



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de
Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Guatemala, noviembre de 2014.

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

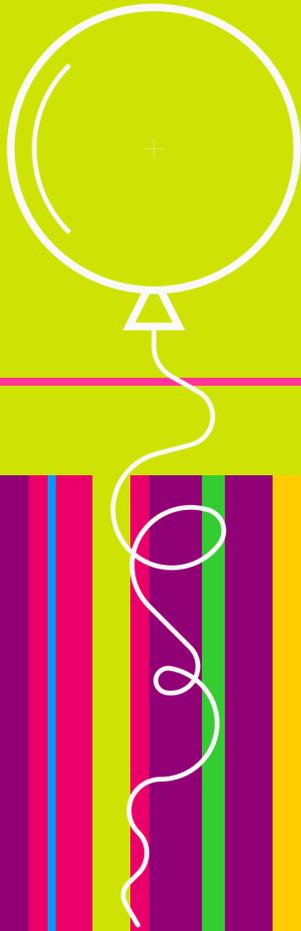
Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

Andrea Eugenia González Tolosa

Previo a obtener el Título de Licenciatura en Arquitectura





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de
Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Arquitectura

CETDI

Arquitectura Infantil:
Educación
Inicial para Niños
en Edad Preescolar

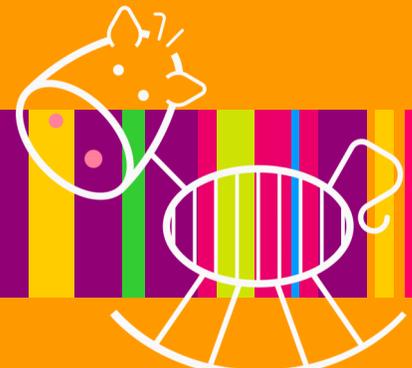
Propuesta Proyectiva 2012/2014

Andrea Eugenia González Tolosa

Previo a obtener el Título de Licenciatura en Arquitectura

El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

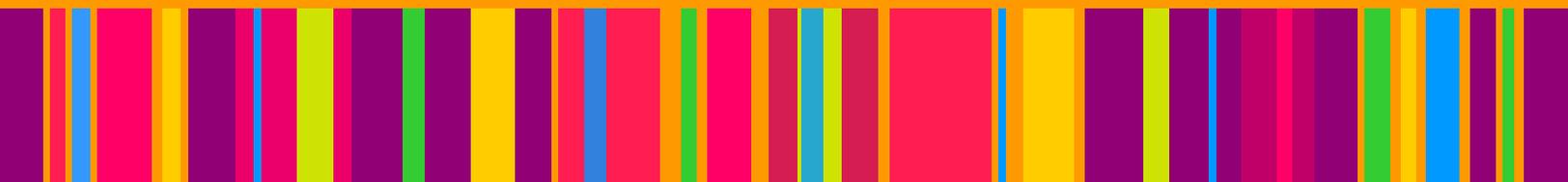
Guatemala, noviembre 2014



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

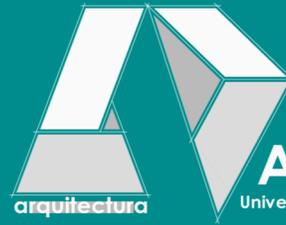
Chimaltenango, Chimaltenango



Arquitectüra Infantil



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



**Facultad de
Arquitectura**
Universidad de San Carlos de Guatemala

DECANATO

Universidad de San Carlos de Guatemala
Edificio T2, Primer Nivel, Ciudad Universitaria zona
12 – Ciudad de Guatemala, Guatemala C.A.
Teléfono: 2418-9000

MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA 2do. SEMESTRE 2014

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea	Vocal I
Arq. Edgar Armando López Pazos	Vocal II
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras	Vocal III
Tec. D.G. Wilian Josué Pérez Sazo	Vocal IV
Br. Carlos Alfredo Guzmán Lechuga	Vocal V
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	Secretario

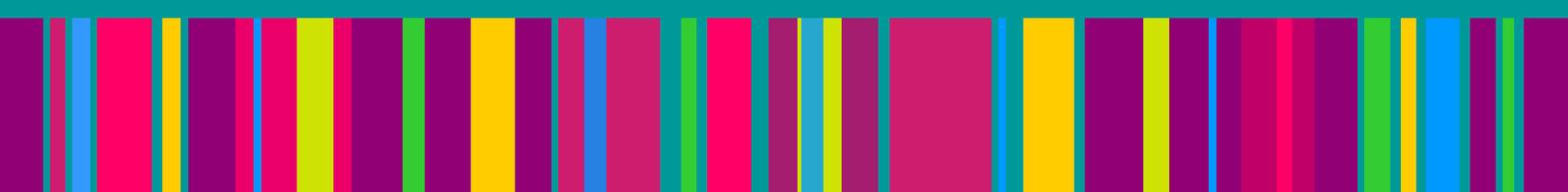
Miembros Tribunal Examinador Examen General Privado

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Decano
Arq. Manuel Yanuario Arriola Retolaza	Secretario
Arq. Haydeé Irma Zuchini Cedillo	Asesor
Arq. Martín Enrique Paniagua	Consultor
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	Consultor

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango



Arquitectüra Infantil

ACTO QUE DEDICO:

- A Dios:** Por darme la oportunidad de concluir esta meta, llenándome de la fortaleza necesaria en todo momento.
- A la Virgen María:** Por guiarme con su luz y sabiduría en cada paso caminado hasta este logro.
- A mis padres:** María Eugenia Tolosa Escalante de González y José David González Villatoro.
Mi ejemplo de vida. Sin su apoyo incondicional, su amor y la fe que depositaron en mi, nada de esto sería posible.
- A mi hermano:** David Andrés González Tolosa
Que ha sido siempre ejemplo de empeño, disciplina y dedicación. Gracias por su apoyo.
- A mis abuelitas:** María Concepción Escalante Callejas de Tolosa (t)
Zoila Aida Villatoro López de González (t)
Mis ángeles de la guarda. Por ser mujeres pioneras ante la lucha de la mujer. Que mi triunfo sea el fruto a sus esfuerzos.
- A mis abuelitos:** Noé Tolosa Urrutia
José Luis González Lantán.
Porque su ejemplo me ha demostrado que toda meta se logra cuando existe un sueño y el deseo de alcanzarla. Con todo mi amor muchas gracias.
- A mi familia:** A mis tíos, primos y sobrinos. Por su amor, ejemplo y comprensión. A todos muchas gracias.
- A mis amigos:** A todos y cada uno, por su apoyo incondicional y las inolvidables experiencias. Los llevo en el corazón.
- Especialmente a:** Natalia María Martínez Cordón y Alejandro Miguel Valdez Cruz, mi fuente de inspiración. Esto es para ustedes y por ustedes con todo mi cariño.
Y a todos los que contribuyeron de alguna manera para el logro de este triunfo, infinitas gracias.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente a la Facultad de Arquitectura:** Respetuosamente. Por abrirme las puertas del conocimiento y permitir que hoy concluya esta meta.

“Id y enseñad a todos”

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

... el niño es un arquitecto, diseña sin parámetros, construye con los recursos que posee y lo hace funcionar para su diversión...

