de la falta de apoyo para la continuación de sus estudios de primaria, muchos de estos niños luego de cursar en Aula Integrada decaen en sus logros al retornar a sus grados regulares o son rechazados por no contar el programa con espacio o aulas. El programa no cuenta con el apoyo económico suficiente, agregado a la incompatibilidad del tipo de educación y la infraestructura existente que requiere de una readecuación tanto en el diseño de espacio como del quipo y mobiliario a utilizarse, por las razones que expondremos posteriormente.

(*4) SEGEPLAN, CONAMED Y UNICEF: “Década de las personas con discapacidad, Guatemala 1983-1992” Ministerio de Educación, Guatemala

(*5) GalianoV. Alida Lisette Lic., Tesis de Grado, “Límites y Alcances del Programa de Aulas Integradas del Ministerio de Educación” USAC, Fac. de Humanidades, 1991



DELIMITACIÓN

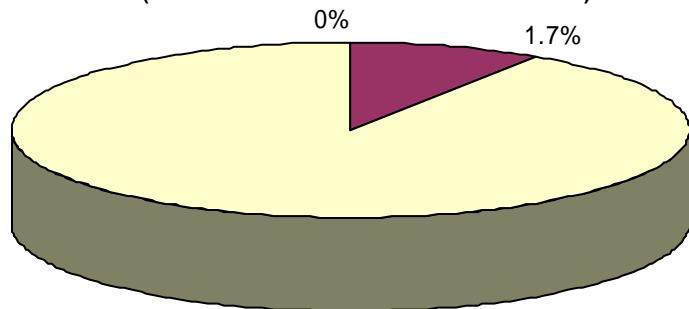
ALCANCES EDUCATIVOS

Se persiguen con este trabajo, concretar algunos *Criterios de Diseño* (pág.#53) que den algunos lineamientos a seguir en el Diseño Arquitectónico para proyectos que pretenden dar este servicio de educación especializada a niños guatemaltecos residentes en la ciudad capital (área metropolitana).

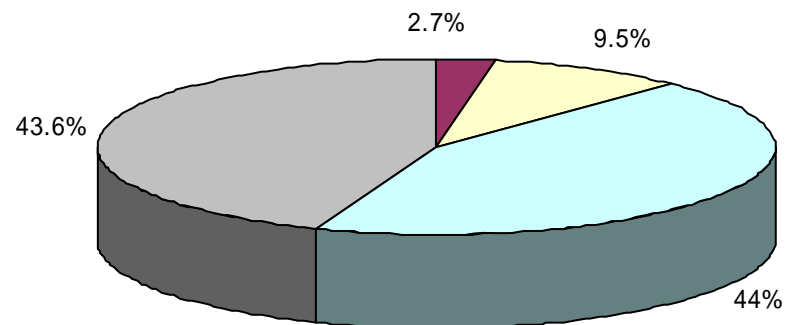
También es intención de este trabajo que estos *Criterios de Diseño* se adecuen para que los niños cursen todos los grados de Educación Primaria pues este servicio requiere de una educación especializada constante y prolongada (transcurso de la primaria).



GRAFICA No. 1
INDICE DE COBERTURA DE EDUCACION
(DE LAS MAS BAJAS EN AMERICA LATINA)

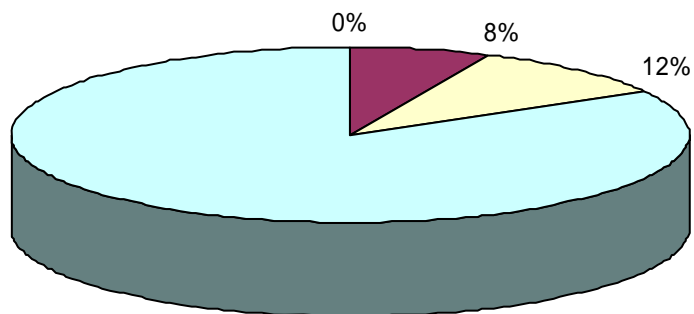


GRAFICA No. 1
PROMEDIO DE ESCOLARIDAD



- 44% Carece de Instrucción alguna
- 43.6% Algun vez fue a escuela primaria
- 9.5% Alcanza la secundaria
- 2.7% Alcanza la Universidad

GRAFICA No. 2
POBLACION INFANTIL



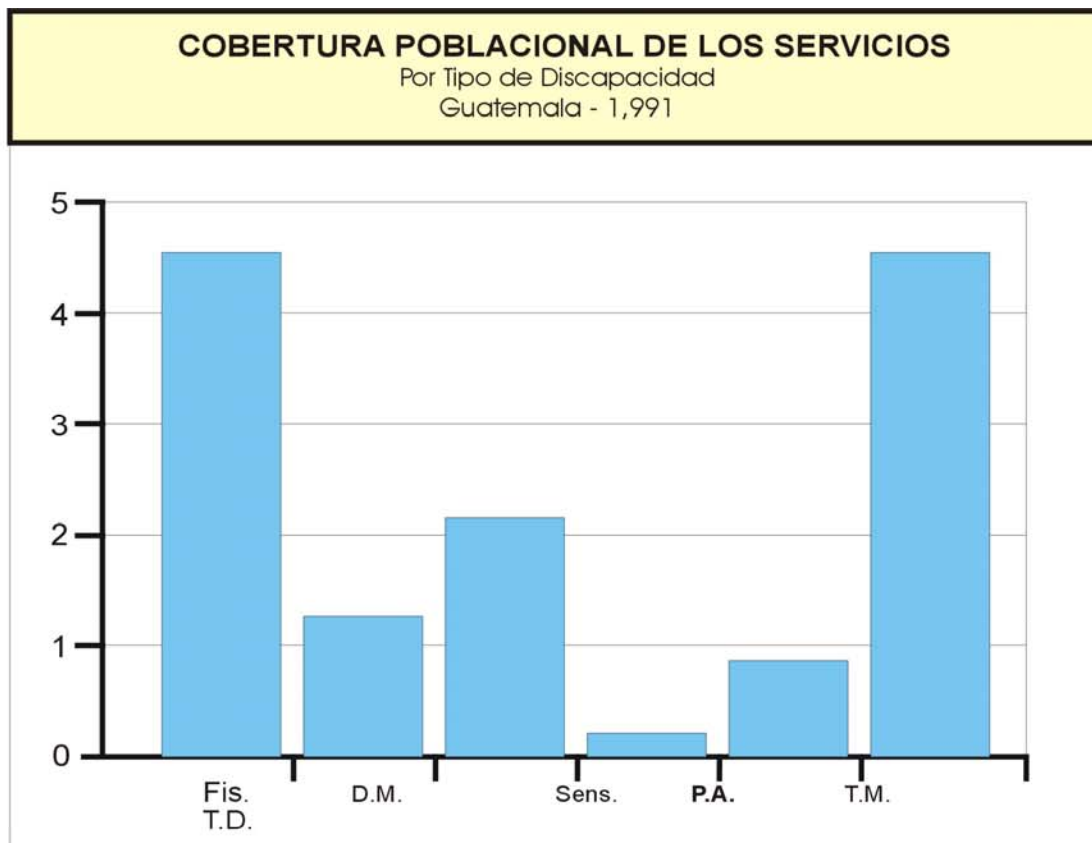
De un 8% a un 12% de la población Infantil presenta algún problema para el aprendizaje normal.

Datos Obtenidos de:
"A TEACHING FOR BRAIN INJURED AND HYPERACTIV CHILDREN"
William Cruisckshank



RANGO DE EDAD	PORCENTAJE
0-4 años	17.5% *
5-9 años	14.9% *
10-14 años	12.5% *
15-19 años	10.7%
20-24 años	9%
25-54 años	28.3%
55-84 años	6.9%
85+ años	0.2%
TOTAL	100%

* El 44.9% son niños menores de 15 años.



P.A. Problemas de Aprendizaje.

INFORMACION EXTRAIDA DE:
"DECADA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD GUATEMALA 1983-1,992"

Libro: hecho por la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica
SEGEPLAN. Con el apoyo de CONAMED Y UNISEF.

* T.D.- Trastornos del Desarrollo; D.M.-Deficiencia Mental, Sens.-Sensorial; P.A.-Problemas del Aprendizaje, T.M.- Trastorno Mental



Nombre del Servicio	Descripción	Cobertura
Escuela para niños sordos o afásicos Fray Pedro Ponce de León. Privado. Comité Pro-Ciegos y Sordomudos.	Problemas de Audición y Lenguaje. Educación especial y programa de integración en Escuelas regulares. Internado 4 a 12 años.	126 niños
Programa de Estimulación Temprana Del Hospital de Ojos y Oídos Dr. Rodolfo Robles. Privado. Comité Pro-Ciegos y Sordomudos.	Problemas visuales, de audición y Lenguaje. Estimulación Temprana. 0 a 4 años.	25 niños
*Centro de Servicios Psicológicos (CENSEPS) Universidad de San Carlos de Guatemala.	Niños con Deficiencia Mental. 5 a 15 años.	Sin Información
Colegio Nuevos Horizontes. Privado.	Deficiencia Mental Leve y Moderada	35 niños
Instituto de Estimulación Integral	Deficiencia Mental	25 niños
Centro Educativo Recreacional	Deficiencia Mental	25 niños
Instituto Neurológico de Deficiencia Mental Quetzaltenango	Deficiencia Mental	100 niños
Clínica Psicomédica	Deficiencia Mental	25 niños
Hogar Nazareth	Deficiencia Mental	25 niños y Adolescentes
Escuela de Educación Especial “Duruelo”	Problemas de Aprendizaje y Deficiencia Mental	35 niños
Aula Psicopedagógica	Deficiencia Mental	20 niños
Centro de Estimulación Temprana	Riesgo Biológico Establecido	20 niños
Centro de Educación Especial “Nuevo Día”	Deficiencia Mental	30 niños
Fundación Educativa del Sur	Orientación a maestras sobre problemas de Aprendizaje.	Sin Información
Colegio Seguin	Deficiencia Mental	Sin Información



Nombre del Servicio	Descripción	Cobertura
Centro de Estimulación Temprana, Dirección de Asistencia Educativa Especial (DAEE)	Acciones de prevención de la Deficiencia Mental. Orientación a madres y atención a aulas de niños de alto riesgo. 0 a 6 años.	27 niños
Centro de Educación Especial Alida España de Arana. DAEE	Educación especial a niños deficientes mentales fronterizos, leves y moderados 5 a 13 años.	250 niños
Centro Experimental Psiquiátrico, Pedagógico, DAEE.	Atención a niños deficientes mentales profundos, huérfanos y abandonados. 0 a 10 años.	30 niños
Hospital Piloto del Hospital Roosevelt “clínica del Niño Sano”	Niños de alto riesgo o problemas establecidos. Estimulación Temprana y control de niños de alto riesgo. 0 a 60 años.	15 niños
Consulta Externa Integral Alida España de Arana DAEE.	Niños con problemas severos. Capacitación y Orientación a padres. 4 a 10 años.	60 niños
Instituto Neurológico de Guatemala. Centro Psicopedagógico. Privado	Problemas de Retardo Mental y Motores. Estimulación Temprana y educación especial. 1 ½ a 21 años.	100 niños
Instituto de Estimulación Integral. Privado	Dificultades escolares y deficiencia mental. Tratamiento, servicios y orientación familiar. 4 a 12 años.	47 niños
Escuela Residencial para niños Ciegos Santa Lucia. Privado Comité Pro-Ciegos y Sordomudos.	Problemas visuales. Educación especial y programa de integración en escuelas regulares. Internado. 4 a 16 años.	110 niños.

Tablas Extraídas de: “DECADA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, GUATEMALA 1983-1992”

Libro hecho por la Secretaria General del Consejo Nacional de Planificación Económica SEGEPLAN, con el apoyo de CONAMED y UNICEF



a. Base de Datos Población Integrada 1,992

Institución	Cob Hoy	Modalidad	Edad	Tipo Discp.	Año Crea	Pro Año	Total
* Org. Gubernamentales							
PAIME	400	Aula Integrada	7 a 14	Prob. Apren.	1,985	329	5,000
PARME	310	Aula Recurso	7 a 14	Prob. Apren.	1,991	310	620
DAEE	14	Laboral	15 a 19	Def. Mental	1,980	10	110

Población Atendida por Grupos de Edad

Discapacidad	0-6	7-14	15-18	18 y +	S Clas	Total
Físicos	----	3	1	1	4,678	4,682
Def. Mental	57	441	149.00	175	748	1,570
Sensorial	82	46	23.00	39	2,172	2,362
Tras. Desarr	4,761	----	----	----	----	4,761
P. Aprendizaje	----	----	----	----	128	128
Físico-Mental	----	----	----	----	542	542
Tras. Mental	----	----	----	----	645	645
TOTAL	4,900	490	173	214	8,913	14,690

Tablas Extraídas de: “DECADA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, GUATEMALA 1983-1992”

Libro hecho por la Secretaria General del Consejo Nacional de Planificación Económica SEGEPLAN, con el apoyo de CONAMED y UNICEF



En una visita a las instalaciones de la Escuela Americana en Concepción las Lomas, escuela que cuenta con un Aula Integrada (*6) la Licda. Tania de Menéndez que atiende el Aula Integrada refiere el hecho de que las Aulas Integradas sólo atienden en escuelas Públicas, niños que presentan algunos problemas, mayormente en el área de Lecto-Escritura y únicamente iniciando la Primaria (específicamente 1° y 2° grados) (ver tabla #3) por lo que muchos niños luego tienen que abandonar la escuela o son 3 ó 4 años repitentes del Aula Integrada, disminuyendo la capacidad efectiva del Programa y excluyendo al grupo de niños que presentan problemas más severos o más persistentes.

Al consultar el Artículo de Ley 94-142 que dice: “Asegurar que todo estudiante con desventajas tenga disponible una educación Pública apropiada que enfatice la Educación Especial y los servicios relacionados con sus necesidades”.(*5) Podemos notar que claramente se refiere a una educación pública con la clara intención de hacer llegar este servicio a las mayorías.

Por otro lado la Licda. Claudia Figueroa, del Colegio Lauretta Bender, explica que la mayoría de estos problemas se presentan en los niños como una lesión no recuperable y que la educación especializada logra a través de la constancia de la educación y metodologías específicas superar algunas barreras para la adquisición de nuevos conocimientos y que por lo tanto es deseable que cuando menos el niño con problemas de aprendizaje curse una Primaria completa con educación especializada, aún cuando muchos necesitaran de ayudas ocasionales para cursar mayores grados. Abarcar o alcanzar con este servicio a toda la población escolar con algún problema del aprendizaje en la ciudad capital significa dar este servicio a ciento setenta mil niños aproximadamente. Sin embargo, con esta educación especializada, un proyecto de infraestructura adecuado y técnicas específicas, se podrá superar una etapa difícil para la educación normal (según requisitos del Ministerio de Educación), la formación personal del individuo, necesaria para continuar en la superación de sus problemas específicos a través de su vida y su desarrollo personal.

(*5) (Programa PAIME del Ministerio de Educación, programa que hace que algunas escuelas públicas destinen un aula al refuerzo de la educación en distintas áreas del aprendizaje para niños de primer y segundo grados de Primaria, después de lo cual retornan a su clase regular dentro de la misma escuela).



DELIMITACIÓN

REFERENTE AL USUARIO

Este es un servicio de educación especializada que requiere de personal altamente calificado (profesionales de grado universitario).

Al consultar a la Licda. Mary L. de Kummerfeldt (Licenciada en psicología y maestra del área parvularia) nos refiere que los grupos de alumnos deben ser pequeños, lo más homogéneos posible, pues requieren de la atención y supervisión constante de la maestra o maestro a su cargo; por lo que sugiere grupos no mayores de 12 alumnos; separándolos en lo posible por grados, edad y problemas específicos y para lo cual más adelante presentamos una clasificación muy general de problemas del aprendizaje.

El número reducido de alumnos por aula sugiere intensificar al máximo el uso del espacio para lo cual se harán planteamientos específicos en el diseño de los mismos y se sugiere aumentar el número de jornadas para su mayor aprovechamiento.