Milton Marcelo Puente
Arquitecto

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

ÍNDICE DESCRIPTIVO

FASE 1: Fundamentación Teórica del Proyecto	A
Introducción	001
CAPÍTULO 1	I
Identificación del Problema	003
Antecedentes del Problema	005
Objetivo General	009
Objetivos Específicos	
Tema Problema	011
Delimitación Espacial	
Delimitación Temporal	015
Delimitación Conceptual	
Justificación	
Metodología	017
Proceso Metodológico	019
CAPÍTULO 2	II
Referente Conceptual	021
CAPÍTULO 3	III
Referente Teórico	033
CAPÍTULO 4	IV
Referente Legal	041
CAPÍTULO 5	V
Referente Social	049
CAPÍTULO 6	VI
Referente Geográfico	051
CAPÍTULO 7	VII
Análisis de Contexto	055
CAPÍTULO 8	VIII
Análisis de Sitio	057
FASE 2: Proceso Morfológico Diseño y Planimetría de la Propuesta	B
CAPÍTULO 9	IX
Premisas Arquitectónicas	059
CAPÍTULO 10	X
Análisis Arquitectura Interior Áreas Infantiles	067
CAPÍTULO 11	XI
Diagramación Propuesta Volumétrica	077

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

ÍNDICE DESCRIPTIVO

CAPÍTULO 12	XII
Proceso de Diseño Arquitectónico	091
CAPÍTULO 13	
Propuesta Volumétrica Bidimensional	095
CAPÍTULO 14	
Propuesta Volumétrica Tridimensional	103
CAPÍTULO 15	
Estimados del Proyecto	127
CAPÍTULO 16	
Conclusiones del Proyecto	131
Recomendaciones del Proyecto	133
Registro Bibliográfico	135
Carta Aprobación de Estilo	
Carta Autorización de Impresión	

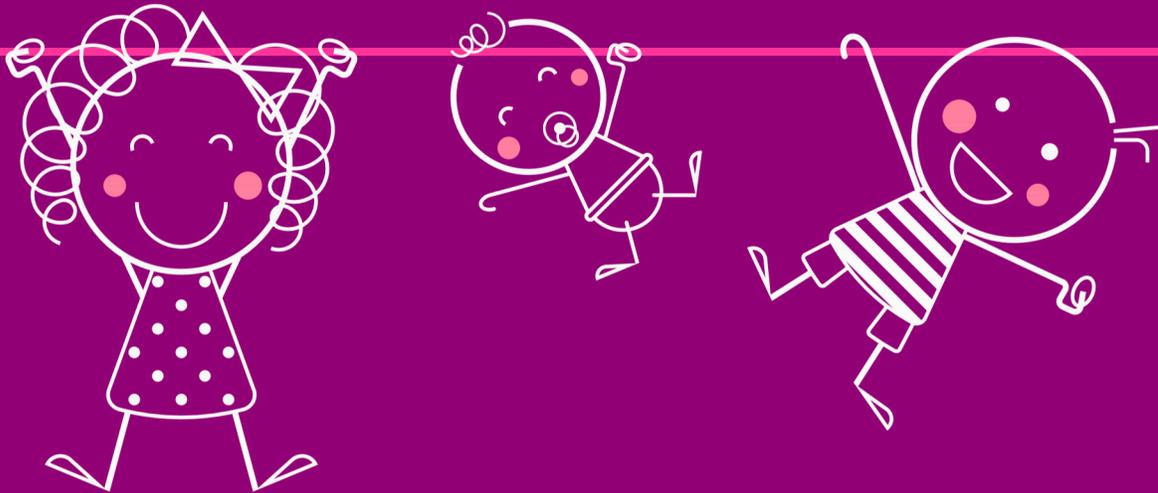
Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Fase 1

Fundamentación Teórica





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

Al nacer, la especie humana se encuentra más desvalida y menos desarrollada que el resto de los mamíferos. La herencia y el calendario evolutivo de nuestra raza es el punto de partida que posibilita el desarrollo de la misma. Así, el bebé nace dotado de reflejos innatos que con el tiempo, y sobre todo la estimulación e interacciones con los demás, va a convertir poco a poco en movimientos voluntarios. Muchas serán las capacidades que se desarrollarán a lo largo de estos primeros años y algunas serán esenciales como el lenguaje y la capacidad de simbolización. Estas comenzarán a aparecer cuando el niño viva exclusivamente en familia, y continuarán afianzándose o ampliándose a lo largo de la primera escolaridad.

La especificidad de la infancia como etapa de la vida del ser humano ha puesto de manifiesto la necesidad de estudiarla. Así, se ha establecido al niño, como una persona con una serie de capacidades encaminadas al desarrollo y, por lo tanto, con un altísimo valor desde el punto de vista de la psicopedagogía. Si bien es esencial entender este desarrollo como un proceso constructivo, en el que el papel del niño es activo, no sin antes olvidar que la estimulación física y social de adultos e iguales va a promover el mismo.

Estudios demuestran que las experiencias de los primeros años, son las que marcan el desarrollo cognitivo e intelectual a lo largo de la vida. A partir de ello psicólogos y

educadores han caracterizado al niño como persona que constituye una unidad integrada en todas sus facetas.

Pero más allá de ello se le considera como un ser único y diferente de los demás, que a lo largo de su infancia va a estar en desarrollo continuo, con capacidad para intervenir en su entorno físico y social e incluso, sexual, lo que hace a la estimulación de total y entera importancia, no solamente a nivel propuesta, también en fundación y utilización de centros especializados en el área educativa a edad temprana, incluyendo escuelas para padres, tutores y educadores, así como diseño y distribución de espacios focalizados en ejecución de actividades extracurriculares para niños, como los estipulados en este diseño, dirigidos a estudiantes en el rango de 0 a 6 años de edad.

Serán estos los mediadores del correcto asentamiento de las capacidades de todo infante.

Por lo tanto, desde el punto de vista arquitectónico, es aquí donde radica el valor del proyecto planteado, pues será una guía de formación base y la cimentación de la sociedad a futuro, pero lo más importante, innovación de espacios físicos capaces de cubrir y dar apoyo a este estrato social dejado al margen por simple negligencia colectiva, intentando acortar la brecha entre los establecimientos privados y las instituciones públicas, promoviendo acceso y viabilidad de oportunidades.

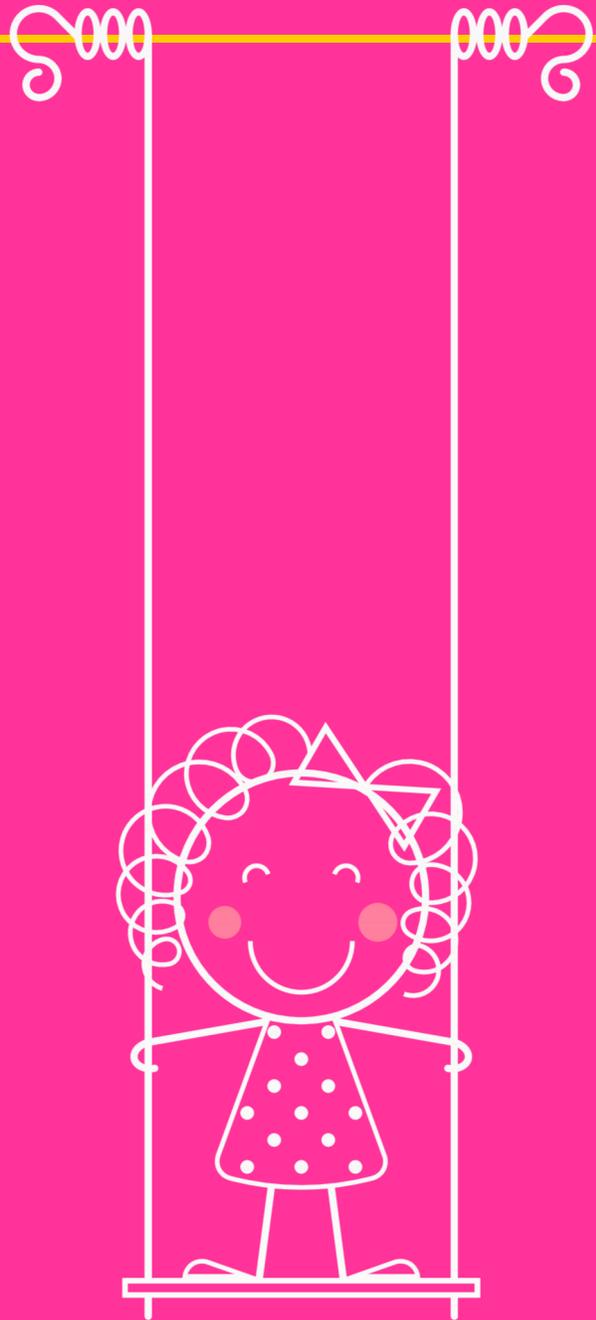
Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