Tabla No.3
Población Atendida por Grupos de Edad

Discapacidad	0-6	7-14	15-18	18 y +	S. Clas.	Total
Físicos	-----	3	1	-----	4,678	4,682
Def. Mental	57	441	149	175	748	1,570
Sensorial	82	46	23	39	2,172	2,362
Tras. Des	4,761	-----	-----	-----	-----	4,761
Prob. Aprendizaje	-----	-----	-----	-----	128	128
Físico-Mental	-----	-----	-----	-----	542	542
Tras Mental	-----	-----	-----	-----	645	645
TOTAL	4,900	490	173	214	8,913	14,690

Tabla No.4
a. Base de Datos Población Integrada 1,992

Institución	Cob Hoy	Modalidad	Edad	Tipo Discp.	Año Crea	Pro Año	Total
* Org. Gubernamentales							
PAIME	400	Aula Integrada	7 a 14	Prob. Apren.	1,985	329	5,000
PARME	310	Aula Recurso	7 a 14	Prob. Apren.	1,991	310	620
DAEE	14	Laboral	15 a 19	Def. Mental	1,980	10	110

Tablas Extraídas de: “DECADA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, GUATEMALA 1983-1992”

Libro hecho por la Secretaria General del Consejo Nacional de Planificación Económica SEGEPLAN, con el apoyo de CONAMED y UNICEF



Nombre del Servicio	Descripción	Cobertura
Escuela para niños sordos o afásicos Fray Pedro Ponce de León. Privado. Comité Pro-Ciegos y Sordomudos.	Problemas de Audición y Lenguaje. Educación especial y programa de integración en Escuelas regulares. Internado 4 a 12 años.	126 niños
Programa de Estimulación Temprana Del Hospital de Ojos y Oídos Dr. Rodolfo Robles. Privado. Comité Pro-Ciegos y Sordomudos.	Problemas visuales, de audición y Lenguaje. Estimulación Temprana. 0 a 4 años.	25 niños
*Centro de Servicios Psicológicos (CENSEPS) Universidad de San Carlos de Guatemala.	Niños con Deficiencia Mental. 5 a 15 años.	Sin Información
Colegio Nuevos Horizontes. Privado.	Deficiencia Mental Leve y Moderada	35 niños
Instituto de Estimulación Integral	Deficiencia Mental	25 niños
Centro Educativo Recreacional	Deficiencia Mental	25 niños
Instituto Neurológico de Deficiencia Mental Quetzaltenango	Deficiencia Mental	100 niños
Clínica Psicomedica	Deficiencia Mental	25 niños
Hogar Nazareth	Deficiencia Mental	25 niños y Adolescentes
Escuela de Educación Especial "Duruelo"	Problemas de Aprendizaje y Deficiencia Mental	35 niños
Aula Psicopedagógica	Deficiencia Mental	20 niños
Centro de Estimulación Temprana	Riesgo Biológico Establecido	20 niños
Centro de Educación Especial "Nuevo Día"	Deficiencia Mental	30 niños
Fundación Educativa del Sur	Orientación a maestras sobre problemas de Aprendizaje.	Sin Inf.
Colegio Seguin	Deficiencia Mental	Sin Inf.



Nombre del Servicio	Descripción	Cobertura
Centro de Estimulación Temprana, Dirección de Asistencia Educativa Especial (DAEE)	Acciones de prevención de la Deficiencia Mental. Orientación a madres y atención a aulas de niños de alto riesgo. 0 a 6 años.	27 niños
Centro de Educación Especial Alida España de Arana. DAEE	Educación especial a niños deficientes mentales fronterizos, leves y moderados 5 a 13 años.	250 niños
Centro Experimental Psiquiátrico, Pedagógico, DAEE.	Atención a niños deficientes mentales profundos, huérfanos y abandonados. 0 a 10 años.	30 niños
Hospital Piloto del Hospital Roosevelt “clínica del Niño Sano”	Niños de alto riesgo o problemas establecidos. Estimulación Temprana y control de niños de alto riesgo. 0 a 60 años.	15 niños
Consulta Externa Integral Alida España de Arana DAEE.	Niños con problemas severos. Capacitación y Orientación a padres. 4 a 10 años.	60 niños
Instituto Neurológico de Guatemala. Centro Psicopedagógico. Privado	Problemas de Retardo Mental y Motores. Estimulación Temprana y educación especial. 1 ½ a 21 años.	100 niños
Instituto de Estimulación Integral. Privado	Dificultades escolares y deficiencia mental. Tratamiento, servicios y orientación familiar. 4 a 12 años.	47 niños
Escuela Residencial para niños Ciegos Santa Lucia. Privado Comité Pro-Ciegos y Sordomudos.	Problemas visuales. Educación especial y programa de integración en escuelas regulares. Internado. 4 a 16 años.	110 niños.

Tablas Extraídas de: “DECADA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, GUATEMALA 1983-1992”

Libro hecho por la Secretaria General del Consejo Nacional de Planificación Económica SEGEPLAN, con el apoyo de CONAMED y UNICEF



OBJETIVOS

DE LA TESIS COMO DOCUMENTO DE ESTUDIO

Este documento de Tesis pretende dar a conocer a través de la existencia de la problemática de los “niños con problemas para el aprendizaje”, características específicas del problema y plantear algunos lineamientos para la realización de la infraestructura adecuada (Pág. #53), necesaria para aplicarse en escuelas tanto públicas como privadas.

METAS PARTICULARES DEL PRESENTE TRABAJO

- Enseñar para las múltiples necesidades de estos grupos, otra alternativa posible de diseño de espacio arquitectónico (Pág. #68-73) y del equipo que facilite la educación y supervisión directas de todas y cada una de las actividades.
- Diseñar distintas alternativas y sugerencias específicas de un aula prototipo (Pág. #70) y áreas de servicio inmediato para las mismas; áreas cuya prioridad en el diseño está determinado por las necesidades específicas de la actividad que desarrolla el niño en la escuela.
- Plantear algunos lineamientos y criterios de diseño para conjuntos de infraestructura específica (Pág. #53-59), que permita la separación clara de actividades, tal como lo requiere este tipo de educación.
- Propuestas en el diseño para facilitar el uso del espacio y aprovechar al máximo áreas interiores y exteriores para la creación y ejecución de distintas actividades que ayuden y estimulen la formación del niño (Pág. #53-59).
- Aplicar criterios de diseño para un caso real: “Escuela las Américas”



CRITERIOS DE DISEÑO

El trabajo de tesis pretende el planteamiento de algunos criterios de diseño que sirvan como guía en el mejoramiento o el diseño de unidades escolares para la educación especializada de niños con problemas de aprendizaje.

METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS APLICADOS EN LA INVESTIGACIÓN

METODOLOGÍA

La metodología de diseño empleada es la Metodología de Caja Transparente, que sigue una secuencia planeada de pasos en la investigación; observación directa de campo en “Escuelas de Problemas de Aprendizaje” (Lauretta Bender, Las Américas); investigación en fuentes bibliografías (Libros de estudios sobre problemas de Aprendizaje, documentos proporcionados por PAIME, programa del Ministerio de Educación, Tesis referente a Problemas de Aprendizaje y Escuelas Especiales); formulación de conceptos, búsqueda de antecedentes, sintetizar la información, formulación de un programa de necesidades y establecer a través de diagramas las relaciones de actividades y espacios, para luego tomar partido en el diseño de un objeto arquitectónico cuyas dimensiones y características determinaremos mas adelante.

INSTRUMENTOS

A través de la observación directa de las actividades, de la información proveniente del personal docente, profesionales del ramo y de la investigación de la documentación proporcionada, se tomaron los datos de población que se atiende y sus características, necesarios para establecer las variables que afectan el problema.

Luego, a través de la comparación entre distintas variables y la confrontación con variables de otra índole, que pueden significar limitantes de algún tipo (económicas, financiamiento, espacios, etc.) se llegó a la realización de un programa de necesidades, que se ajuste a los requerimientos de este tipo de educación a nivel público.

Después de la elaboración de un programa de necesidades, se procedió a iniciar la prefiguración de lo que serán propuestas del diseño arquitectónico, con lo cual podremos sentar premisas en el diseño de la infraestructura y el equipo adecuados para escuelas, destinadas a la educación de niños con problemas de aprendizaje.



CONCEPCIÓN Y ANÁLISIS

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

ACERCAMIENTO A LOS REQUERIMIENTOS DE ESPACIO

INTRODUCCIÓN

El interés y las primeras investigaciones que se conocen, sobre el grupo de niños con problemas de aprendizaje surgió hace menos de cinco décadas. En Guatemala este interés es aún más reciente y existe bastante desproporción entre los adelantos realizados en el diagnóstico del niño afectado y la ayuda especial que debe brindársele para resolver sus problemas, que es la finalidad principal. En Guatemala, la mayor parte de estos niños se encuentran sin diagnóstico de sus problemas psicopedagógicos y las consecuencias educativas, psicológicas y sociales pueden ser graves para ellos y aún más graves para el país en general.

EL NIÑO CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

La Federación Mundial de Neurología y la oficina de Educación de los Estados Unidos define este grupo de niños como: “Niños con incapacidades especiales para aprender, que muestran un desorden en uno o más procesos psicológicos básicos, relacionados con el entendimiento, o en el uso del lenguaje hablado o escrito”.(*3)

Estos problemas pueden ser manifestados en desórdenes de escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, deletrear y aritmética. Estos incluyen las condiciones como impedimentos perceptuales, daños cerebrales mínimos, dislexia, afasia del desarrollo, etc.



De acuerdo a la conceptualización que hace Cruickshank (*3) (1982)(Doctor, Neurólogo y Psicopedagogo) los niños con problemas de aprendizaje son niños lesionados y los clasifica así:

- *Los niños que tienen un diagnóstico definido de lesión neurológica, específica o difusa.*
- *Los que sin que haya podido diagnosticárseles un daño neurológico franco, exhiben características psicológicas y conductuales idénticas a las de los niños que tienen lesión cerebral.*
- *Algunos niños comprendidos en grupos clínicos específicos.*

Selma Sapir y Ann Nitsburg (1967)(*7) mencionan que “Los niños con problemas de aprendizaje que tienen un cociente intelectual normal, que no tienen un problema grave de perturbación mental, que no tienen parálisis cerebral, ningún impedimento sensorial, pero que a pesar de mostrar esta integridad no pueden aprender normalmente”.

En Guatemala, actualmente existen escuelas privadas de educación especializada para estos niños, no existe ninguna escuela a nivel público. Las escuelas privadas de educación especializada de este tipo surgieron en la década de los ochentas, no existiendo antecedentes de esta educación antes del surgimiento de las mismas.

Cabe señalar que ninguno de los centros privados que prestan estos servicios cuentan con las instalaciones especiales que se requieren.

DEFINICIONES:

Desde un principio se ha encontrado dificultad en unificar la nomenclatura y la definición de los problemas de aprendizaje de este grupo de niños. Actualmente se conocen más de treinta términos para designar a este grupo de niños.

(*7) Sapir Selma G.: “CHILDREN WITH LEARNING PROBLEMS”, Edited by Selma G.Sapir y Ann Nithsburg, Bruner Mazel Publishers, USA, NY, 1965



Entre todos estos problemas se mezclan rasgos de conducta variable en cada niño, en cantidad y calidad. Cabe señalar que los problemas anteriormente planteados difícilmente se presentan de forma aislada en el niño, casi todos presentan una o más características con varias intensidades, lo cual hace a cada niño un problema muy específico.

Por lo anterior, los niños que tienen problemas de aprendizaje, aunque necesitan todos un ambiente homogéneo, es imposible ubicarlos dentro de un cuadro clínico específico y no existe una forma precisa o tabla de clasificación para los problemas que de forma individual se presentan en cada niño. Aunque a veces, con propósitos de la metodología de aprendizaje, son mencionados por la característica preponderante que presentan:

NIÑO DISLÉXICO - Problemas en Lectura

NIÑO DISORTOGRÁFICO - Problemas de Ortografía

NIÑO CON PROBLEMAS DE CÁLCULO MATEMÁTICO

NIÑO CON DAÑO EN FUNCIONES PERCEPTIVAS VISO-MOTRICES - Problemas para producir manualmente lo que percibe visualmente.

NIÑO HIPERACTIVO - Problemas de mucha actividad motora.

NIÑO CON DÉFICIT DE ATENCIÓN - Problemas de concentración.



ANTECEDENTES

ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN EL MUNDO

A raíz de las presiones que se originaron por parte de los padres de familia que notaron la existencia de estos problemas, los médicos pediatras y neurólogos que reciben constantemente las quejas, y los psicólogos y maestros que saben de la ayuda especializada que requieren estos niños, surge el interés en el niño con problemas de aprendizaje, en fecha relativamente recientes.

En América, las primeras investigaciones sobre las características educativas y psicológicas de estos niños y sus necesidades, surgen en Estados Unidos de América, más específicamente en el estado de Michigan.

Las investigaciones realizadas en 1940 por los Doctores Heinz Werner y Alfredo A. Strauss, psicólogo y neuropsiquiatra respectivamente, dieron origen a estudios posteriores, que a partir de 1960 dieron lugar a grandes avances para proporcionar los servicios necesarios para educar a estos niños. Hoy existen en algunos países de América Latina, instituciones especializadas en educación y capacitación de estos niños, pero sigue siendo un gran reto llevar este servicio a los miles de niños que lo necesitan.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS EN GUATEMALA

En la década de 1970, la Señora Margarita de Osth empezó a dar educación especializada para niños con Problemas de Aprendizaje en un colegio (instituto privado) instalando en una casa residencial ubicada en la zona 10. Las condiciones prevalentes en ese entonces hicieron que los niños con “problemas de aprendizaje” tuvieran que asistir a clases con niños que tenían problemas de otro tipo. Este fue el primer intento de educación para niños con Problemas de Aprendizaje. Luego surgen el Colegio Kipling y el Colegio Laurretta Bender, ambas instituciones privadas, instaladas en casas en zonas residenciales y atendiendo específicamente a niños con problemas de aprendizaje.



Estos colegios a pesar de no contar con la infraestructura necesaria, cuentan con mobiliario y equipo de trabajo que han adaptado a sus necesidades, creando nuevas configuraciones de aulas escolares, nuevos diseños interiores de espacio que facilitan el trabajo de alumnos y docentes.

Sin embargo, aún no existe congruencia entre el diseño de espacio interior, la tarea que se realiza y el envolvente físico o arquitectónico.

Desde 1985 empezaron a funcionar a nivel público las llamadas Aulas Integradas del Programa PAIME del Ministerio de Educación en distintas escuelas de la ciudad capital, programa que conlleva la atención psicopedagógica especializada en niños de siete a diez años de edad.

Los objetivos del PAIME son los siguientes:

- Facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje a *niños con problemas de aprendizaje*.
- Reducir los índices de ausentismo, deserción y repitencia en los primeros grados de la escuela primaria.
- Lograr la adaptación del niño de primer grado con problemas de aprendizaje, al ambiente escolar, familiar y social.
- Lograr mediante estímulos adecuados, el máximo desarrollo de estos niños.

En la Tesis de la Licda. Alida Lissette Galeano Villagrán (*5) hace notar que el Programa PAIME de Aulas Integradas (*6) en la mayoría de escuelas no cuentan con el equipo necesario, que pueda ser un auxiliar valioso en el proceso de enseñanza - aprendizaje, limitando con esto, nuevas formas de estímulo al educando. Tampoco cuentan con la infraestructura necesaria para brindar al niño estímulos adecuados y sólo da cabida a una educación formal.

Al igual que en los colegios antes mencionados, en las Aulas Integradas del programa PAIME; no existe congruencia entre: el diseño interior del espacio, la tarea o actividad que se realiza y el envolvente físico arquitectónico.



ORGANIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA ESPECIALIZADA EN GUATEMALA

INTRODUCCIÓN

En Guatemala no existe una entidad que señale la metodología correcta u organice programas específicos para el más adecuado desarrollo de la primaria especializada en niños con problemas de aprendizaje. Por su cuenta, la crítica situación de la educación del país en general, no permite al Ministerio de Educación Nacional desviar su atención y sus recursos para este grupo de niños, que aún siendo un sector minoritario, significan miles de niños guatemaltecos, con dificultades que representan grandes obstáculos en lo individual.

Así pues, las instituciones que dan algún servicio especializado conjuntamente con el servicio de educación primaria, tienen que regirse bajo las normas de educación regular del Ministerio de Educación, impuestas para la generalidad de los niños, esto significa, que dentro de un horario razonable, deben además de dar una educación regular, implementar todas las técnicas y metodologías necesarias para este tipo de educación.

En Guatemala las instituciones que brindan este servicio funcionan en horarios regulares matutinos. Generalmente estos funcionan intensificando las horas de estudio, concretando sus programas a los requeridos por el Ministerio e implementando períodos de refuerzo de diversas actividades de educación especial.

REQUERIMIENTOS DE LA EDUCACIÓN ESPECIALIZADA

- ESPACIOS ESPECÍFICOS PARA CADA ACTIVIDAD.

Salones de estudio y otras actividades, suficientemente amplios, iluminados y aislados de interferencias exteriores, donde puedan ubicarse grupos pequeños de niños y cuenten con acceso inmediato al equipo requerido para dichas actividades y acceso a servicios de primera necesidad (Servicios Sanitarios)



- ORGANIZACIÓN ESPECIAL DE EQUIPO INTERNO EN EL AULA

El mobiliario utilizado dentro de las aulas deberá tener una conformación especial que presente características muy simples y un ordenamiento espacial que no permita al niño distracciones visuales de ningún tipo.

La organización del mobiliario debe permitir una constante supervisión visual de la maestra sobre los niños y un rápido y fácil acceso a los mismos.

- ÁREAS DE RECREACIÓN PASIVA Y OTRAS.

Dentro de los requerimientos de educación especializada se hace necesario implementar actividades diversas que permitan al niño relajarse a través de actividades manuales, o simple relajamiento en áreas especiales, amplias y aisladas de cualquier distractor visual o auditivo con capacidad para grupos pequeños de niños donde todos realizan una única actividad común.

- ÁREA DE FÁRMACOS Y ENFERMERÍA

Un gran número de niños con problemas de aprendizaje debe tener supervisión neurológica y medicamentos de uso diario, a veces repetido. Algunos niños presentan problemas de alteraciones neurológicas que necesitan de un área de enfermería. También se practican alguna vez exámenes médicos, que requieren de un área especial (audiometrías, exámenes visuales, etc.) Todo esto requiere de un área especial de pequeña capacidad, suficiente para equipo, personal y almacenamiento. (*8)

- EQUIPO RESISTENTE Y DE USO FÁCIL (SEGURIDAD MÁXIMA)

El equipo a utilizarse en toda la institución debe ser de fácil manejo, diseño sencillo, colores neutros o suaves y de gran resistencia para brindar al niño la máxima seguridad física y la seguridad personal que da el poder manejar y controlar el mismo, sin destruirlo o dañarlo. Se recomienda la madera gruesa y el metal, no así, vidrio o plásticos débiles, ni equipo electrónico sofisticado que sea para uso de los niños.

(*8) Referencia obtenida de la Licenciada Claudia Figueroa, Colegio Laurretta Bender.



- AUDIOVISUAL

Los niños tienden a comprender con mayor facilidad a través de estímulos audiovisuales. Por eso en niños con problemas de aprendizaje se utiliza con mayor frecuencia este recurso para implementar la enseñanza en distintas materias, haciéndose necesaria un área específica para el uso de aparatos de televisión, cine, diapositivas o exposiciones gráficas. También es necesario contemplar la exposición de bulto (en diversos materiales).

- SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

Además de las actividades propias de las escuelas e instituciones regulares, las escuelas de primaria para problemas de aprendizaje requieren de una relación estrecha y constante con el grupo familiar, para ayudar más eficazmente al niño a que supere sus problemas. Por lo cual existen muchas actividades de trabajo en grupo familiar y escolar; conferencias para padres, para maestros, terapia familiar o de grupo, etc. Esto requiere un salón de mayor capacidad que brinde las facilidades propias de esta actividad.

- SUPERVISIÓN CONSTANTE

Las áreas de uso del personal docente y administrativo deben contar con el mayor campo visual posible y acceso fácil y rápido a distintas áreas, con mayor énfasis en las áreas de mayor libertad de actividades. Ejemplo: recreo. Para mantener el control y la supervisión necesaria en estos grupos y brindarles así, máxima seguridad física personal.

- EXÁMENES O PRUEBAS ESPECIALES (EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA)

En su mayoría son realizadas en forma individual y requieren de un área especial destinada únicamente a esto, debido al equipo y material necesario que permanece en este salón. Es una actividad que se realiza constantemente sin horario definido y que permite evaluar al niño para ubicarlo de acuerdo a sus capacidades y limitaciones.



- OTROS

El niño con problemas de aprendizaje frecuentemente es un niño con personalidad muy vulnerable, no sólo por haber sido expuesto a situaciones de rechazo en experiencias escolares, o dentro de su propio ambiente familiar, sino porque orgánicamente tiene rasgos de personalidad que lo hacen tener más problemas de inter-relación personal, por eso es importante motivarlo con actividades diferentes propias de su edad. Ejemplo de esto: cocina doméstica, hortalizas, pintura, escultura y actividades diversas bajo techo, las cuales requieren áreas y equipo específico.

ATENCIÓN A NIVEL PRIVADO Y USUARIOS

Los mismos problemas generales de la educación nacional, no han permitido al Ministerio de Educación centrar su atención en solventar el problema que significa el niño con problemas de aprendizaje, tanto para familias con un nivel de ingresos económicos bajos, como para familias de ingresos económicos altos. Esto no ha permitido que la gran mayoría de niños con necesidades de educación especial para problemas de aprendizaje se integren debidamente a los procesos educativos, para llegar a tener profesiones u oficios bien calificados.

Es por eso que se han creado algunas instituciones privadas que brindan este servicio especializado, pudiendo abarcar únicamente grupos pequeños de sectores privilegiados dentro de nuestra sociedad. Así es como aparecen en las últimas dos décadas, una serie de instituciones privadas que brindan este servicio. Ejemplo de esto es el Colegio Lauretta Bender, que tiene doce años de funcionamiento y atiende un grupo aproximado de ochenta niños con problemas de aprendizaje, cuyo objetivo primordial es integrarlos posteriormente a programas de educación regular, también están el Colegio Kipling y el Colegio San Jorge.



ATENCIÓN A NIVEL PÚBLICO

Guatemala es un país con grandes problemas. Se hace imposible aislar el problema de la educación, ya que hablamos en general de una problemática de coyuntura que no permite soluciones o estrategias parciales. Así pues, la educación pública enfrenta grandes y serias dificultades que redundan en grandes conflictos sociales; sin embargo, y aún con los problemas existentes, el Ministerio de Educación creó el programa PAIME de Aulas Integradas en un intento por agrupar en aulas separadas a los niños que presentan señales de problemas de aprendizaje; programa cuyo nivel deficitario no se ha debido a la falta de interés o de personal capacitado, sino a la escasez o falta total de recursos económicos. En su tesis (*5); la Licda. Galiano menciona la falta de legislación del programa como otro factor incidente en el poco alcance que ha tenido este programa.

Con respecto al servicio de infraestructura que da el programa PAIME, la maestra especializada Hania Cabrera (laborante de la unidad de Educación Especial, Ministerio de Educación) señala que la escogencia de escuelas que debieran dar el servicio no fue posible en base a ninguna zonificación o regionalización del área metropolitana y sus usuarios. Simplemente fue una escogencia basada en la posibilidad de algunas escuelas de destinar un aula o cuarto a este servicio.

De ahí que las Aulas Integradas en su mayoría ocupan espacios pequeños e inadecuados, escaso para la cantidad de niños y están muy lejos de las sugerencias y tipo de diseño ideales para estas clases; sugerencias que podemos notar tanto en instalaciones privadas que dan este servicio como en libros que hablan de estos problemas.

No existe a nivel público otra institución que brinde este servicio. Los niños cuyas posibilidades económicas son las propias de familias de escasos recursos, que asisten a escuelas públicas en su mayoría, se ven privados de este servicio por completo, ya que las Aulas Integradas sólo dan este servicio, a niños de 7 a 10 años y sólo en algunas escuelas. Esto significa que la mayoría de niños con problemas de aprendizaje de escasos recursos económicos se ven imposibilitados de integrarse en el futuro a estudios regulares de básico y diversificado y así privados de ejercer un trabajo que les permita mejorar su nivel de vida.



Desafortunadamente este problema abarca un grupo considerable de niños con capacidad intelectual normal, que podrían ser ciudadanos productivos en nuestra sociedad. Tomemos en cuenta que *la educación es un derecho de todos los niños guatemaltecos*.

ENFOQUE

La importancia de brindarles a los niños con problemas de aprendizaje una solución con la mejor atención posible, está en que conforman un grupo de niños con un potencial intelectual normal. No educar a estos niños, sólo agrava y aumenta el porcentaje de personas que desprovistas de educación escolar tienden a sub-emplearse y que en el mejor de los casos, pasan a ser una carga económica para la familia y la sociedad en general.

El realizar este trabajo de Tesis dirigido a unidades escolares para niños con problemas de aprendizaje, nos ayudará a emplear nuestro concepto de “niños con problemas de aprendizaje”; concepto de “escuelas para niños con problemas de aprendizaje”; nos dará un modelo de infraestructura para este tipo de educación; y también nos ayudará a determinar algunas posibles sugerencias a implementar en forma inmediata en el nivel primario de educación pública y privada.

CRITERIOS PARA LA LOCALIZACIÓN

Como antes mencionamos, la selección actual de Aulas Integradas no fue hecha en base a alguna zonificación o regionalización; no se tomó algún criterio a seguir en la selección de escuelas que tuvieran Aula Integrada.

Las escuelas que pudieron o quisieran, destinaron algún espacio para la creación de Aula Integrada.

Sin embargo, algunos criterios deberán seguirse en la localización de proyectos de escuelas especializadas, ya que con el número reducido de alumnos, algunos factores agregados ajenos al proyecto en sí, pueden afectar el buen resultado que pudiera tener el mismo. Ejemplo,



- La existencia o no de población infantil en el área donde esté localizado el proyecto.
- La existencia o no de vías peatonales o vehiculares que hagan posible el acceso.
- La situación económica de los padres de familia que en última instancia permite al niño alcanzar las instalaciones diariamente.
- La existencia de los requerimientos mínimos del entorno deseable para este tipo de proyectos.

Tomando en cuenta lo anterior y con una definición del grupo de usuarios, trataremos de determinar a través de mapas del área metropolitana de la ciudad, la procedencia de los usuarios, las áreas que cuentan con las características deseables de entorno y la existencia de medios de transporte; entonces podremos definir las áreas donde preferiblemente debieran localizarse estas escuelas; para que estas puedan estar lo más central en la relación a las zonas de donde provienen la mayoría de usuarios; logrando así disminuir el costo de transporte que tiene mucho impacto; debido al número reducido de alumnos y el presupuesto de los hogares guatemaltecos.

GRUPO DE USUARIOS

En una visita al Aula Integrada de la Escuela de Concepción Las Lomas, la Licda. Tania de Menéndez refiere el hecho de la repitencia y deserción de alumnos por falta de amplitud del programa PAIME que como ya mencionamos sólo atiende niños entre 7 y 10 años, correspondientes al 1° y 2° grados de primaria.

Por otro lado la Licda. Claudia Figueroa nos menciona que lo recomendable para estos niños es cursar una primaria especializada completa con el fin de asegurar lo más posible las áreas que presentan algún problema y reducir el índice de repitencia en otros grados, lo cual implica un mayor gasto de los recursos económicos familiares y de las escuelas en general.



LOCALIZACIÓN

NATURAL

Los proyectos relacionados con niños en lo posible deben contar con áreas verdes o entorno natural verde, contribuyendo así a su formación, proveyendo las siguientes ventajas:

- Ambiente más relajante; lo natural y el color verde son en el ser humano un factor relajante apropiado para actividades de docencia en general.
- Actividades de esparcimiento; las áreas verdes dan al niño la oportunidad del contacto con la naturaleza necesaria para su formación de ética con el medio ambiente y la oportunidad de actividades extra aula y educación física.
- Menor contaminación y limpieza del aire; las áreas verdes contribuyen con la limpieza y purificación del aire.

El mapa “ÁREAS VERDES” (Pág. #36) a continuación, muestra las áreas verdes de mayor extensión cerca y dentro del área metropolitana (áreas con ashurado vertical). Sin embargo, debemos señalar los siguientes aspectos:

1. La mayoría de áreas verdes las constituyen barrancos con fuertes pendientes y naturaleza específica.
2. La mayoría de estos barrancos tienen en su parte más honda riachuelos portando aguas contaminadas.
3. La mayoría de estos barrancos han sido usados como basureros clandestinos.

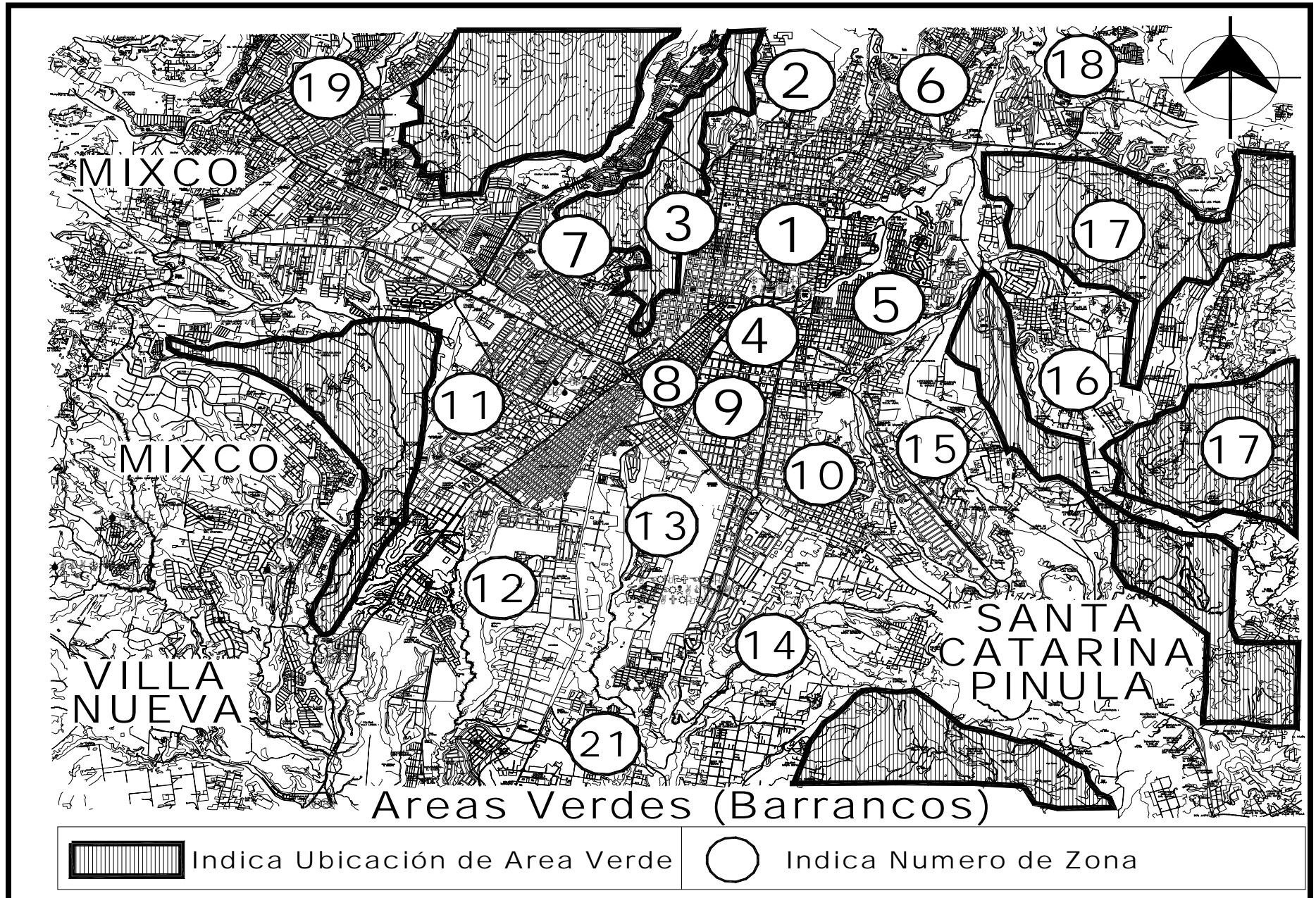


4. El barranco entre las zonas 3 y 7 en el mapa corresponde al barranco que contiene el basurero municipal y que actualmente, constituye una gran fuente de contaminación tanto para sus áreas de alrededor inmediatas como para toda la ciudad en general.

5. Muchas áreas alrededor de barrancos son áreas de vivienda sin la infraestructura urbana mínima que contribuyen grandemente a la contaminación de los mismos.

Por lo tanto la mayoría de estos barrancos no se recomiendan para proyectos de escuelas por ser áreas verdes altamente contaminadas.

Podría revisarse y protegerse las áreas verdes inclusive de barranco que se encuentran en el perímetro de la ciudad, pues actualmente algunas de ellas aún son las menos contaminadas.





FÍSICO FORMAL

El entorno deseable para este tipo de proyectos, debido a las actividades implícitas y considerando el aspecto físico formal dentro del área metropolitana de la ciudad es el de áreas residenciales; proveyendo las siguientes ventajas:

1. Menores índices de ruido; causando un ambiente más tranquilo para las actividades de estudio de los niños.
2. Menores estímulos visuales; contribuyen a la formación del niño con un ambiente visual más relajado (*9)
3. Menores índices de contaminación; las áreas residenciales presentan menores índices de contaminación con respecto a áreas de comercio o industria; siendo sus actividades durante el día similares a las de una escuela con respecto a la producción de contaminantes.
4. Menos tráfico vehicular; lo cual contribuye a brindar un mayor nivel de seguridad para el acceso de los niños a la escuela y produce menos contaminación por ruido y tóxicos.