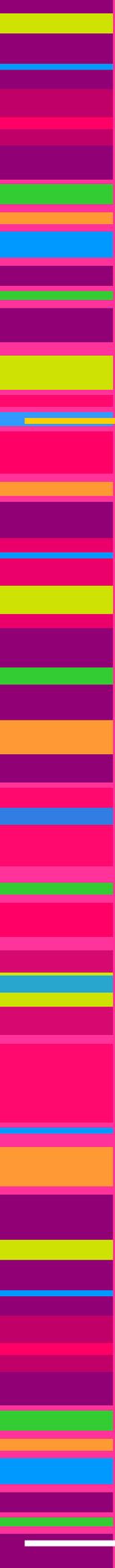
C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Capítulo No.1

Identificación del Problema





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Para explicar el desarrollo infantil, es necesario apoyarse en dos teorías constructivistas del desarrollo que se consideran complementarias en la actualidad¹: las teorías genético-cognitivas de Piaget² y las genético-dialécticas de Vygotsky³. Es decir el niño construye y desarrolla gracias a:

- La actividad o las actividades Autoestructurantes (según Piaget), mediante las cuales incide en sus propias estructuras internas o esquemas de acción.
- La interacción activa con el medio sociocultural. Es lo que Vygotsky denomina paso del nivel Interpsicológico al Intrapsicológico.

Estas teorías psicopedagógicas sustentan postulados de educación Infantil, resaltando la importancia del desarrollo socio/afectivo. Sobre todo del apego, el desarrollo socio-moral, la autonomía y la individualización. El desarrollo psicomotor del niño, así como el del lenguaje verbal y no verbal⁴.

Propósito Estimulación y Atención Infantil Temprana

Formar seres personales y sujetos sociales, capaces de respetar y valorar el orden constitucional la

vida democrática, los derechos humanos y conservar el medio ambiente, mediante razonamiento correcto.

En cuanto a los alcances de la educación en el departamento de Chimaltenango, se manifiesta la existencia de establecimientos (tanto públicos, como privados) a nivel primario, básico, técnico e incluso preprimaria. Pero son estos últimos los de menor afluencia estudiantil, puesto que son de carácter no obligatorio, lo que es confundido por la población con el término innecesario, introduciendo a los niños únicamente al momento en que estos cumplen los requerimientos cronológicos para ser admitidos en el sistema de educación primaria, arrastrando secuelas de una escasa o incluso inexistente preparación, generando de esta manera una brecha entre el estudiantado con estimulación previa, y los que simplemente no tuvieron la oportunidad, encerrando a estos en un círculo viciado de bajo nivel y precarias condiciones de vida, las cuales difícilmente superarán sin la asistencia de una institución capacitada en el área de preparación académica inicial.

1. ↑ «Contraposición Piaget versus Vygotsky» (2006). Consultado el 9 de febrero de 2012.
2. ↑ Teorías de aprendizaje y psicología educacional (2006). «Psicología genética». Consultado el 9 de febrero de 2012.
3. ↑ La teoría de Vygotsky, El niño: consideraciones psicológicas y pedagógicas. «Teoría de Vygotsky». Early Technical Education. Consultado el 9 de febrero de 2012.
4. ↑ http://es.wikipedia.org/wiki/Educación_Infantil_en_España.

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

1. Casa del Niño⁵

Posterior a la Revolución de 1944, inicia el proceso promovido por la señora Elisa Martínez de Arévalo, y es fundada en 1945, la primera sociedad privada dedicada al cuidado y atención de los niños de escasos recursos conocida como Procomedores Infantiles junto a las Guarderías Infantiles⁵ ubicadas de manera estratégica en la ciudad de Guatemala.

Este subprograma atiende a niños comprendidos en el rango los 0 y 7 años de edad cuyas madres trabajan fuera del hogar durante el día. Los niños, son atendido durante doce horas diarias brindándoles los siguientes servicios:

- Alimentación para cuatro tiempos.
- Educación Preescolar.
- Servicio Médico
- Educación y Recuperación Nutricional
- Estimulación Temprana
- Banco de Leche e Incaparina.

Eventos como este difunden la idea acerca de la focalización, especialización y atención al niño en edad preescolar de forma integral. Centros de Estimulación Temprana surgen a manera de fundaciones de índole privada prestando el servicio solamente al sector privilegiado, mermando las posibilidades para cualquier infante sin recursos económicos básicos de ingreso a este sistema de asistencia educativa.



5. ↑ Casa del Niño No. 1-A

Directora:

María Asunción Ramazzini.

Ubicación:

2ª Avenida 8-24, zona 1.

Teléfono:

2251-1037

Servicios:

Atienden a niños y niñas de 45 días a 4 1/2 años distribuidos en diferentes horarios.

Horario de atención:

Lunes a Viernes de 7:00 A.M a 06:00

Secciones:

Sala Cuna

Maternal 1

Maternal 2

Sección A-1

Sección A-2

Edades:

de 45 días a 1 año

de 1 año a 1 ½ años

de 1 ½ años a 2 ½ años

de 2 ½ años a 4 ½ años

de 2 ½ años a 4 ½ años

Uno de los puntos de menor nivel de preparación académica, sobre todo en el grupo infantil menor a seis años, es el municipio de Chimaltenango, departamento de Chimaltenango.

La escases escolar a nivel parvulario y la existencia nula de centros especializados en el tema, solo acrecienta el abismo entre el niño y su futuro a corto y largo plazo, suprimiendo su potencial de competitividad.

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

2. Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia⁶

Es un órgano administrativo gubernamental, dependiente del Organismo Ejecutivo que tiene a su cargo la formulación, coordinación y ejecución de las políticas públicas de protección integral de la niñez y la adolescencia, contribuyendo al bienestar familiar y comunitario. Impulsa a través de los programas el respeto y promoción de los derechos del sector anteriormente mencionados, llevando a cabo planes de acción derivados del marco jurídico establecido.

El objetivo primordial es implementar la política institucional, para la prevención, protección e inserción de las niñas, niños, adolescentes y grupos vulnerables; por medio de programas de fortalecimiento familiar, mediante la participación comunitaria, se tiene la intención de promover su bienestar, desarrollo integral y calidad de vida.

Como parte del proceso de desconcentración y para lograr más eficiencia en la prestación de servicios a todos los departamentos del país, se crearon ocho Direcciones Regionales, ubicadas sus sedes en lugares estratégicos para atender oportunamente las demandas de la población, siendo estas Jutiapa, Zacapa, Escuintla, Chimaltenango, Huehuetenango, Alta Verapaz, Quetzaltenango y Guatemala, además de considerar los elementos de apoyo, monitoreo y evaluación permanentes en cada uno de los departamentos que conforman las regiones.

Una de dichas sedes, como ya se menciona, funciona en el departamento de Chimaltenango, ubicada al costado del parque central del municipio, es la entidad competente de coordinar las acciones que desarrolla la Comisión Nacional de la Niñez y de la Adolescencia – CNNA -, así como impulsar y ejecutar todas las acciones que tiendan al bienestar social de la familia como base fundamental de la sociedad y de los grupos sociales más vulnerables sin discriminación alguna.

Para el cumplimiento de su mandato y de sus funciones sustantivas, la Secretaría está organizada en tres Subsecretarías:

- Subsecretaría de Fortalecimiento, Apoyo Familiar y Comunitario.
- Subsecretaría de Protección, Abrigo y Rehabilitación Familiar.
- Subsecretaría de Reinserción y Resocialización de Adolescentes en conflicto con la Ley Penal.