El mapa “ZONAS RESIDENCIALES” (Pág. #38), a continuación, muestra las áreas residenciales, del área metropolitana, de mayor densidad. Podrá notarse a través del mapa que el área de procedencia de los usuarios puede dividirse en tres grandes grupos. En relación a sur y norte podríamos clasificarlos como:

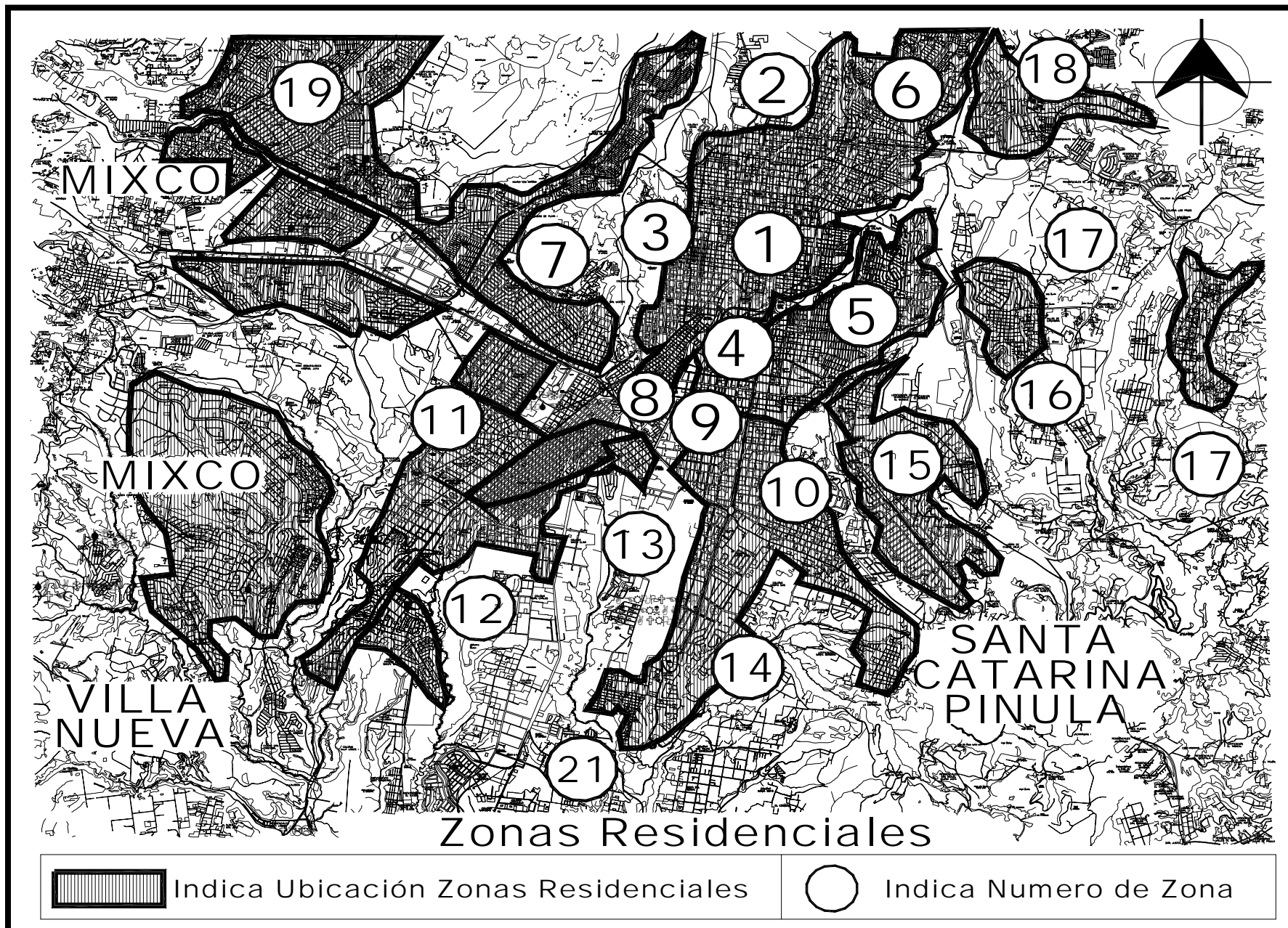
ZONA OESTE: Comprendiendo colonias como Sta. Marta, Belén, San Francisco, La Florida, Villa Verde, etc.

ZONA CENTRAL: Comprendiendo Bethania, zona 3, partes de Mariscal zona 11, zona 12, zona 8, colonias aledañas al basurero, etc.

ZONA ESTE: Comprendiendo Concepción Las Lomas, Lo de Contreras, partes de la zona 5, Proyectos, Los Cipresales, Atlántida, etc.

Debe señalarse aquí que no todas las áreas residenciales o de vivienda presentan un entorno deseable pues a menor capacidad de recursos, menores son los servicios de infraestructura.

(*9) Refiere Figueroa Claudia, Licenciada en psicología, URL.





VÍAS DE ACCESO Y TRANSPORTE

Con respecto a las vías de acceso y transporte deben considerarse los siguientes aspectos:

- Que la escuela debe quedar de fácil acceso para niños y padres que usan transporte público.
- Que preferiblemente quede cerca de vías secundarias de acceso, disminuyendo el riesgo de accidentes causado por intensidad en el tráfico vehicular.
- Que la ruta, lo que faltara a pie para llegar a la escuela esté en buenas condiciones (asfaltada, adoquinada o cementada) y que cuente con banquetas y señalización adecuada.
- Debe considerarse que los horarios para entrar a la escuela siempre son las horas pico de tráfico vehicular en las vías principales. Por lo que preferiblemente el acceso debe ser en el sentido donde existe menor intensidad de tráfico vehicular.

Con respecto a las áreas de procedencia de los usuarios y vías de mayor tráfico vehicular podemos determinar lo siguiente:

- Que las escuelas deben situarse de preferencia en las zonas de vivienda de los usuarios para disminuir el costo de transporte.
- Que el número de escuelas en cada zona de viviendas deberá ir en proporción a la densidad de población de viviendas.



- Que debido al gran congestionamiento de las vías principales en horas pico, debiera optarse por situar escuelas en las áreas perimetrales de la ciudad y que los escolares viajen en sentido opuesto al tráfico en vías más despejadas.

Esto significa que preferiblemente deben viajar en horas pico del centro hacia los perímetros.

Ejemplo:

Calzadas San Juan y Roosevelt, hacia el nor-este.

Calzadas Aguilar Batres y Bolívar hacia el sur.

Zonas 5 y 2 hacia el sur-este.

EXISTENCIA ACTUAL DE ESCUELAS

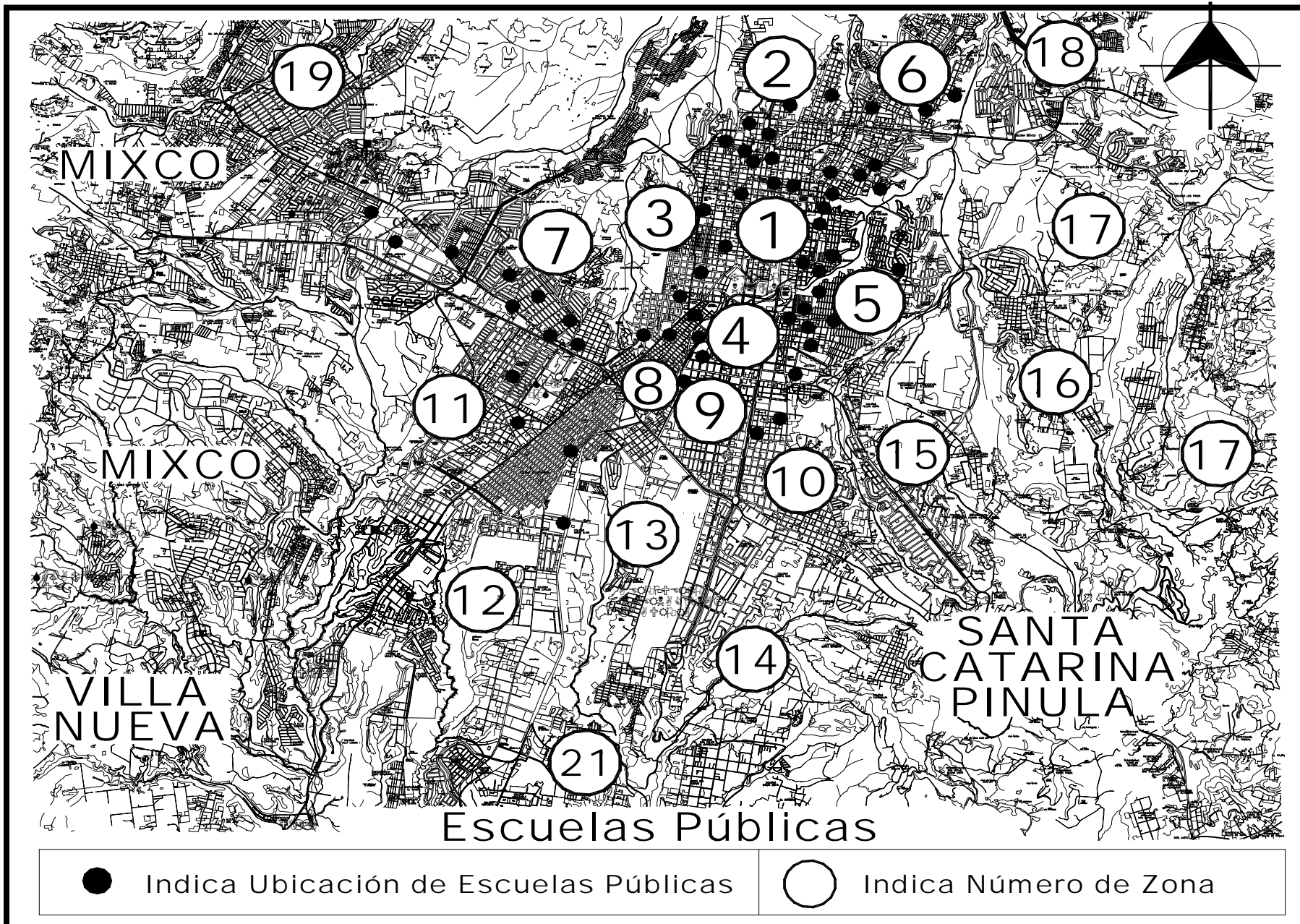
El mapa “ESCUELAS PÚBLICAS” (Pág. #42), a continuación, muestra la localización de algunos edificios de escuelas en funciones y en condiciones mínimas aceptables.

Sobre poniendo mapas se puede notar que la mayoría de escuelas se sitúan en el área central de la ciudad, siendo estas en su mayoría áreas de comercio, algunas en áreas más cercanas al barranco que conforma el basurero, lo cual es inaceptable y otros barrancos que de cualquier forma son las áreas menos convenientes para situar escuelas.



CONCLUSIONES SOBRE LOCALIZACIÓN

1. Las áreas verdes menos contaminadas son las del perímetro de la ciudad.
2. Las zonas de vivienda de bajos recursos no son las áreas más adecuadas para localizar escuelas debido a los servicios deficientes de infraestructura.
3. Las vías de tráfico mayores y más importantes, están altamente congestionadas e intransitables en horas pico dificultando el acceso a distintos puntos de la ciudad.
4. La mayoría de escuelas en relativamente buenas condiciones se encuentran concentradas en su mayoría en zonas 8, 3, 1 y 2; y en menor grado zonas 11, 12 y 7, zonas carentes de áreas verdes y en su mayoría zonas de comercio, altamente congestionadas y de ambiente contaminado.





RECOMENDACIONES

Lo anteriormente expuesto sugiere indudablemente que deben preferirse las localizaciones de escuelas en un área perimetral del área metropolitana de la ciudad. Tomando en cuenta las siguientes observaciones:

1. Seleccionar aquellos lugares preferentemente rodeados o cerca de áreas verdes.
2. Situación geográfica favorable en cuanto a ventilación.
3. Localizado en áreas residenciales de recursos económicos medios o más, que cuenten con servicio de infraestructura adecuada.
4. Alejado de las vías principales de tráfico, pero de fácil acceso o cercano a vías secundarias.

SÍNTESIS Y PROGRAMACIÓN

AGENTES USUARIOS PARA UNA PRIMARIA DE NIÑOS CON PROBLEMA DE APRENDIZAJE

ALUMNOS:

Como antes hemos definido extensamente, el grupo de usuarios infantil o destinatario final de estos proyectos, nos limitaremos a retomar la definición del grupo de usuarios anteriormente expuesta y agregar la definición y clasificación del grupo de usuarios conformado por el personal docente y servicio.



GRUPO DE USUARIOS INFANTIL (Proyecto de Escuela para niños con problemas de aprendizaje):

- Niños y niñas con problemas de aprendizaje.
- Niños y niñas comprendidos entre los 7 y 12 años de edad.
- Niños y niñas cursantes de los 6 grados de primaria.
- Niños y niñas provenientes de capas de ingresos económicos bajos.

PERSONAL DOCENTE:

Como ya hemos citado anteriormente el personal docente debe estar constituido por profesionales del magisterio especializado en: Profesorado en Educación Especial, Psicología, Terapias del Habla y Lenguaje.

La capacidad del docente en atender niños con problemas de aprendizaje es muy limitada como ya lo hemos mencionado, así que debemos contemplar 1 docente por cada 12 a 15 alumnos.

Además debemos considerar que cada escuela debe contar con personal directivo y coordinador o coordinadora de programas y actividades específicas para cada área.

- Profesionales del magisterio.
- Con especialización en alguna rama de la educación.
- Con un número mínimo de un maestro o maestra por cada aula de 12 a 15 niños.
- Director / Directora
- Coordinadores o coordinadoras de áreas. (Véase organigrama SIG.)



PERSONAL DE SERVICIO:

El personal de servicio debe cubrir las siguientes necesidades:

- La limpieza diaria de las instalaciones y cuyo número dependerá directamente del tamaño de la escuela y el presupuesto contemplado para el efecto.
- Guardianía que cuide la entrada y salida de los niños y las instalaciones en horas inhábiles.
- Jardinería y mantenimiento de áreas verdes y exteriores, mantenimiento de infraestructura.

LISTADO DE ACTIVIDADES

Los cuadros presentados a continuación (Pág. #46-49), muestran un programa de educación para el grupo de niños con problemas de aprendizaje descritos anteriormente, creado por la Lic. Claudia Figueroa y utilizado en el Colegio Lauretta Bender.

Puede notarse variantes en el número de incisos (lado izquierdo), como en la descripción de los requerimientos en el salón de clases (lado derecho).

CERTIFICADO DE ESTUDIOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Seguido de los cuadros el “Certificado de estudios del Ministerio de Educación” (Pág. #50), que muestra las materias a evaluar en el esquema de educación regular y que son obligatorias en primaria.

Puede aquí compararse y notar que el programa anterior (Pág. #46-49), cuenta con una serie de actividades más que pretenden desarrollar y estimular diferentes habilidades en el niño, que le permitan cumplir con el programa del ministerio (Pág. #50) y adaptarse a su entorno social.



ACTIVIDADES DEL PERSONAL

El cuadro de actividades del personal docente también elaborado en el Colegio Lauretta Bender evidencia las variantes en el programa educativo. (Cuadro posterior.)

6.2 Listado de Actividades del Alumno (Característica de Actividades)

Alumnos de Nivel Pre-Primaria	1. Formación de Hábitos	<p>Estas Son materias regulares de índole académico y pueden realizarse en el salón de clases.</p> <p>Sin embargo debido a las características de los niños con problemas de atención, el salón de clases deberá llenar algunas características específicas, además de aislamiento de distractores, iluminación y ventilación adecuada.</p>	Salón Regulador de Clases		
	2. conocimiento del Medio				
	3. Adaptación Escolar Social				
	4. Iniciación Matemática				
	5. Pre-lectura, Pre-escritura				
	6. Educación Estética				
	7. Educación Senso-motriz				
	8. Educación Cívica.				
	9. Refacción			Actividad que se realiza por el consumo de alimentos, uso de loncheras, mesas y sanitarios.	Área Cívico Social
	10. Recreo Organizado				Salón Clases
	11. Relajamiento	Juegos de mesa o piso, video etc.	S.U.M.		

* Referencias hechas por la Licda. En Psicología Claudia Figueroa del Colegio Lauretta Bender para problemas de aprendizaje; y áreas del programa de preparatoria del Ministerio de Educación.



Alumnos Nivel Primaria 1º, 2º, 3º	1. Idioma Español	Estas son materias regulares que se imparten en un salón de clase que requiere mesas de trabajo (pupitres), sillas, pizarrones. Comunicación directa entre alumnos y maestros, requiere de buena ventilación y aislamiento de distractores.	Salón Regulado r de Clases
	2. Matemática		
	3. Ambiente Social y Natural	A diferencia de las anteriores, estas pueden realizarse dentro del salón de clase, pero algunas requieren de un salón adecuado para estas actividades y otras en áreas exteriores. Son actividades que requieren mayor comunicación entre alumnos.	S.U.M.
	4. Belleza, Trabajo y recreación (manualidades, Música, Educación Física y Artes Plásticas)		
Alumnos Nivel Primaria 1º, 2º, 3º	1 Memoria y Concentración	Carteles, juegos de memoria, instrucciones, repetir oraciones, poemas, cuentos cortos, hojas de concentración, seguir patrones con tablero de clavijas.	Salón Regulado r de Clases
	2. Funciones Perceptivas viso-motrices		
	3. Percepción de la forma y discriminación Visual	Hacer mosaicos, jugar cubos, esquema corporal, rompecabezas, hojas de trabajo de motricidad.	
	4. Ubicación Espacial		

*Basado en el Certificado de Estudios del Ministerio de Educación (copia adjunta) Y

Entrevista a la Licda. Tania de Menéndez del Proyecto de Aulas Integradas de la Escuela Las Ameritas de Concepción las Lomas y a la Licda. Claudia Figueroa del Colegio Laurretta Bender



Alumnos Nivel Primaria 1º, 2º, 3º	5. Discriminación Auditiva	Canto y Educación Física que requieren de áreas espaciosas y exteriores	Salón Regulado r de Clases
	6. Motricidad gruesa.		
	7. Procesos de memoria a largo y corto plazo		
	8. Control y Coordinación Motriz fina	Razonamiento matemático, carteles, retención, juegos verbales de memoria, instrucciones, repetir oraciones, rimas, poemas, cuentos cortos, hojas de concentración.	
	9. Refacción	Actividad que se caracteriza por el consumo de alimentos, uso de lóncelas, mesas y sanitarios.	S.U.M.
	10. Recreo Organizado		
	11. Relajamiento	Juegos de mesa o piso, video y otros.	
Alumnos de Nivel Primaria 4º, 5º, 6º	1. Idioma Español	Estas son materias regulares que se imparten en un salón de clases y requiere de mesas de trabajo, sillas, pizarrón, mesa y silla para la maestra. Comunicación directa entre alumnos y maestros, requiere de buena iluminación y ventilación. Aislamiento de distractores.	Salón de clases uno por grado
	2. Matemática		
	3. Estudios Sociales		
	4. Estudios de la Naturaleza	Esta materia requiere del uso opcional de un salón de usos varios y áreas exteriores.	Aula y/o exterior
	5. Áreas practicas	De Preferencia es una materia que debe impartirse en un salón de usos varios pues requiere de mayor amplitud. Aquí se realizan actividades manuales y físicas que requieren, mas espacio por alumno, más comunicación entre todos y algún servicio de infraestructura especial como agua, instrumentos, bodegas de equipo, etc....	S.U.M.

*Basado en el Certificado de Estudios del Ministerio de Educación.



Alumnos de Nivel Primaria 4°, 5°, 6°	6. Memoria y Concentración	Carteles, juegos de memoria, instrucciones repetir oraciones, Poemas, Cuentos cortos< hojas de concentración, seguir patrones con tableros de clavijas	Salón de clases uno por grado
	7. Funcio. Perceptiva viso motrices		
	8. Percepción de la forma y discriminación visual	Hacer mosaicos, jugar cubos, esquema corp, rompecabezas, hojas de motricidad.	
	9. Ubicación espacial		
	10. Discriminación Auditiva y Motricidad Gr.	Canto y Educación Física, requieren de área espaciosa y/o exteriores.	
	11. Procesos de Memoria a largo y corto plazo.	Razonamiento Matemático, carteles, retención, juegos verbales de memoria, instrucciones, repetir oraciones, rimas, poemas, cuentos cortos y hojas de concentración.	
	12. Control y coordinación motriz fina	Patrones en cuadernos de cuadrícula, lateralizad, hojas de motricidad.	
	13. Refacción	Actividad que se realiza por el consumo de alimentos, lónchelas, mesas, Sanitarios	
	14. Recreo Organizado	Juegos de mesa o piso, video y otros	
	15. Relajamiento		Salones varios y/o exterior

* Referencia de la Licda. Tania de Menéndez del Proyecto de Aulas Integradas de la Escuela Las Ameritas de Concepción las Lomas y la Licda. Claudia Figueroa del Colegio Lauretta Bender



CERTIFICADO DE ESTUDIOS MINISTERIO DE EDUCACIÓN

El cuadro que aquí se muestra permite hacer una separación entre el programa normal que tiene como mínima exigencia el Ministro de Educación y el programa que requiere un niño o niña con problemas de aprendizaje para superar estos niveles de educación (Págs. #46-49).

MINISTERIO DE EDUCACION
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

CERTIFICADO DE ESTUDIOS
PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER GRADOS

El (la) infracrito (a) Maestro (a) de Grado del Establecimiento.....
.....

Dirección.....
Municipio..... Departamento.....

Certifica que el (la) alumno (a).....
asistió durante el Ciclo Escolar 19 a las clases correspondientes al.....
GRADO del NIVEL PRIMARIO. En base a las evaluaciones realizadas, se hizo acreedor (a)
a las calificaciones siguientes:

	ASIGNATURA	CALIFICACIONES	
		EN NUMEROS	EN LETRAS
1	IDIOMA ESPAÑOL Y/O MAYA		
2	MATEMATICA		
3	AMBIENTE SOCIAL Y NATURAL		
4	BELLEZA, TRABAJO Y RECREACION		

Resultado:.....
Promovido(a) - No promovido (a)

Lugar y fecha.....

(f) Maestro (a) de Grado

Vo. Bo.

Nombre Maestro(a) de Grado

SELLO

(f) Director(a) del Plantel

Nombre Director(a) del Plantel

NOTA: Las asignaturas se consideran aprobadas cuando el alumno obtenga como mínimo 60 puntos, así:

- Idioma Español y/o Maya: 60 a 100 puntos.
- Matemática: 60 a 100 puntos.
- Ambiente Social y Natural: 60 a 100 puntos. Comprende: Estudios Sociales, Estudio de la Naturaleza, Agropecuaria, Educación Cívica, Moral, Cooperativismo, Derechos Humanos y Salud y Seguridad.
- Belleza, Trabajo y Recreación: 60 a 100 puntos. Comprende: Educación Física, Educación Musical, Educación Estética, Artes Industriales y Educación Para El Hogar.

Este certificado de estudios es una copia del certificado real de cursos necesarios para aprobar Primero, Segundo o Tercer grados de primaria. Nos permite hacer una comparación entre los requisitos necesarios para ganar un grado según el Ministerio de Educación y el programa necesario según las especialistas en *problemas de aprendizaje* y que expusimos anteriormente. Podemos notar que el programa para niños con *problemas de aprendizaje* es mucho más extenso y de todas maneras necesita llevarse dentro de un horario escolar.



Del Personal docente, actividades y sus características.

Personal Docente y Administrativo	1. Impartir Cátedra	Uso de Salón (mesas y sillas). Actividad caracterizada por la comunicación directa entre maestros y alumnos con el uso de libros, cuadernos, pizarrón, carteles. Eventualmente el uso de sistema audiovisuales.	Salón de clases (Aula) 1 por grado.
	2. Supervisor de Actividades Extra-Aula	Acceso fácil de maestros a áreas exteriores, actividades de esparcimiento, juegos, deportes, siembras, actos, etc.	S.U.M. y Salón de Sesiones
	3. Supervisor de Recreos	Actividad de conjunto del magisterio, evaluación de trabajos, material, etc.	
	4. Sesiones	Actividad de conjunto del magisterio, evaluación de trabajos, material, Etc.	
	5. Evaluaciones Psicopedagógicas.	Evaluación individual del niño, pruebas escritas.	Cuatro evaluaciones
	6. Control de Medicamentos y Enfermería	Algunos niños deberán tomar medicamento a media mañana, deben guardarse y clasificarse en el colegio, además del botiquín de emergencias y accidentes,	Enfermería

Personal de Servicio, actividades y sus características

Persona I de Servicio	1. Guardianía	Vigilancia de puerta (entrada y salida de los niños) vigilancia nocturna.	Guardianía
	2. Limpieza	Limpieza de aulas y salones, limpieza y servicios de cocina.	Bodega, Lavandería y Cocina
	3. Mantenimiento y Jardinería	Reparación de Instalaciones Eléctricas, Plomería, Pintura, Mantenimiento general.	Bodega



Tomando como base lo investigado en cuanto a las guías curriculares del ministerio y las propuestas para niños con problemas de aprendizaje (Págs. #46-50), además de lo observado en cuanto a las actividades y funcionamiento interno de las escuelas con programas de niños con problemas de aprendizaje se detalla a continuación el Programa de Necesidades y Premisas de Diseño para cada espacio

PROGRAMA DE NECESIDADES

CRITERIOS DE DISEÑO DETERMINADOS EN BASE A LO QUE REFIEREN PERSONAS CALIFICADAS EN EDUCACIÓN PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE (*10)

SALÓN DE CLASES

(Un salón por grado: Párvulos, Preparatoria y 6 de Primaria)

CRITERIOS PARA EL DISEÑO

El niño con problemas de aprendizaje necesita mayor aislamiento de cualquier distractor para poner atención a lo que oye o mira, por lo cual en los salones de clase de niños con problemas de aprendizaje se agregan las siguientes características:

- Visión del niño limitada a su mesa, lo que se logra, tabicando alrededor de cada mesa y situando los escritorios en ordenamientos no usuales. (Gráfica #1)
- Ventanas a alturas mayores que pueden abrir y cerrar.
- Acabados interiores lisos en paredes y techo.
- Mobiliario sencillo y únicamente el indispensable.
- Acabados de pintura en colores pastel no reflejantes, preferentemente con base en verde o azul.
- Sistemas de iluminación no focales, sino difusos (a través de pantallas).
- Uso de materiales de construcción resistentes (algunos niños hiperactivos suelen arruinar con mayor facilidad que un niño normal).
- Espacio para 15 niños máximo y una maestra.

(*10) Referencias de la Lic. Claudia Figueroa y Lic. Tania de Menéndez profesionales de psicología expertas en educación para niños con problemas del aprendizaje



EQUIPO ESPECIAL PARA EDUCACIÓN ESPECIALIZADA:

- Sillas y mesas sin gavetas o repisas.
- Mesas cubiertas de fórmica en color pastel mate.
- Lámparas con pantalla o difusores.
- Pizarrón de fórmica.
- Closets con material de trabajo no visibles.

- Tomacorrientes cubiertos.

RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS

Por las características de los niños debe tener cada salón acceso controlado e inmediato a un Servicio Sanitario con equipo de fácil uso. Adentro de la clase debe mantenerse una relación directa de maestra a cada alumno (*11). (Esquemas a continuación.)

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (S.U.M.)

CRITERIOS PARA EL DISEÑO

En una escuela para problemas de aprendizaje el Salón de Usos Múltiples es muy importante, pues las actividades manuales, audiovisuales, de exposición, etc., son la mejor ayuda para que el niño fije conocimientos y tenga más comunicación con los otros niños. Sin embargo, no debe ser un salón sobrecargado de estímulos y más bien debe ser un diseño sencillo que permita al niño una mejor ubicación espacial de su persona (*12). También debe ser un salón para actividades del personal docente: pláticas, conferencias, sesiones, reuniones, etc. Requiere de la supervisión constante del maestro. Debe contar con las siguientes características:

- Ventanería baja; para lograr mayor visual y supervisión desde distintos puntos, buena iluminación y ventilación.
- Acabados interiores lisos en paredes y techo que disminuyan los factores de distracción.
- Mobiliario sencillo, preferiblemente sin gavetas para permitir al niño concentrarse en su trabajo.
- Acabados de pintura colores pastel no reflejantes para lograr un ambiente calmado atendiendo a los estudios de psicología del color.

(*11) (*12) Referencia, Figueroa Claudia. Licenciada en psicología, URL,



- Sistemas de iluminación no focales sino difusos a través de pantallas para disminuir distractores.
- Uso de materiales resistentes que ayudan a crear seguridad en el trabajo del mismo.

MOBILIARIO Y EQUIPO:

- Área para guardar, aparatos, material y otros.
- Mesas largas para 10 ó 15 personas y sillas.
- Ganchos y colgadores de techo para pantallas y tableros de exposición.
- Tomacorrientes escondidos en paredes y piso.
- Sistema de audio.

RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS:

Debido al tipo de actividades que en el se realizan el Salón de Usos Múltiples debe tener relación directa con áreas de bodega, servicios y mantenimiento de fácil acceso.

GIMNASIO

CRITERIOS PARA EL DISEÑO

Las actividades de esparcimiento físico y ejercicios son un aspecto importante en el desarrollo del niño con problemas de aprendizaje como en todos los niños. Sin embargo, debido a las características que algunos de ellos presentan, se requiere que esta área pueda contar con supervisión múltiple y directa.

Las actividades que aquí se realizarán no deben ser de carácter competitivo ya que son niños que lejos de aumentar su tensión necesitan de actividades físicas de relajamiento y ejercicios varios. Puede contar con canasta de baloncesto de un



solo lado e instalación eventual de red para volley-ball para jugar combinaciones y una bodega para guardar equipo. Debe contar con las siguientes características:

- Área techada.
- Piso de cemento líquido.
- Iluminación natural en su mayoría.
- Tomacorrientes en paredes escondidos.
- Acabados de pintura, no reflejante, colores pastel.
- Ventilación.

MOBILIARIO Y EQUIPO:

Se tomará el equipo usual para gimnasia rítmica: pelotas, colchonetas, aros, etc., puede complementarse con equipo de sonido y algún equipó para otros deportes; red para volley-ball, canasta de baloncesto, que deberán guardarse en bodegas.

RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS:

El gimnasio mantiene una relación indirecta con las aulas, pero de fácil acceso. Es importante tomar en cuenta que la supervisión directa debe ser constante y fácil.



ÁREA CIVICO SOCIAL

Área exterior que como en otras escuelas tiene el propósito de alojar ceremonias y actos cívicos y debe presentar las siguientes características:

- Plaza al aire libre.
- Piso de cemento (antideslizante).
- Astas para banderas.

ÁREA EXTERIOR

Todas las áreas exteriores que los niños ocupan deben estar al alcance de supervisión y control directo de los maestros para lo cual la mejor solución es centralizar el área exterior; localizar las áreas que ocupan los maestros para que mantengan relación directa y facilite el acceso inmediato. Debe contar con las siguientes características:

- No juegos destructibles que impliquen peligro (los niños hiperactivos o con déficit de atención son más susceptibles a accidentes, no piedrín o arena, no fuentes o pilas cerca).
- Si bancas para descansar.
- Si chorros o bebederos.
- Si áreas verdes.

CUARTO DE EVALUACIONES

CRITERIOS PARA EL DISEÑO

El cuarto de evaluaciones debe ser un área pequeña donde se realizan evaluaciones psicopedagógicas de forma individual, que debe estar aislado de distractores de tipo visual y auditivo para que el niño pueda responder lo mejor que pueda. Se realizan cuestionarios y pruebas escritas. Debe contar con las siguientes características:



- Ventanería alta.
- Acabados de pintura en colores pastel mate.
- Tomacorrientes oculto en la pared.
- Bodega de material y pruebas de evaluación oculto.

MOBILIARIO Y EQUIPO

- Mesa (cubierta de fórmica mate color neutro o pastel).
- Sillas (2)
- Reloj de pared.

RELACIÓN CON OTROS ESPACIOS

El cuarto de evaluación debido a las actividades que aquí se realizan no debe obligatoriamente mantener relación con ninguna área específica. Sin embargo, mantiene una relación eventual con la oficina de administración, con S.S. y con la enfermería.

ENFERMERÍA

CRITERIOS DE DISEÑO

Algunos de los niños que requieren este tipo de educación también requieren el uso de medicamentos en pastillas prescritas por un neurólogo y cuya dosificación depende específicamente del caso, por esto la necesidad de una enfermería que almacene el medicamento, lleve un registro y suministre al niño a diversas horas. Los niños hiperactivos o con déficit de atención suelen lastimarse con mayor frecuencia, además de los accidentes a los que todos los niños están expuestos y para lo cual requiere de una enfermería equipada y con botiquín de emergencia. Debe contar con las siguientes características:

- Ventilación e iluminación en su mayoría natural.
- Ventanería con persianas para regular la luminosidad.



- Ambiente relajante.

MOBILIARIO Y EQUIPO

- Botiquín o área de almacenaje.
- Camilla.
- Sillas

RELACIÓN CON OTROS AMBIENTES

La enfermería no debe ser de fácil acceso para los niños, contrario al personal docente que debe vigilar el acceso y la estancia en la misma debido al contenido peligroso del botiquín y el mal uso que puede hacerse de él. Se relaciona mejor con todas aquellas áreas destinadas al uso del personal docente y debe contar con acceso inmediato a un S.S.

GUARDIANÍA

Área de uso del personal de servicio, debe tener fácil acceso al exterior de las instalaciones, debe contar con área de dormir, estar, comer, S.S., área de guardar y acceso al control de luces del área exterior y caja de flipones, alarma, etc.

COCINA

El área de cocina debe dar servicio de tienda y servicio ocasional de eventos especiales, debe contar con refrigeradores, parrillas, lavatrastos y bodegas. Puede mantener relación con áreas destinadas a eventos.



LAVANDERÍA

El área de lavandería da servicio a la escuela para la limpieza y mantenimiento de las instalaciones y a la guardianía para uso personal. Debe estar comprendida por un área techada y de guardado que cuente con pila y un área no techada para patio de colgar y secar ropa.

BODEGAS

- Bodega Salón de Usos Múltiples.
- Bodega de Gimnasio
- Bodega de Mantenimiento y Servicio.
- Bodega de Lavandería.
- Bodega de Cocina.