La Secretaría de Bienestar Social como instancia tiene capacidad rectora y garante en la prevención, protección y reinserción integral de los niños, niñas y adolescentes a través de una educación para la vida, de manera que se incorpora un eje transversal de principios y valores en todas las acciones que se realizan la cuales constituyen la base del desempeño para todo el personal que presta sus servicios en esta dependencia.

6.↑ Logotipo Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia (2012)
Fuente:
<http://www.sbs.gob.gt>



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

OBJETIVO GENERAL

- Implementar una propuesta eficaz, funcional y morfológica de un conjunto arquitectónico que responda a las necesidades, en contexto fundamentales, de un centro de estimulación y atención infantil temprana, influyendo de manera directa y objetiva sobre la población rural del municipio de Chimaltenango, departamento de Chimaltenango operando mediante programas y acciones que inicien en la participación comunitaria, para promover el desarrollo holístico en la etapa infantil, con énfasis en la atención de los niños menores de 6 años, por medio de talleres de integración familiar, capacitación académica de los pedagogos, incluyendo para esto ambientes apto para cuidados y atención, alimentación, educación inicial, salud preventiva y curativa, recreación y formación de hábitos y valores de los infantes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear una alternativa que se dirija más allá del espacio, fundamentando, instituyendo en el sector una filosofía que instituya el desarrollo de niños críticos y creativos basados en conceptos de dimensiones antropométricas y ergonometría infantil.
- Rescatar y contrarrestar los efectos negativos de la cultura sobre la imagen impuesta con alternativas donde se formen cuadros de ideas autogeneradas juego creativo y simbólico, mediante espacios para el uso del juego libre y como método de aprendizaje y desarrollo de competencias, habilidades y conducta.
- Conjunto a la educación sociocultural proporcionada en el hogar, generar ambientes especializados para dinámica de gestión del conocimiento que posibilite al niño organizar sus saberes, ampliarlos y traducirlos en herramientas y técnicas, en aulas y áreas de interés para los mismos. Una zona educativa que hasta ahora había sido vedada para este fragmento poblacional.
- Concluir una propuesta fundamentada de manera académica, para el uso de estudiantes y población en general, de la cual se pueda obtener provecho para el desarrollo de temas de investigación referentes a la construcción, mejoramiento y manejo de los espacios arquitectónicos educativos.
- Proveer a la facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, un estudio sobre las edificaciones dedicadas al mejoramiento del actual sistema educativo y su uso posterior como guía para los próximos documentos de investigación para consultantes futuros.

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

DELIMITACIÓN TEMA/PROBLEMA

Guatemala es considerado uno de los países en América Latina, con mayor deterioro en la ciudad, en el campo y en su gente.

La separación entre la vida del campo y la ciudad, entre los indígenas y no indígenas, entre pobres y no pobres.

Niños y niñas menores de 18 años en el área rural son más de la mitad de todos los infantes del país (58.1%). La ausencia de un nivel de escolaridad infantil es provocada por la escasez de servicios educativos básicos fuera del casco urbano de la ciudad. La atención debe ser enfocada primordialmente en el interior de la nación, este caso el municipio de Chimaltenango, pues este cuenta con uno de los niveles de escolaridad mas bajos de todo el país.

Coordinar la ejecución de políticas y estrategias educativas departamentales y municipales, adaptarlas al ámbito sociocultural, conformando las características y cubrir toda necesidad del sector, así también comunidades aledañas, planificando junto a equipos técnico-administrativos sobre toda acción educativa a realizar en su jurisdicción que se presenten, es el propósito principal de la propuesta arquitectónica.

DELIMITACIÓN ESPACIAL

La cabecera municipal del departamento es Chimaltenango, se encuentra situada a una distancia de aproximada de 54 kilómetros de la ciudad capital

de Guatemala, sin embargo la brecha académica parece ser mucho mas grande.

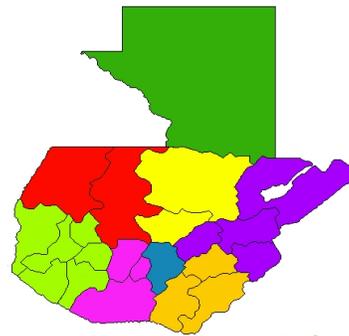
El abandono escolar, la preparación escolar de mala calidad y la expansión de la población sumados a esa inminente industrialización y expansión comercial generan una amplia y notoria necesidad de elevar en nivel educativo poblacional del sector proponiendo la institución de centros de estimulación y atención infantil temprana los cuales dedicaran sus objetivos a la población estudiantil menor a 7 años, minimizando las diferencias educativas existentes.

Contexto Geográfico⁷

Guatemala se organiza en 8 regiones, 22 departamentos y 333 municipios.

Regiones:

- Región I, Metropolitana
- Región II, Norte
- Región III, Nororiental
- Región IV, Suroriental
- Región V, Central:
Chimaltenango
Escuintla
Sacatepéquez
- Región VI, Suroccidental
- Región VII, Noroccidental
- Región VIII, Petén



↑Referencia No.7
Mapa de la República de Guatemala
División por Regiones

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Departamento: Chimaltenango

Cuenta con una extensión territorial de 1,979 kilómetros cuadrados, con los siguientes límites departamentales: al Norte con Quiché y Baja Verapaz, al Sur con Escuintla y Suchitepéquez, al Este con Guatemala y Sacatepéquez; y al Oeste con Sololá. Se ubica en la latitud 14°39'38" y longitud 90°49'10".

Municipio: Chimaltenango

Considerado la puerta comercial a occidente, se ha convertido en uno de los lugares más importantes del país en cuanto a inversión e intercambio comercial, gracias a su ubicación geográfica, su cercanía con la ciudad capital y su crecimiento tanto poblacional como comercial y educativo.

Este crecimiento, se ha hecho de una forma acelerada, empírica y desordenada, y es ese último factor el que ha dado lugar a la mayoría de los problemas que enfrenta la comunidad.

Ubicación y Acceso

El municipio es interceptado por dos carreteras principales una de ellas la Carretera Interamericana la cual conduce al Occidente y Altiplano, la otra es la carretera a Sacatepéquez (La Antigua Guatemala).

Colindancias Físicas

La cabecera departamental de Chimaltenango esta colindada de las siguientes forma:

NORTE	San Martín Jilotepeque
SUR	San Juan Sacatepéquez
ESTE	San Andrés Itzapa y Parramos
OESTE	San Juan Comalapa y Zaragoza.

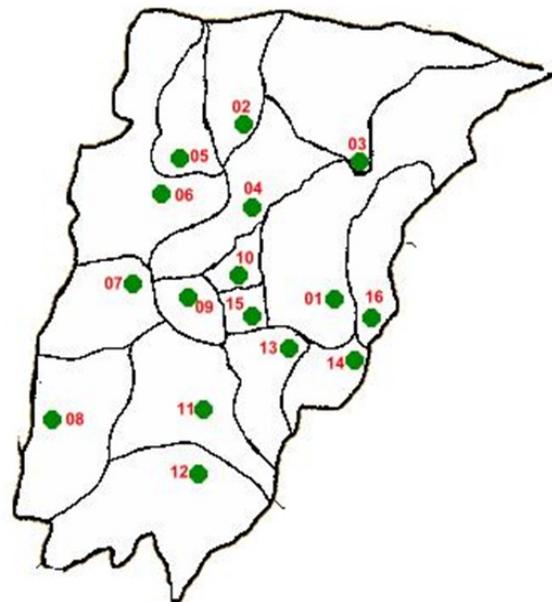
Coordenadas Geográficas

Se ubica a una altura de 1,800.17 MSNM, y sus coordenadas son:

- Latitud 14°39'38"
- Longitud 90°49'10"

Lo integran 16 municipios⁸:

1. Chimaltenango,
2. San José Poaquíl,
3. San Martín Jilotepeque,
4. San Juan Comalapa,
5. Chimaltenango,
6. San José Poaquíl,
8. San Martín Jilotepeque,
9. San Juan Comalapa,
10. Santa Apolonia,
11. Tecpán Guatemala,
12. Patzún,
13. Pochuta,
14. Patzicía,
15. Santa Cruz Balanyá,
16. El Tejar



↑Referencia No.8
Mapa del Municipio de Chimaltenango
División Territorial

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

DELIMITACIÓN TEMPORAL

La situación actual del país, puede percibirse de manera totalmente distinta en un futuro próximo con la implementación de centros o instituciones encargadas de velar por una metodología de escolaridad temprana del niño, durante la etapa de mayor vitalidad en el desarrollo del infante, primordialmente de la oportunidad de recibir estímulos provenientes de los padres, educadores y el entorno, que son los formadores y propiciadores del desarrollo infantil de cada sociedad. Este planteamiento abarcará 18 meses de formación, culminando el segundo semestre del ciclo 2014.

Los resultados serán mostrados en un periodo de 5 a 10 años aproximadamente, promoviendo estudios posteriores sobre la resultante provocada por este sistema educativo y la respuesta de cada individuo.

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

El cerebro humano es, en su mayoría, dinámico. Es fácil formar niños llenos de conocimientos o habilidades, pero sin motivación, ni pasión, o niños que al ser estimulados incorrectamente no son lo que sus estimuladores quisieron que sean (deportistas, músicos, etc.) sino por el contrario serán (anti-deportistas o anti-artistas) lo que realmente sería el producto de la también existente **ESTIMULACIÓN INADECUADA** que origina individuos incapaces de crear, organizar y

gestionar, sin pasión, ni felicidad.

El planteamiento del proyecto esta enfocado a una formación integral tanto física como intelectual, con la creación de instituciones dedicadas a fomentar un cambio en el sistema escolar con Centros de Estimulación Temprana y Desarrollo Infantil para niños en edad preescolar tales como el planteado en esta propuesta.

JUSTIFICACIÓN

Dificultades para movilizarse, para tomar instrumentos tan sencillo como un lápiz, e incluso para expresarse con las personas, puede ser producto de una inadecuada estimulación obtenida desde muy temprana edad, lo que es llamado falta de **ESTIMULACIÓN TEMPRANA** en los niños.

Los derechos del niño estipulan entre sus decretos que todo niño debe ser atendido de manera integral según sus necesidades. Sin embargo la atención al fragmento infantil, especialmente este estrato educativo es escasa, por lo que se hace necesario un centro de atención y estimulación temprana para niños en el periodo de 0 a 6 años de edad, desde el punto de vista arquitectónico que cumpla con todos los requisitos de equipamiento, instalaciones y mantenimiento, en respuesta a la problemática planteada acerca de la situación académica actual en la que se encuentra sumida la población nacional.

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

La técnica es indispensable en el proceso de la investigación científica, ya que integra la estructura por medio de la cual se organiza la investigación, la técnica pretende los siguientes objetivos:

- Ordenar las etapas de la investigación.
- Aportar instrumentos para manejar la información.
- Llevar un control de los datos.
- Orientar la obtención de conocimientos.

En cuanto a las técnicas de investigación, se estudiarán dos formas generales: técnica documental y técnica de campo.

Técnica Documental

Permite la recopilación de información para enunciar las teorías que sustentan el estudio de los fenómenos y procesos. Incluye el uso de instrumentos definidos según la fuente documental a que hacen referencia.

Técnica de Campo

Consiste en la observación para el contacto directo con el objeto de estudio, y el acopio de testimonios que permitan confrontar la teoría con la práctica en la búsqueda de la verdad objetiva.

El sistema metodológico será la herramienta a utilizar durante el proceso investigativo y ejecución del planteamiento del Centro de Estimulación y Atención Temprana para Niños en Edad Preescolar, responsable de la recaudación de datos y el arrojo de las respuestas

de su implementación en el documento de consulta manejando las siguientes técnicas:

Investigación Bibliográfica Documental

- **Fuente Escrita:** Recopilada sobre centros educativos existentes; con indagando bajo fuentes directas como libros, revistas, normas y reglamentos, tesis relacionadas con el tema, fotografías, datos estadísticos y entidades relacionadas.
- **Fuentes Digitales Cibernéticas:** Páginas web, internet.

Investigación Bibliográfica de Campo

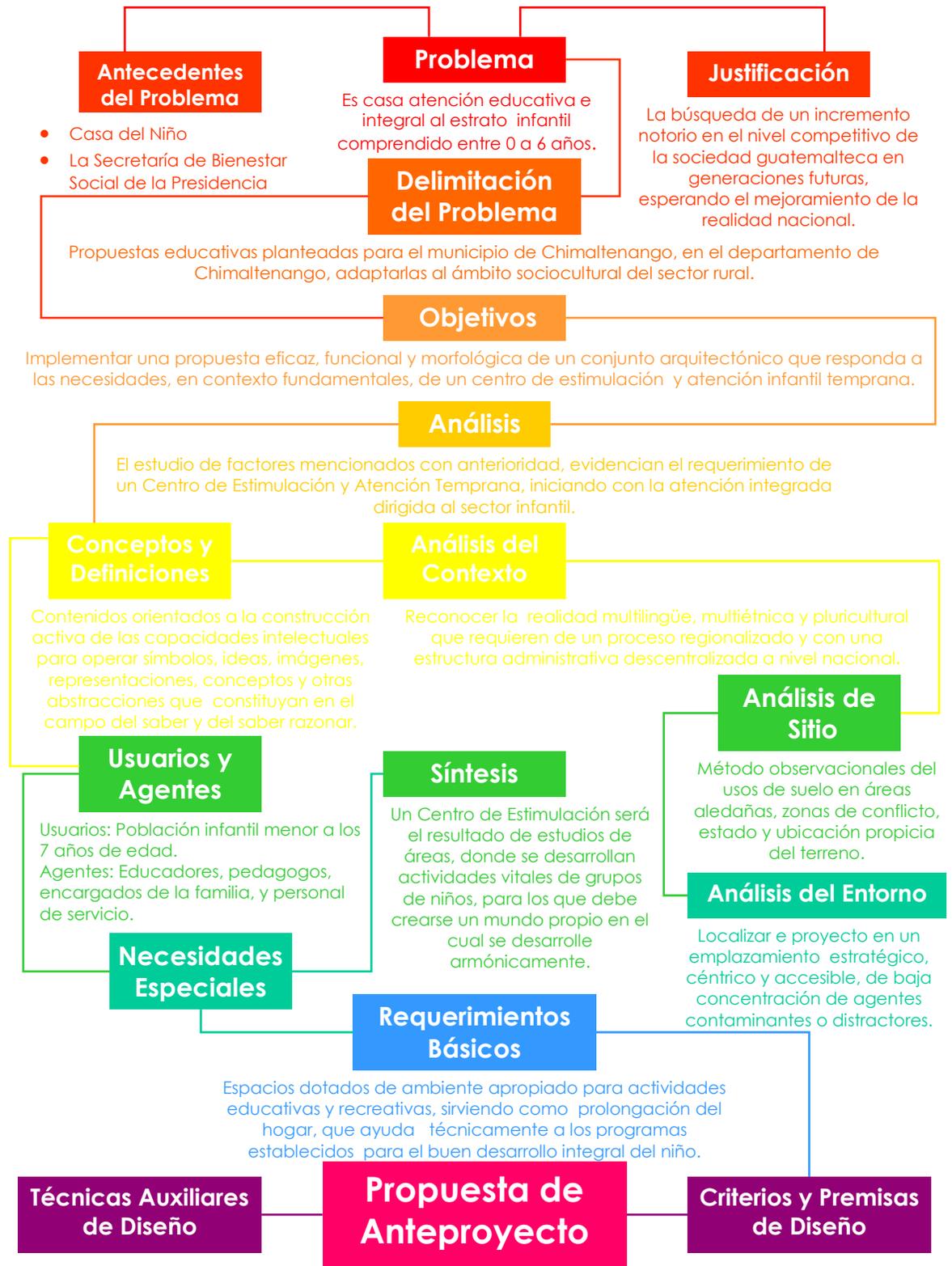
1. Levantamiento Topográfico, visitas de campo al sitio de estudio.
2. Análisis de Entorno Urbano y Ambiental del Sector
3. Estudio de Casos Análogos referentes y fundamentados
4. Entrevista y Encuestas a pobladores y autoridades públicas: Registrar la detección del problema bajo la resolución personal de estas entidades sobre la situación actual, así como los recursos para el mejoramiento de la misma.
5. Premisas de diseño focalizadas para y por los usuarios
6. Programa de necesidades básicas de atención para infantes menores a los 7 años de edad
7. Propuesta arquitectónica que responda a las necesidades físicas, psicológicas y morfológicas de los dichos usufructuarios en este planteamiento.