DIAGRAMAS DE RELACIONES



DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE ALUMNOS

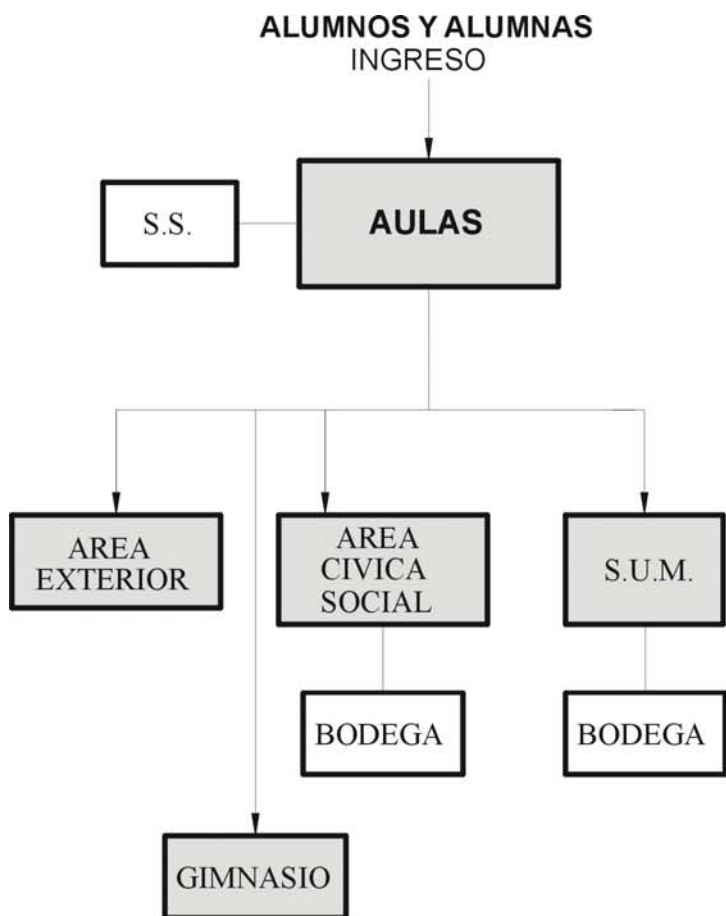


DIAGRAMA DE RELACIONES PERSONAL DOCENTE

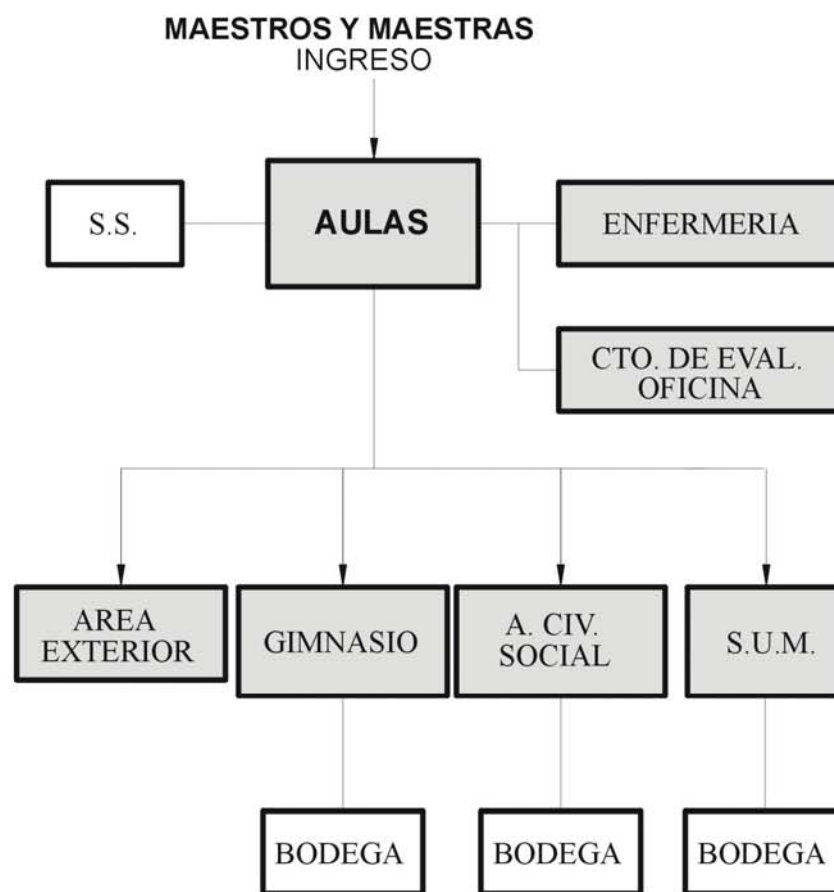




DIAGRAMA DE RELACIONES ALUMNOS, DOCENTES Y PERSONAL DE SERVICIO

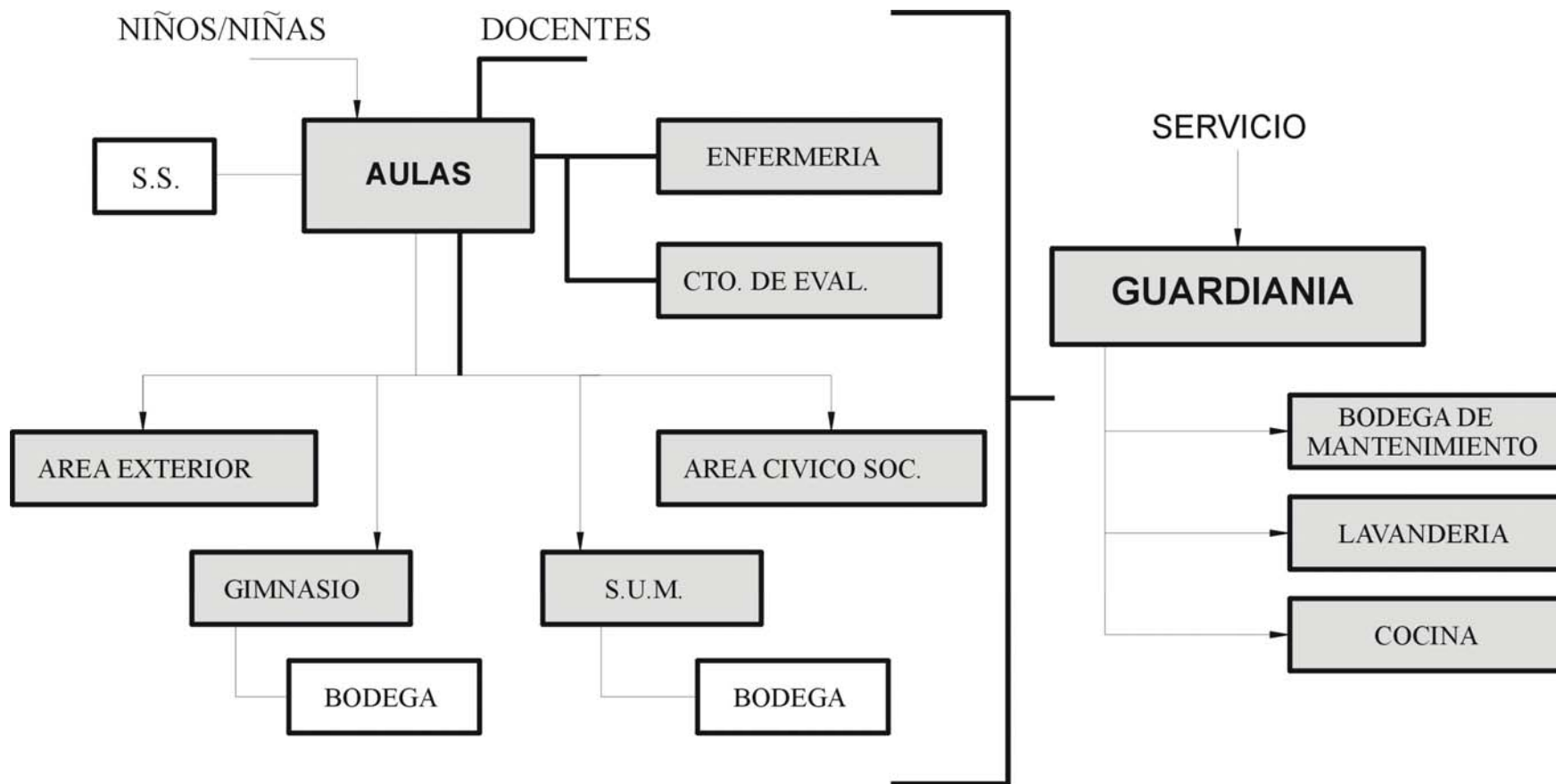
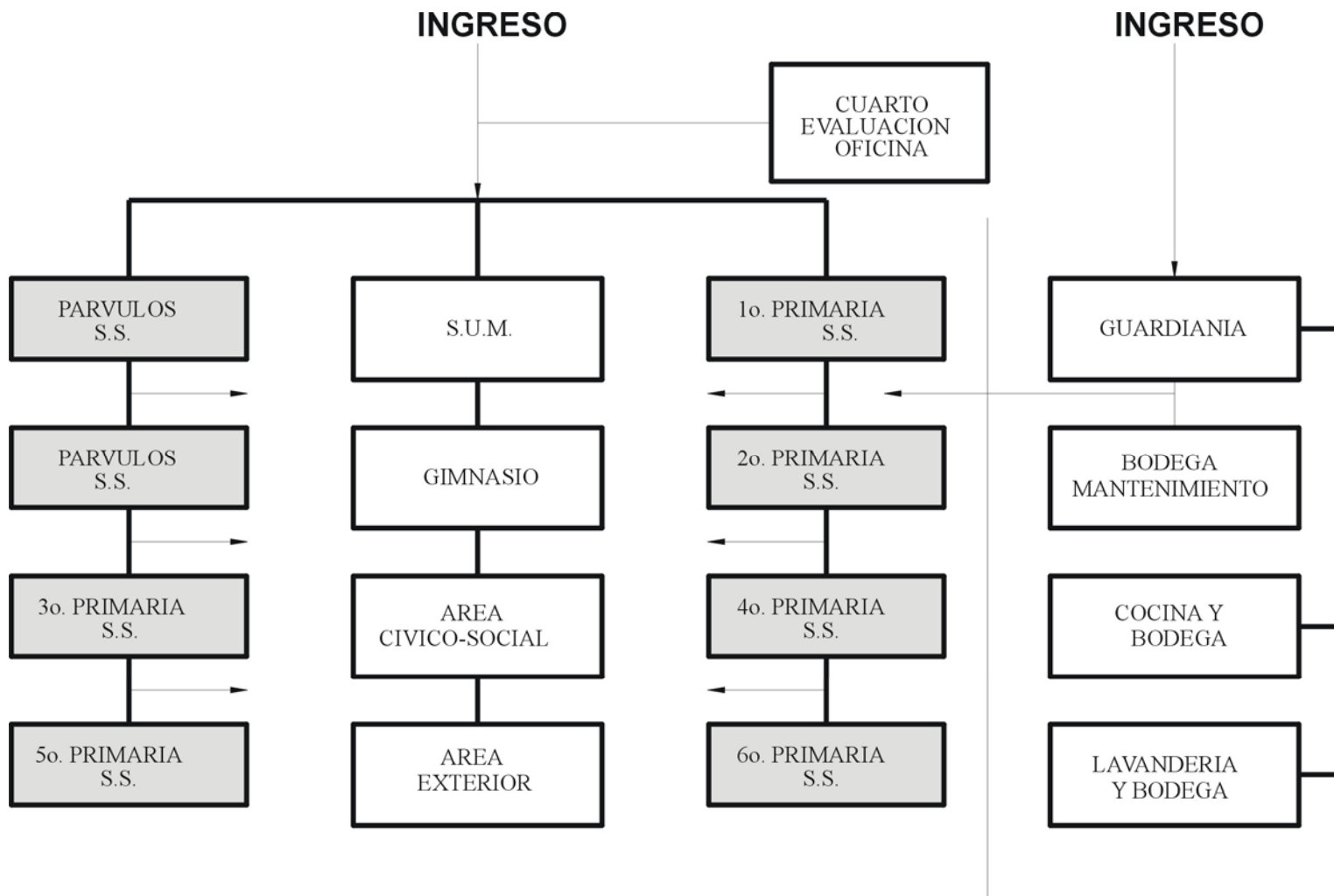




DIAGRAMA DE RELACIONES 2 AULAS DE PREPRIMARIA Y 6 DE PRIMARIA





CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. La población de los niños que requieren educación especializada en Guatemala constituye un grupo cuantitativamente significativo y por lo cual se han creado leyes que protegen y apoyan la integración de estos niños en los programas educativos. Los requerimientos específicos del grupo de niños con *problemas de aprendizaje*, de instalaciones y equipo específico deben ser atendidos por el Ministerio de Educación y las demás entidades relacionadas. Por estas razones *deben existir los mecanismos apropiados que puedan velar por el cumplimiento de estas leyes y la ejecución de los programas adecuados; además del suministro de los recursos económicos necesarios.*
2. Se hace necesario para aumentar la eficacia en el resultado de la educación especializada para niños con problemas de aprendizaje, *ubicar a los mismos en instalaciones específicas aparte* en donde sólo se atienda niños que presentan estos problemas y que comprendan la edad entre 5 y 14 años cursantes del nivel pre-primario y primario únicamente. Se consideró este rango de edades que permite un margen a los repitentes terminar una primaria (*10). (La obligatoriedad de la Primaria esta dirigida a los niños incluidos entre 7-12 años.) (*14)
3. La situación de recursos tan limitados en Guatemala no permite que el Ministerio de Educación invierta sus medios en la construcción de escuelas. La mayoría de escuelas públicas ocupan edificios que están en muy malas condiciones, menos aún, está el Ministerio de Educación en la posibilidad de proveer a grupos minoritarios de instalaciones especiales para su educación. Sin embargo, *el Ministerio debe apoyar este tipo de educación en los edificios que más se adecuen y procurar los mejores arreglos, en el sistema de Aulas Integradas.*
4. Las dificultades expuestas en esta Tesis y la falta de apoyo inciden en que el programa PAIME de Aulas Integradas no tengan los resultados que se esperan.. *A su vez se hace necesario reforzar los programas de educación regular para disminuir el porcentaje, cada vez en aumento, de niños que deben asistir a una educación especializada.*

(*10) Referencia Licenciada en psicología URL, Tania de Menéndez, maestra de Aula Integrada de la escuela “Las Américas”

(*14) Obligatoriedad incluida en la Constitución de la República



RECOMENDACIONES

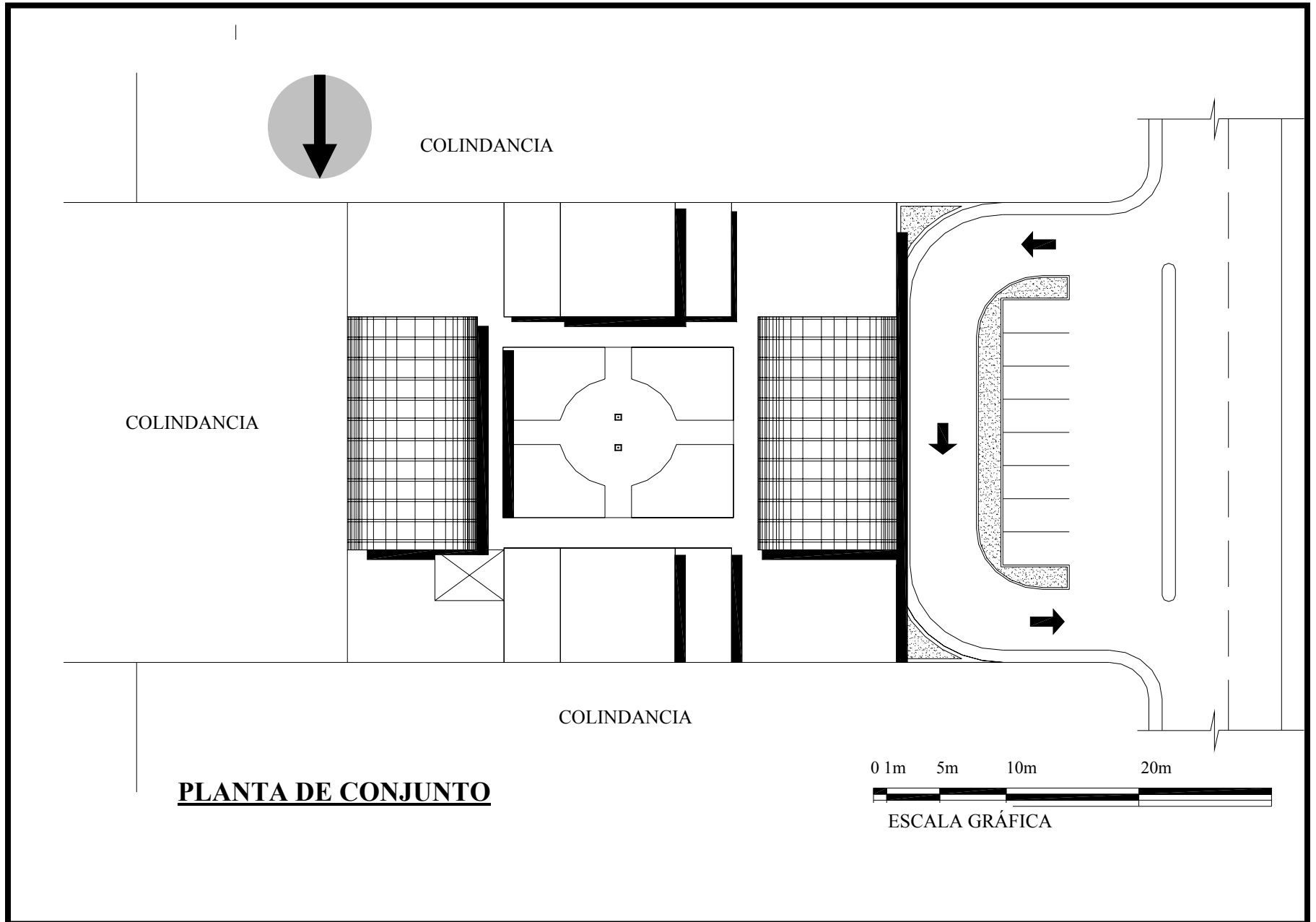
1. Los edificios que se otorguen, (de forma completa o parcialmente) pueden ser relativamente pequeños ya que un punto esencial en esta educación es el número reducido de alumnos por aula. Puede considerarse también que es un servicio que puede tener un radio de acción más amplio que el de la escuela misma donde se ubica, atendiendo a otras escuelas en su zona. *Sin embargo debe contar preferentemente con la disposición físico-espacial adecuada para facilitar la constante supervisión de las diversas actividades.* Debe observarse que el edificio cuente con instalaciones sólidas y duraderas.
2. El ordenamiento interior del aula es esencial en el tipo de educación y fácil de lograr a base de mobiliario y tabicación en espacios de conformación cuadrada o rectangular. (Ver diseño de espacio y ordenamiento interior del aula pag.70).
3. Los acabados de las instalaciones son importantes tanto para disminuir la incidencia de distractores visuales como para el fácil mantenimiento del mismo y la disminución en accidentes que pueden darse con los niños.
4. Es necesario contar con espacios amplios (Salón de Usos Múltiples y Gimnasio) para implementar actividades varias y deberá tomarse en cuenta en la selección de un edificio.