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

PROCESO METODOLÓGICO⁹



1. Programas de Diagramación,
2. Zonificación y Geometrización Volumétrica
3. Cuadros de Ordenamiento Espacial
4. Formulación Generatriz de la Propuesta

Investigación de sistemas constructivos lugareños, tipología estructural y de acabados socioculturalmente apropiada.
Esquema Metodológico del Proyecto. ↑Referencia No.9
 Elaboración propia. Abril de 2012

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Capítulo No.2

Referente Conceptual





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

La educación infantil considera al niño como un ser con características especiales, propias, en un estadio particular de desarrollo (siguiendo dos estadios: el sensorio motor primero y el preoperacional después), y que han de conocerse. Así lo ponen en valor como un ser unitario biológica, psíquica y socialmente, diferente e irreplicable, que está en veloz y continuo desarrollo, que dentro del mismo, construye de manera activa y que es sexuado. Todo ello contrasta con las consideraciones tradicionales que se hacían del niño pequeño.

Estos contenidos están orientados a los alumnos para que construyan activamente las capacidades intelectuales para operar sobre símbolos, ideas, imágenes, representaciones, conceptos y otras abstracciones que constituyan en el campo del saber y del saber razonar.

También se ha tenido en cuenta el saber hacer, es decir aquellas capacidades que apoyándose en conocimientos intelectuales y valorativos se despliegan en habilidades comunicativas, tecnológicas y organizacionales. Y como base de todo ello los contenidos que promueven el desarrollo de los valores y actitudes, lo que podemos denominar **EL SABER DEL SER**.

Es de notable importancia su función como preparación social en

las etapas anteriores a la escolaridad del niño, ya que actualmente se cuenta con programas que van más allá de otorgar sólo cuidado y vigilancia a los niños pequeños o bien solo prestar servicios de enseñanza a niños en edades previas a iniciarse en el nivel primario, modificándose en un conjunto complejo de educación, formación y cuidado del niño en sus diferentes etapas.

De esta manera el saber razonar, saber ser, organizan la propuesta de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales para el desarrollo de las capacidades personales y sociales que la escuela debe promover para permitir a los jóvenes participar como miembros plenos de una sociedad que, junto con ellos, recupera y mejora la calidad de vida de todos sus miembros.

Sin tomar posición respecto a estas tendencias, desde el punto de vista del diseño y dimensiones de espacios, el proyecto de un centro de estimulación debe ser simplemente el resultado de estudios de áreas, donde se desarrollan actividades vitales de un grupo de niños, para los que debe crearse un mundo propio en el cual se desarrolle armónicamente.

Descripción de la Unidad y Procesos Operativos¹⁰

El Usuario: Desde el punto de vista en diseño arquitectónico, el Centro

10.↑ «Arquitectura de Guarderías» (2008) por Eduardo Lagagne y Lourdes Linares. Consultado 30 de diciembre de 2012.

de Estimulación es el conjunto de espacios dotados del ambiente apropiado para el desarrollo de actividades educativas y recreativas de un grupo de niños menores de seis años de edad, sirviendo como una prolongación del hogar, ayuda técnicamente a los programas establecidos para el buen desarrollo integral del niño.

Si pensamos en la persona más importante de este edificio, "el niño" entenderemos su espacio egocéntrico inicial que se transforma paulatinamente en una progresión cognoscitiva, que va desde el espacio concreto hasta el espacio abstracto siguiendo diferentes etapas en relación a su edad, como son:

Lactantes (45 días a 1 año)

Esta fase impulsa la acción sensorio-motriz en el espacio construye el espacio legal a sus actividades motrices: el espacio tangible que puede ser manipulado con sus miembros, con la boca, con todo el cuerpo, desde sus primeros gestos coordinados de nutrición, desarrollando especialmente el sentido del tacto.

Maternal(1 a 3 años)

En esta etapa se enfoca en el desarrollo de la percepción del espacio y la representación simbólica o abstracta, espacio topológico, este nivel cuenta fundamentalmente la relación de vecindad, de dominio, de frontera, se distingue lo anterior de lo exterior, lo abierto de lo cerrado, lo continuo de lo discontinuo, lo cercano de lo lejano, lo hueco de lo plano.

Preescolar (3 a 5 años)

Se logra el pensamiento acerca del espacio, distingue las relaciones de orientación y perspectiva: adelante, atrás, arriba, abajo, izquierda-derecha que constituya en el "espacio proyectivo".

Esta variedad de etapas que acompañan el desarrollo del niño dentro de este edificio, tendrá que ser base para cualquier diseño de los diferentes espacios que componen es espacio.

Función

Es brindar los servicios de cuidado y enseñanza aprendizaje del niño, por lo cual todos sus espacios giran alrededor de esos servicios, que como consecuencia, necesitan de otros espacios de apoyo y se compone de la siguiente forma:

- Área de cuidado y enseñanza-aprendizaje: Secciones de lactantes; maternas; preescolares y de uso común.
- Área de Gobierno y apoyo técnico: Dirección y secciones médica, de trabajo, de psicología y de pedagogía.
- Área de servicios auxiliares: Secciones de nutrición, blancos, mantenimiento y conservación, comedor y servicios sanitarios.
- Ludoteca y biblioteca.
- Aula taller y de usos múltiples.
- Patio de juegos.
- Diagrama Gobierno y Servicios Técnicos.
- Filtro y Vestíbulo.
- Cubículo Director, Médico (Curativa y Preventiva), Psicológico y Trabajador Social.
- Diagrama de Servicios: Cocina

ASPECTO FUNCIONAL INTERNO

Necesidades Espaciales del Usuario por Área

Sección de Lactantes

Tomando en cuenta que paralelamente al crecimiento de un niño, los hábitos de enseñanza/aprendizaje se van modificando, y que el niño adquiere conocimientos que lo iniciarán en autosuficiencia e independencia respecto al adulto, hemos considerando los siguientes aspectos en su desarrollo:

- **Motricidad:** Bipedestación en marcha.
- **Área emocional:** Separación e individualización.
- **Lenguaje:** Emisión de primeros sonidos.
- **Fisiológica:** Inicio de control de esfínteres.
- **Educativa:** inicio de disciplinas.

Lactante es el nivel que va desde los 45 días al año de edad, y es en este periodo, que los cambios en cuestión de meses son muy notables, considerando dividirlos en dos grupos de lactantes con las siguientes características:

Lactantes Menores

Se consideran en este grupo, aquellos cuyo alimento primordial es la leche. se requiere para ellos de un lugar amplio donde se realizarán cuatro actividades primordiales que son: estimulación, higiene, descanso y alimentación.

El espacio destinado para la estimulación y el descanso deberá ser diseñado con cunas ubicadas en una sala amplia, iluminada y ventilada, pues a esta edad la

estimulación consiste en producir, distinguir sonidos y realizar movimientos con sus miembros.