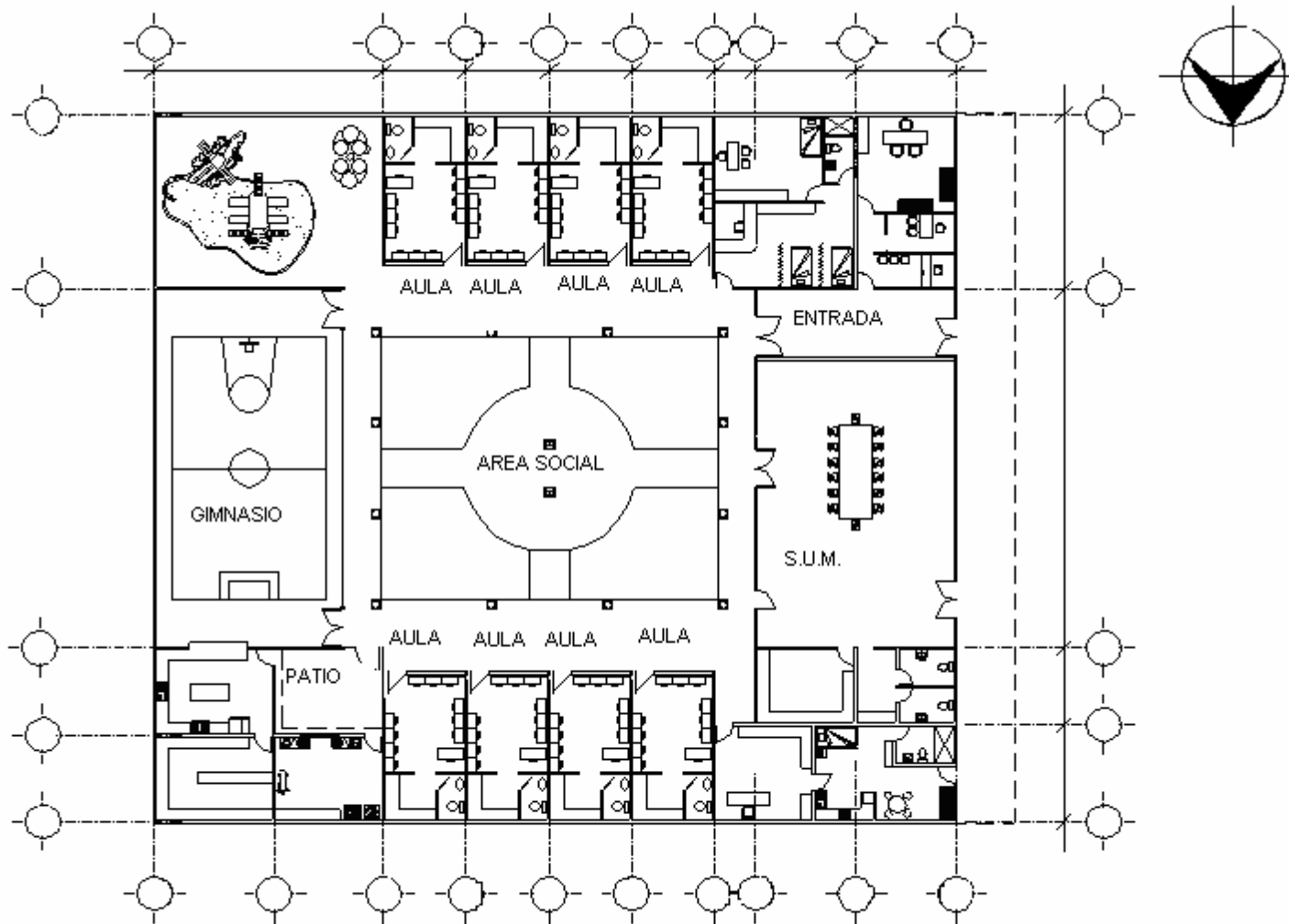


PROPUESTA GRÁFICA DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se presenta una propuesta gráfica que reúne los criterios de diseño determinados en base al programa de necesidades y los diagramas de relaciones.

Se presenta una propuesta gráfica en planta, vistas interiores y exteriores de lo que sería un modelo de **“Escuela Para Problemas del Aprendizaje.”**

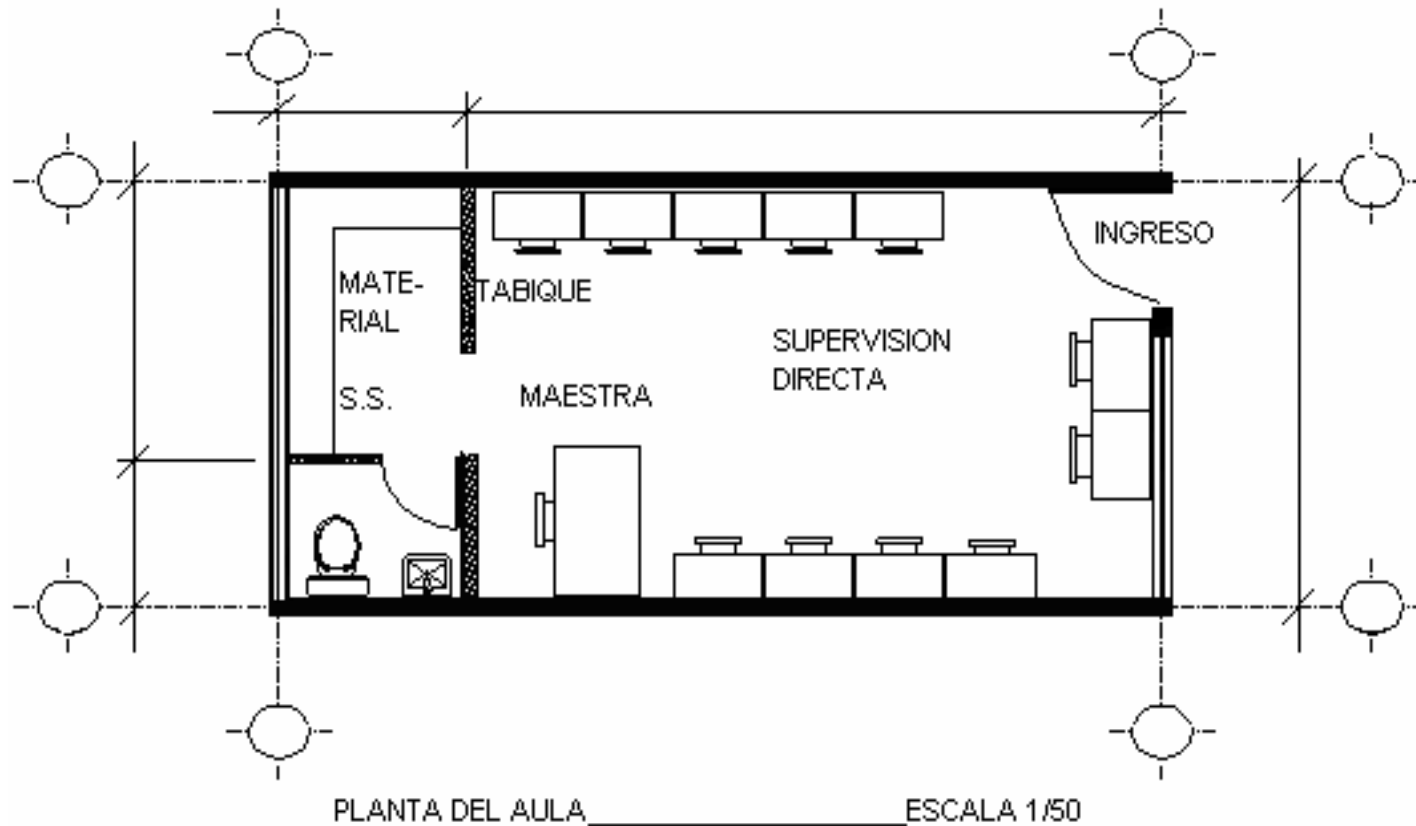




PLANTA ARQUITECTONICA



ESCALA GRAFICA



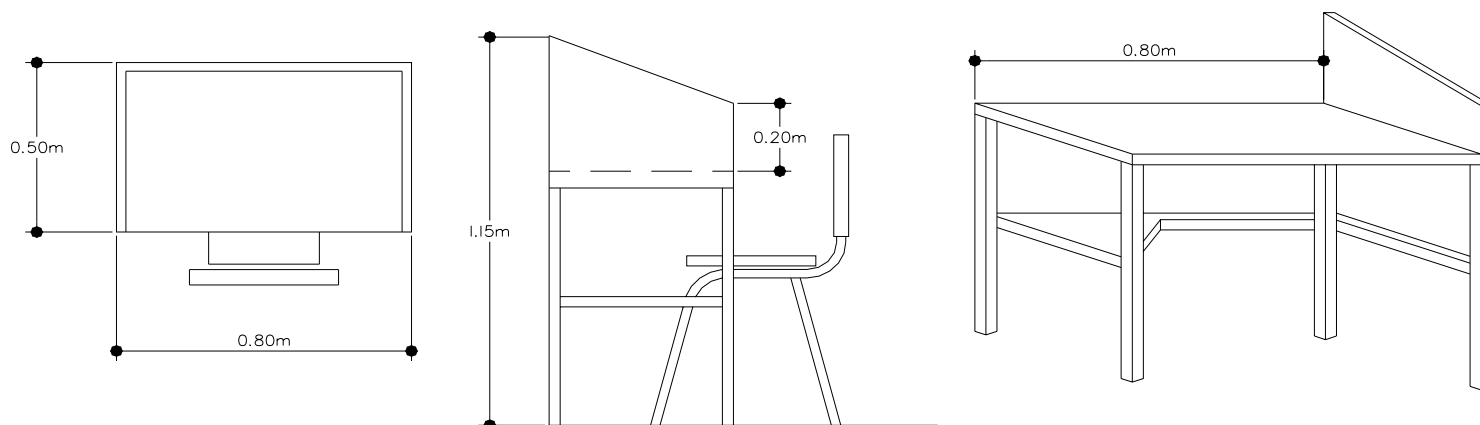
La solución de aula presenta ambas facilidades, supervisión directa y evita distractores



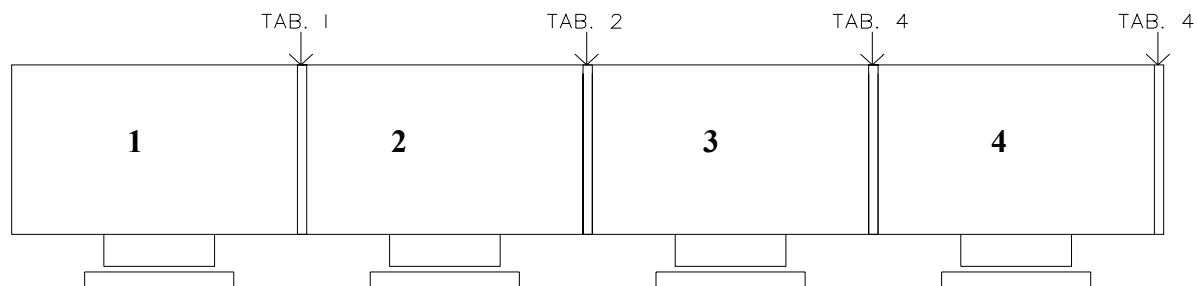
PROTOTIPO DE ESCRITORIO, TABIQUES INCLUIDOS

EL PROTOTIPO DE ESCRITORIO AQUI DETALLADO ES UNA PROPUESTA DE DISEÑO QUE PRETENDE DELIMITAR MAS EL ESPACIO DE TRABAJO DE LOS ALUMNOS, MEJORANDO SU NIVEL DE CONCENTRACION AL REDUCIR LA VISIBILIDAD Y LOS ELEMENTOS DISTRACTORES DE ALREDEDOR.

SE SUGIERE CREAR UN MODELO CON TAMAÑOS ESTADARIZADOS PARA EL USO EN LOS SALONES DE CLASE Y ACOMODACION SEGUN ESTATURAS.



AL VOLTEAR EL ESCRITORIO HACIA LA PARED PODEMOS SUPRIMIR UN LADO DE TABICACION; Y AL COLOCAR UNO JUNTO AL OTRO PODEMOS SUPRIMIR UN TABIQUE LATERAL.

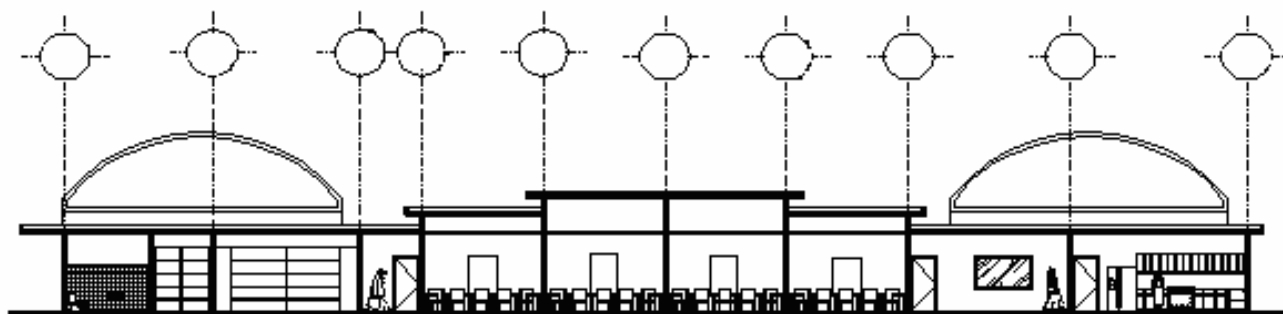


DISEÑO DETERMINADO EN BASE A REFERENCIAS TOMADAS DE LAS EXPERIENCIAS DEL COLEGIO LAURETTA BENDER



SECCIÒN TRANSVERSAL

ESCALA 1/200



S.S.

BODEGA

6ª primaria

4ª primaria

2ª primaria

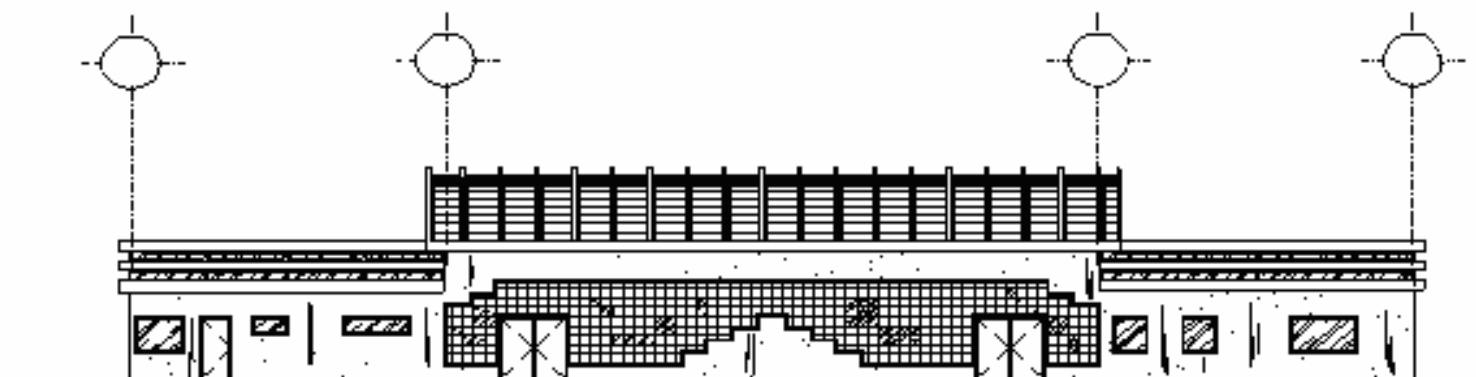
pàrvulos

PATIO

COCINA

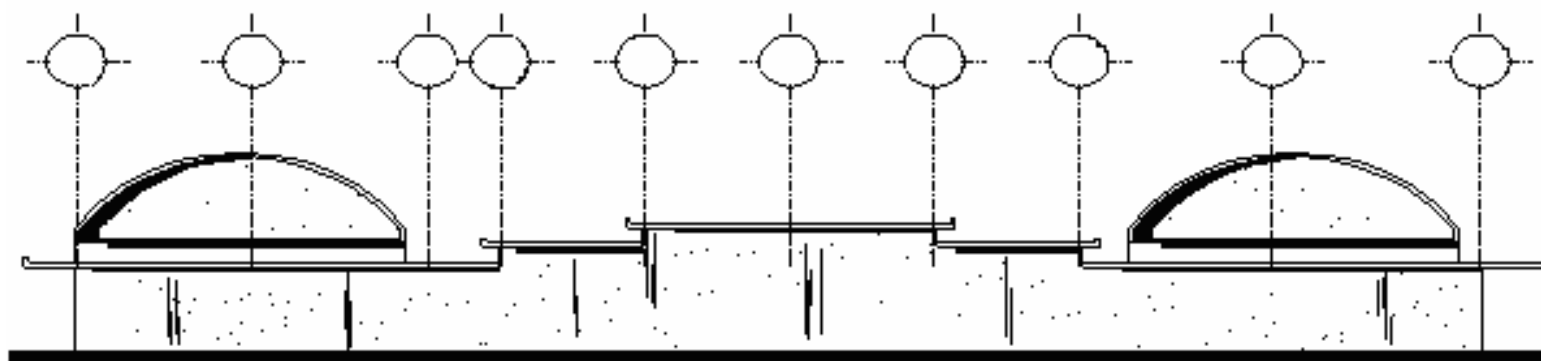
SECCIÒN LONGITUDINAL

ESCALA 1/200



ELEVACIÓN FRONTAL

ESCALA 1/200



ELEVACIÓN LATERAL

ESCALA 1/200



ANEXO



ANÁLISIS DE CASOS
COMPARACIÓN ENTRE CRITERIOS EXPUESTOS Y CASO REAL
ESCUELA “LAS AMÉRICAS” CONCEPCIÓN LAS LOMAS
SECCIÓN PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DEL APRENDIZAJE

A continuación se presenta una “Planta Física” y de “Predio Escolar” hecha por parte del Ministerio de Educación.