La alimentación se debe administrar en los brazos de la educadora, por lo que se requiere de un espacio confortable y tranquilo para que ella pueda desarrollar esta actividad con cada uno de los niños.

La higiene consiste en vigilar que el niño está siempre limpio y con el pañal seco, para esto se requiere de un espacio dotado de un bañera (con agua fría y caliente) para limpiar o bañar al niño si así lo requiere, y de una colchoneta para hacer los cambios de pañal y de ropa necesarios.

Es importante mencionar que este espacio debe ubicarse dentro de la sala en un lugar protegido de las corrientes directas de aire, pero también tiene que estar bien ventilado e iluminado.

Se aconseja el uso de pañal desechable, esto facilita el manejo y desecho, ya que no se requiere de muebles o lavandería ni espacios de apoyo, donde se almacene o lave el pañal sucio.

Considerar que a esta edad el niño necesita sentir el afecto de las personas que lo rodean, es recomendable que la persona que esté en contacto con el niño procure platicar, cantar o emitir algún sonido ya que el niño se identifica con el adulto por su tono de voz. La mayor parte del tiempo, el niño permanece acostado con vista al plafón, por lo que éste debe ser diseñado expresamente, ya que construye su espacio ligado a su desarrollo sensorio-motriz.

Lactantes Mayores

Se consideran es este grupo aquellos para quienes la leche pasa a ser un alimento secundario.

En esta etapa también se realizarán las cuatro actividades primordiales: higiene, alimentación, estimulación y descanso, sólo que de diferente forma, a excepción de la higiene que será de la misma manera que en la sección de lactantes menores.

Una sala amplia bien iluminada y ventilada se ubicaran colchonetas sobre el piso para que el niño pueda realizar sus actividades de descanso y estimulación.

A esta edad el niño empieza a desplazarse por sí mismo de un lugar a otro, ya sea gateando (por lo cual se requieren las colchonetas), o movilizándose sobre sus miembros inferiores, por lo que se recomienda colocar una o dos barras fijas perimetrales en el aula a una altura de 30 a 50 cm, para que el niño pueda iniciar su caminata. En esta etapa también empieza a coordinar su visión, por lo que se deben generar actividades que le ayuden a emitir y distinguir sonidos y a relacionarse con los otros niños, también es aquí cuando empieza el aprendizaje de control de esfínteres.

Actividades de estimulación se podrán realizar en algunas ocasiones en un espacio al aire libre. Por lo cual se propone un arenero, donde el niño libremente realice sus actividades sin peligro y sin riesgos. Se recomienda que esta área sea pergolada o arbolada y que permita a las educadoras escoger áreas, y horarios de uso que convenga a los infantes.

El niño contará además con barra de apoyo. Debido a las caídas frecuentes es conveniente usar piso liso y antiderrapante, mobiliario que se pueda sugerir tendrá como directriz el que sirva para el desarrollo motriz (base de barras, escaleras y juegos instructivos).

La alimentación les será suministrada sentados en sillas altas (periqueras) donde recibirán sus papillas como complemento de la leche, se recomienda que estas sillas estén dentro de un espacio de la misma sala, pero de manera independiente, que tengan una agradable vista, de preferencia a un jardín para que el niño mientras esté comiendo disfrute del ambiente que lo rodea y empiece su amor por la naturaleza, ya que a esta edad el niño recibe por la vista varios estímulos que le servirán para desarrollo futuro.

Se requiere de un lugar independiente a las aulas, donde preparar a las fórmulas lácteas y los alimentos complementarios, donde se laven y esterilicen los biberones y donde se conserven mientras son distribuidos a las diferentes salas de lactantes, tendrá que ser muy limpio y bien ventilado y estará equipado con una estufa o parrilla eléctrica, un refrigerador pequeño y un mueble para la preparación y el guardado.

Estimulación, alimentación, Higiene, descanso, sólo que de diferente forma, a excepción de la higiene que será de la misma manera que en la sección de lactantes menores.

Sección de Maternales

Después del año de edad y hasta los tres años, se habla en términos generales de la primera infancia o maternales; en este período se empiezan a desarrollar las habilidades de los niños, primero en forma imitativa y posteriormente en forma constructiva, más que médicamente, psicológicamente podría subdividirse esta época, en menores, que sólo imitan y mayores, que inician su creatividad.

Siendo el interés principal del niño el lograr el control y reconocimiento de su propio cuerpo, se necesita proporcionarle una aula con las siguientes características para su proceso de afirmación de la marcha; logro de la autoalimentación; proceso de socialización; ampliación de vocabulario, identificación de imágenes y uso del lenguaje para transmitir necesidades y vivencias.

Los maternales comprenden a los menores que van de una edad de 12 a 24 meses y de los mayores de 24 a 36 meses, siendo en ésta última etapa cuando empieza el control de esfínteres, por lo tanto es necesario que el aula y los ser vicios sanitarios se encuentren cercanos.

Maternal Menores

En esta edad identifica las partes de su cuerpo, aprende a realizar posiciones de parado y sentado, a comparar tamaños pequeño-grande, empieza a hacer uso de la bacinica y el lavado de manos.

Para el desarrollo de estas actividades se recomienda una sala amplia, equipada con sillas y mesas

infantiles, muebles de guardado de juguetes y lavabos estándar o barras corridas de hacer inoxidable, para las rutinas de lavado de manos y dientes, éstos tienen que estar a una altura de 60 cm para que el niño pueda hacer uso de ellos.

El descanso se realiza sobre colchonetas que se distribuirán sobre toda la misma sala en la que se desarrollan las actividades de estimulación, en esta edad el niño duerme por periodos mucho más cortos que el lactante.

Respecto a la higiene, ésta es de gran importancia y forma parte de sus actividades educativas, y requiere de un local junto a la sala, con lavamanos, un área para hacer uso de bacinicas, área de lavado y guardado de bacinicas y regadera.

Es importante que exista un control visual de la sala además de contar con una buena ventilación.

Maternal Mayores

En esta etapa, el niño realiza las tres actividades de educación diaria, por lo que la sala deberá ser amplia y contará con mesas y sillas infantiles, colchonetas y áreas de guardado, en donde se lleva a cabo la estimulación, con lo que lo lleva a reconocer y llamar por su nombre a objetos de uso diario, escucha narraciones cortas, empieza a realizar ejercicios de mesa por tiempos cortos, canta, danza y escucha música.

El descanso lo realiza sobre colchonetas, por periodos cortos y nuevamente la higiene es de gran importancia ya que forma parte de sus actividades educativas y se requiere de un local junto a la sala

de trabajo, que debe contar con lavabos y sanitarios colocados a las alturas normales para lo cual se utilizarán tarimas de madera o fibra de vidrio para que el niño pueda alcanzarlos.

Otra posibilidad es construir un sardinel cual si fuera un escalón al frente de los muebles creando un espacio vacío atrás, para recibir el agua cuando se desborden los excusados que se encuentren tapados.

No es conveniente utilizar inodoros pequeños, porque la salida es de menor diámetro y se tapan frecuentemente. Por otra parte, en su casa el niño utilizará artefactos de tamaño normal.

La disposición del mobiliario en la guardería debe tener una elasticidad total, para que en un momento dado funcione como dormitorio; en otro, se convierta en sala de actividades a desarrollar en el suelo y en otro más se convierta en sala de actividades donde los niños permanezcan sentados trabajando en las mesas, mismas que deben tener la capacidad de acomodarse de muchas maneras.

Para ayudar a resolver el problema, en algunos casos, se un modelo de cama abatible que ya ha sido empleado en diversas modalidades en muchas guarderías; esta cama al estar colocada verticalmente deja expuesta toda su cara inferior al niño, por lo que puede usarse como pizarrón para que el niño dibuje en ella con yeso; otra modalidad es recubrir esa cara con corcho u otros materiales que den mayor elasticidad a las actividades que se desarrollan en el aula.