Las fotos seguidas muestran la situación actual de la escuela. El área ashurada en la Planta Física hecha por un representante del ministerio, de cuarenta y cuatro metros cuadrados muestra el área destinada al programa PAIME de Aulas Integradas.

El área a cargo de la Lic. Tania Menéndez quién colaboró otorgando información sobre el programa, cuenta con tres aulas únicamente, una de las cuales sirve de bodega de mobiliario de la escuela y el resto es ocupado por la guardianía y personal de servicio.



<u>CRITERIOS</u>	<u>CASO REAL</u>	<u>EVALUACIÓN</u>
Visión del niño limitada a su mesa.....	Esc “Las Américas”	NO
Ventanas a alturas mayores.....	Esc “Las Américas”	NO
Acabados interiores lisos en paredes y techos.....	Esc. “Las Américas”	NO
Mobiliario de diseño sencillo.....	Esc. “Las Américas”	SI
Acabados de pintura, colores pastel, (verde o celeste mate).....	Esc. “Las Américas”	NO
Sistema de iluminación con pantallas difusoras de luz.....	Esc. “Las Américas”	NO
Uso de materiales resistentes.....	Esc. “Las Américas“	SI
Espacio para 15 niños máximo.....	Esc. “Las Américas”	SI
Mesas cubiertas de fórmica.....	Esc. “Las Américas”	NO
Pizarrones de fórmica mate.....	Esc. “Las Américas”	NO



Closet con material de trabajo no visible.....	Esc. “Las Américas”	NO
Tomacorrientes cubiertos.....	Esc. “Las Américas”	NO
Servicios Sanitarios inmediatos.....	Esc. “Las Américas”	NO
Acceso directo de la maestra hacia cada niño o niña.....	Esc. “Las Américas”	NO
Salón de Usos Múltiples que facilite el desarrollo de otras actividades educativas.	Esc. “Las Américas”	NO
Cuarto de Evaluaciones que facilite evaluaciones y diagnósticos periódicos.....	Esc. “Las Américas”	NO
Enfermería que permita la atención de alumnos (as).....	Esc. “Las Américas”	NO

* Comparación hecha en base a visitas y fotografías hechas a la Escuela Las Américas de Concepción las Lomas



PLANO DEL EDIFICIO ESCOLAR DONDE SE ENCUENTRA LA ESCUELA LAS AMÉRICAS DEL PROGRAMA PAIME PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Podemos observar en el área ashurada la sección de la escuela que esta destinada al Programa Paime de educación especializada tal y como se encuentra actualmente.

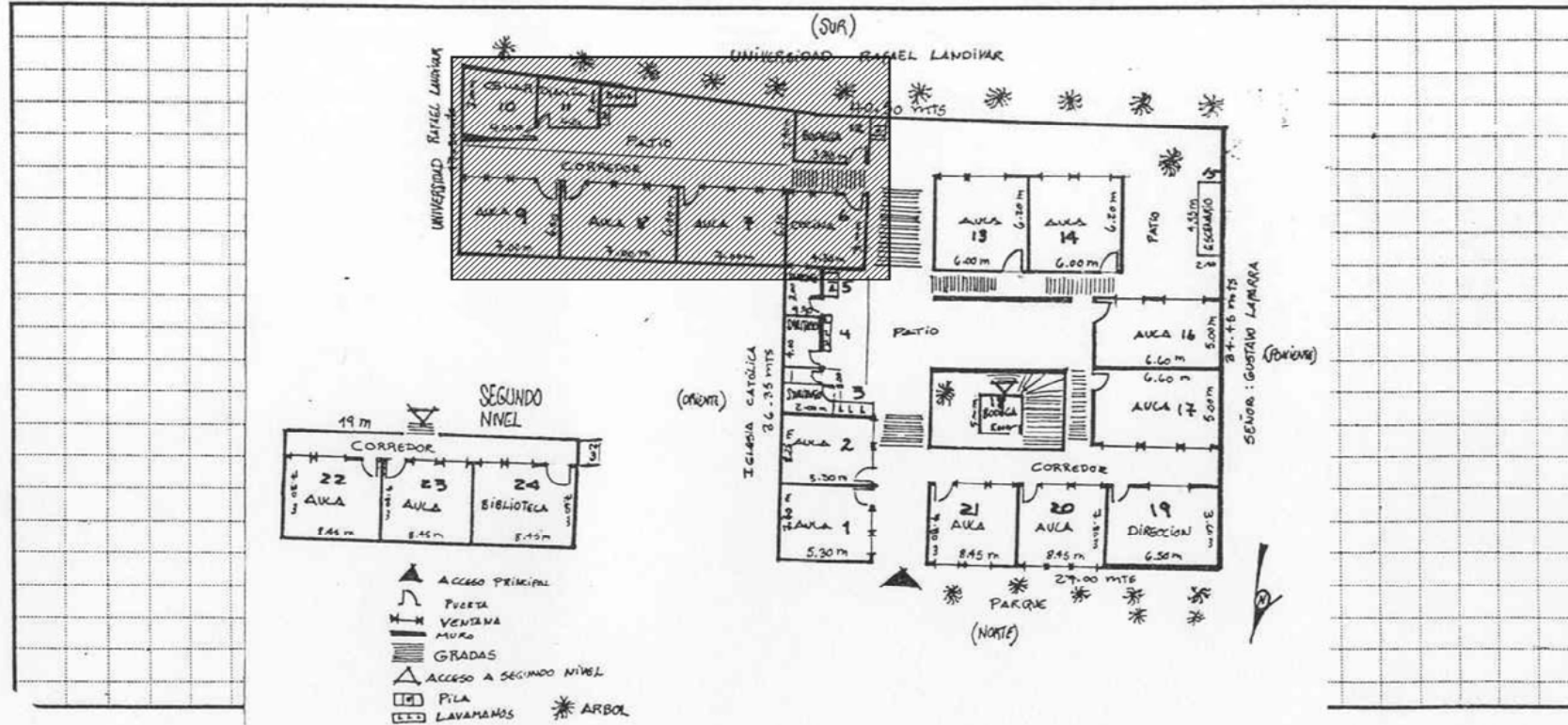
Centro de Cómputo
Ministerio de Educación
9a. Avenida 3-51 Zona 1, Tercer Nivel
Teléfonos: 30-35-70, 30-36-16

IF001
Subsistema de Infraestructura Física
Fecha: / /
Página 04/06

Encuesta de Infraestructura Física
Código del Edificio _____

VII. Plano del Edificio Escolar

Dibuje a escala el plano de la Planta Física del Edificio y Predio Escolar indicando Línderos y Colindantes así como Dimensiones en Metros.





MATERIALES CONSTRUCTIVOS Y ESTADO FÍSICO DEL EDIFICIO, EVALUACIÓN

Puede determinarse en esta encuesta que la construcción en su mayoría esta hecha de block visto, techados de lámina y torta de cemento sin acabados como podrá apreciarse en las fotos presentadas a continuación.

Centro de Cómputo
Ministerio de Educación
9a. Avenida 3-51 Zona 1, Tercer Nivel
Teléfonos: 30-35-70, 30-36-16

if001
Subsistema de Infraestructura Física
Fecha: 29/5/96
Página 05/06

Encuesta de Infraestructura Física
Código del Edificio 01-04-1208-43

VII. Características del Edificio Escolar (De acuerdo al plano dibujado)

*Puede agregar hojas adicionales

Nombre del Ambiente		Uso Actual		Dimensiones Largo Ancho Area			Materiales Constructivos y Estado Físico del Edificio																		
							Piso						Muros						Techo						
							Tierra	Torta de Cemento	Piso de Gravelo	Piso de Cemento	Otros	Estado Físico	Block	Ladrillo	Adobe	Bajareque	Madera	Lámina	Caña	Otros	Estado Físico	Duralia	Canalita	Lámina Zinc	Loza Concreto
Aula No 1	Aula	7.60	5.30	40.28		X	X	X	X							X	X							X	X
Aula No 2	Aula	8.25	5.30	43.72			X	X								X	X							X	X
Sanitario 3	Sanitario Niños	2.00	3.00	6.00	X		X								X		X							X	X
Sanitario 4	Sanitario Niños	4.00	2.00	8.00	X		X								X		X							X	X
Sanitario 5	Maestros	1.90	3.00	3.90	X		X								X		X							X	X
Cocina 6	Cocina	4.30	3.00	12.90	X		X								X		X							X	X
Aula 7	Aula	7.00	6.50	45.50		X			X							X									X
Aula 8	Aula	7.00	6.50	45.50		X			X							X									X
Aula 9	Aula	7.00	6.50	45.50		X			X							X									X
Guardiana 10/11	Cepasguardia	8.00	3.00	24.00					X							X									X
Bodega 12	Educ. Física	3.70	2.40	8.80	X		X								X		X							X	
Aula 13	Aula	6.00	6.20	37.20	X		X								X									X	
Aula 14	Aula	6.00	6.20	37.20	X		X								X									X	
Escenario 15	Escenario	4.95	2.40	11.88	X		X								X									X	
Aula 16	Aula	6.60	5.00	33.00	X		X								X									X	
Aula 17	Aula	6.60	5.00	33.00	X				X							X									X
Bodega 18	Bodega Esc.	5.00	5.00	25.00	X				X							X									X
Direccion 19	Direccion	6.50	3.60	23.40		X			X							X									X
Aula 20	Aula	8.45	7.80	65.91		X			X							X									X
Aula 21	Aula	8.45	7.80	65.91		X			X							X									X
Aula 22	Aula	8.45	7.80	65.91		X			X							X									X
Aula 23	Aula	8.45	7.80	65.91		X			X							X									X
Aula 24	Aula	8.45	7.80	65.91		X			X							X									X



FACHADA: ESCUELA, CONCEPCIÓN LAS LOMAS

La fotografía muestra el levantado de paredes de block sin repello que resulta en paredes de mucha textura y una ventanería reticulada en color negro que contrasta con el gris claro de las paredes. Contraindicado para niños con déficit de atención.



SECCIÓN (VISTA INTERIOR) ESCUELA LAS AMÉRICAS, CONCEPCIÓN LAS LOMAS

Nótese paredes sin repello, ventanería reticulada instalaciones expuestas creando factores de distracción. Mobiliario de mesa y banca para grupos de 2 alumnos en una disposición regular de clase. Disposición que favorece la desviación de los intereses del alumno hacia los trabajos y actividades de otros alumnos.



Mobiliario, Escuela Las Américas, Concepción Las Lomas

Área de almacenamiento de material a la vista, significando gran factor de distracción.



Vista Interior del Techo (Instalaciones Eléctricas e Iluminación, Concepción las Lomas.

Nótese instalaciones expuestas y entrada natural de luz que causa efectos de iluminación problema que distrae.



▲
Sección, (Vista Interior) Escuela Las Américas, Concepción Las Lomas.



▲
Vista Interior del Techo (Instalaciones Eléctricas e Iluminación, Concepción Las Lomas.

CONCLUSIONES SOBRE LO OBSERVADO EN LA ESCUELA LAS AMÉRICAS, CONCEPCIÓN LAS LOMAS

Haciendo la comparación entre el programa de necesidades que se determinó anteriormente y lo observado en la Escuela Las Américas, podemos determinar que existe una diferencia evidente entre lo deseable para este tipo de educación y la realidad existente hoy en la escuela en lo que refiere al diseño del espacio físico formal, el diseño interior de los espacios y el tipo de la estructura.

Nótese área de almacenamiento de material, luz natural directa, instalaciones expuestas, mobiliario y ordenamiento contraindicado.



APLICACIÓN DE LO INVESTIGADO

En base a lo anteriormente expuesto sobre la Escuela Las Américas, se hace la propuesta concreta siguiente del reacondicionamiento interior de aulas y otros espacios físicos destinados a este programa con algunas sugerencias de aplicación inmediata que pueden contribuir en el mejoramiento de los logros de este programa específico de niños con problemas de aprendizaje.

ESCUELA “LAS AMÉRICAS” CONCEPCIÓN LAS LOMAS **SECCIÓN PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DEL APRENDIZAJE**

La propuesta presentada a continuación constituye una aplicación de lo investigado junto a las premisas de diseño.

Es importante señalar de nuevo que el programa de Aulas Integradas no cuenta con el apoyo suficiente como para hacer viable la construcción de unidades o escuelas diseñadas específicamente para tal propósito.

Debemos señalar que para dar el soporte técnico profesional para este proyecto es necesario primero hacer un llamado a las autoridades correspondientes para exigir que la ley se amplíe, especifique y coloque en el verdadero orden de importancia.

Luego crear los fondos necesarios que permitan desarrollar estos proyectos.

La propuesta siguiente también incluye sugerencias para programas ya establecidos en escuelas que permitan adecuar ya, la estructura física lo mejor posible considerando las limitaciones económicas del programa.



PLANTA ARQUITECTÓNICA

- REDISTRIBUIR Y REDISEÑAR LOS ESPACIOS
- UBICAR SERVICIOS SANITARIOS PARA HOMBRES Y PARA MUJERES
- UBICAR SALA DE ENFERMERÍA
- UBICAR SALA DE MAESTROS
- REDISEÑAR Y REUBICAR BODEGA QUE DE SERVICIO AL ÁREA.
- REUBICAR LA GUARDIANÍA CON SERVICIO SANITARIO
- REDISEÑAR COCINA
- LA NUEVA UBICACIÓN DE LA GUARDIANÍA CON SUS SERVICIOS PERMITE DEJAR UN ÁREA LIBRE Y TECHADA PARA DISTINTAS ACTIVIDADES DE LOS NIÑOS INMEDIATA A LAS AULAS.

CORTES A y B

- REDISEÑAR VENTANERÍA, DETERMINANDO UNA NUEVA ALTURA Y ESTRUCTURA DE LA MISMA.
- TECHAR ÁREA LIBRE, PERMITIENDO LA ENTRADA DE LUZ Y VENTILACIÓN ADECUADA

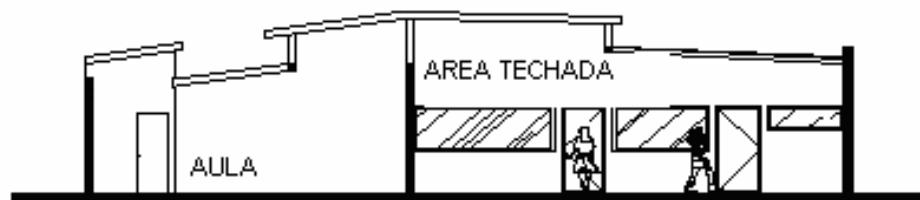


PROPUESTA DE REDISEÑO DEL AREA EXISTENTE DEL PROGRAMA PAIME PARA LA ESCUELA
"LAS AMERICAS", CONCEPCION LAS LOMAS



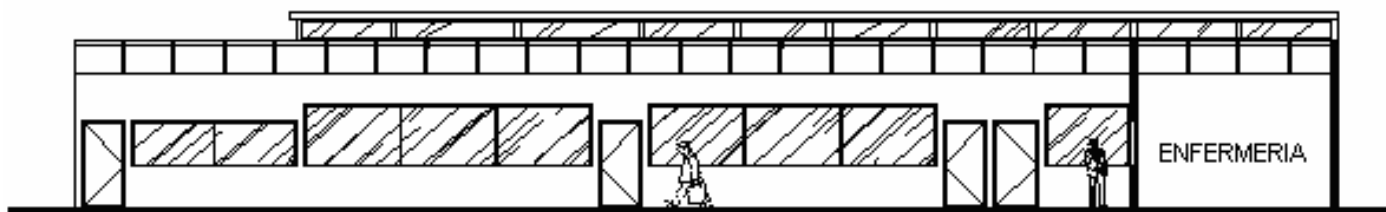
Planta Arquitectónica

ESCALA 1/100



SECCIÓN A-A

ESCALA 1/150



SECCIÓN B-B

ESCALA 1/150



ESCALA GRÁFICA



BIBLIOGRAFÍA

SEGEPLAN, CONAMED Y UNICEF: “DÉCADA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD”, GUATEMALA 1983-1992”

Galiano Alida L. Tesis de Grado: “LÍMITES Y ALCANCES DEL PROGRAMA DE AULAS INTEGRADAS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN” Biblioteca Central de la USAC, 1991.

Cruikshank William M. & Bentzen Francis A.: “A TEACHING METHOD FOR BRAIN INJURED AND HYPERACTIVE CHILDREN” copyright 1961 by Syracuse University Press.

Sapir Selma G.: “CHILDREN WITH LEARNING PROBLEMS”, Edited by Selma G.Sapir y Ann Nithsburg, Brumer Mazel Publishers, USA, NY, 1965

Mandell Colleen J. & Gold Verónica: “REACHING HANDICAPPED STUDENTS” West Publishing Company.

Cruikshank William M.: “NIÑO CON DAÑO CEREBRAL”

CONSULTAS

Figueroa Flores, Claudia Lic., Psicología URL, Terapista del Lenguaje URL.

Kummerfeldt, Mary Luttmann Lic., Psicología URL, Terapista del Lenguaje URL.

Menéndez, Tania A. de Lic., Psicología URL.

Figueroa, Jorge Mario Dr., Médico Pediatra USAC, Centro Clínico Pediátrico.

Ríos, Edgar Dr. USAC, Centro Clínico Pediátrico.