En algunas guarderías o centros de cuidado infantil, siempre que la superficie lo permita, se recomienda considerar un espacio al aire libre para cada sección, delimitando con arbustos, para que el niño pueda desarrollar algunas actividades al aire libre, como parte de su rutina de trabajo.

Sección de Preescolares

El preescolar tiene una edad de 3 a 6 años y las actividades que desarrolla en la guardería son múltiples, por lo que es necesario hacer una división de acuerdo a sus intereses en tres grupos:

- preescolares 1 (de 3 a 4 años)
- preescolares 2 (de 4 a 5 años)
- preescolares 3 (de 5 a 6 años)

En los niños preescolares, el interés básico es el control corporal y dominio de su espacio vital, por lo que todas sus actividades estarán principalmente encaminadas a lograr los siguientes aspectos:

- Manejo de coordinaciones básicas.
- Dominio del lenguaje para recibir y transmitir información.
- Conocimiento de todo medio ambiente circundante.
- Adquisición de hábitos y manejo de reglas sociales.
- Manejo de la afectividad como aceptación de demora, expresión adecuada de sus emociones y manejo de aspectos cognoscitivos.
- Actividades en el área artística como uso de instrumentos musicales, dibujar, además realizará ejercicios rítmicos, cantar.

- Conversar y escuchar eventos.
- Realizar actividades como el saludo a su educadora y compañeros.

El descanso, por otro lado, será por periodos de tiempo muy cortos y lo hará sobre colchonetas.

La higiene consiste en realizar prácticas de aseo como lavado de manos y dientes, se enseña a peinar y a realizar la evacuación en inodoros, actividad donde aprende a accionar el agua y hacer uso adecuado del papel sanitario, estas actividades las realiza en un espacio independiente al aula, pero cercano a ella, debiendo contar con inodoros y lavamanos para niños y niñas, que se encuentren separados por un muro bajo, con el fin de que los niños elijan sus espacio y la educadora tenga control visual de todos; los lavabos serán de uso común para los dos sexos por lo que se recomienda ubicarlos fuera del área de inodoros.

En algunas instituciones las guarderías no consideran necesario separar por sexo los sanitarios, así que esta área será una solución opcional.

Los preescolares mayores pueden contar con aulas anexas de enseñanza complementarias: como rincón de juegos, sala de biblioteca-ludoteca, aula de cocina y aula de taller.

Área de Uso Común¹¹ Salón de Usos Múltiples

Deberá ser un espacio amplio, bien iluminado y ventilado con un área de guardado anexa a donde se realizan rutinas de trabajo grupal,

el niño ve y realiza representaciones teatrales, baila y canta.

En algunas instituciones, se cuenta con un área común para la sección de lactantes, otra para la sección de maternales y una más para la sección de preescolares; esto variará según el presupuesto y las capacidades que se estén manejando, pero cada una tendrá las características necesarias para poder cumplir con los programas de trabajo de cada sección.

Desde este lugar se debe tener acceso a jardines, patios o plazas, y estar cerca de las secciones de maternales y preescolares.

Por la gran variedad de actividades que aquí se realizará, el mobiliario principal será mesas y sillas infantiles, colchonetas, piano, caballetes, juguetes, etc.



↑Referencia No. 12

11. ↑ Valla – Wall-Holla:
La explanada de juego se ha recortado formando bandas que se superponen y se curvan, dando una topografía para el juego atrapada en la valla. La solución plantea aunar las funciones de la valla con las del equipamiento lúdico.

12. ↑ Fuente:
<http://blog.bellostes.com/tag=parques-infantiles>

Sección de Psicología

Se realizarán reuniones constantes con los padres de familia, el niño y el psicólogo, para resolver alguna problemática relacionada con el desarrollo del infante y verificar su equilibrio emocional, para en su caso, encontrar el encauzamiento de su conducta.

Respecto a la cámara Gessell, ésta puede ser necesaria o no, dependiendo de la escuela y del psicólogo, ya que algunos piensan que la observación del niño se lleva a cabo en toda la guardería y no en un cubículo en particular, sin embargo otros consideran que para ciertas pruebas, es necesario ubicar al niño en un ambiente privado, íntimo y silencioso.

En el caso de incluir la cámara Gessell en el programa arquitectónico, este cubículo sólo cuenta con una mesa y silla infantil y un vidrio especial ubicado en el muro que separa el consultorio del cubículo, de tal forma que el psicólogo pueda observar al niño sin ser visto por éste.

Sección de Pedagogía

En este local se realizan trabajos relacionados con los programas educativos por nivel, se prepara el material que se utilizará en cada uno de ellos y también se hacen reuniones con las puericultoras para el avance y aprovechamiento de los niños en sus actividades de enseñanza-aprendizaje.

El cubículo de pedagogía como local de apoyo, cuenta con el almacén de material didáctico que de preferencia deberá estar

dentro del cubículo para que la pedagoga tenga el control e inventario del material que necesita.

Área Administrativa

Vestíbulo, sala de espera. Se considera en un solo espacio el vestíbulo y la sala de espera, y es el lugar que recibe a los niños que son llevados por sus papás para ingresar al centro y distribuirse a sus áreas respectivas, también es el acceso de todo el personal que labora en el plantel.

En este local los padres de familia esperan la salida de sus niños o esperan turno para ser atendidos ya sea por la directora, trabajadora social, médico o pedagoga para tratar algún asunto relacionado al aprendizaje y desarrollo del niño.

Este local se ubicará en planta baja con fácil acceso desde la calle, deberá tener un lugar para exhibir el menú del día y para dar informes y requerimientos generales, contará también con el directorio del personal responsable.

Filtro y Control

Es el lugar de primer contacto que el niño tiene con actividades educativas, pues aquí se recibe al mismo revisando que no padezca molestia alguna, para que puedan aprovechar al máximo los cuidados y las rutinas de trabajo y que no contagien a lo demás niños.

En el caso de los lactantes, que estén provistos de los pañales y ropa adecuada que se les solicita a los padres. El niño será revisado por el médico, la trabajadora social y/o sus respectivas educadoras.

Comedor

Este espacio debe ser amplio y estar bien iluminado, hacia vistas agradables, ya sea en jardines o patios, considerando que tanto la sección de maternales como la sección de preescolares hacen uso de éste y podrán comer todos dividiendo el local en dos secciones, designando un horario para cada sección. La división podrá hacerse con plantas, celosías o mamparas móviles.

Es importante señalar que los niños aprenden a hacer uso de cubiertos, comen jugando y lo hacen en grupo, aprendiendo a relacionarse con sus compañeros compartiendo el mismo espacio. Esta zona deberá tener completa comunicación con la cocina.

El mobiliario que requiere esta sala es de mesas y sillas infantiles. Se colocarán lavabos, ya sea individuales o una tarja corrida, para que los niños se laven las manos antes de comer (haciéndolo como rutina de enseñanza y aprendizaje).

Conveniente que esté colindando con la sala de usos múltiples y que estas dos salas en determinado momento se puedan unir para formar un gran espacio, donde se realicen actividades especiales en las que intervengan padres junto con hijos.

Áreas de Apoyo Técnico

Sección Médica

En este espacio se lleva el control de peso y talla de los niños y se vigila el cumplimiento de esquemas de inmunización, con objeto de que los niños se

mantengan en condiciones buenas de salud, a través de acciones médico preventivas de promoción, educación y de atención médica oportuna, detectar en los niños algún padecimiento presentado durante su estancia en la guardería, examinándolo minuciosamente y dando su diagnóstico, ofreciendo un tratamiento inmediato cuando es necesario y se mantiene al niño en la zona de aislado, mientras se avisa a los padres y el niño es recogido para ser llevado a su casa o clínica correspondiente.

Así mismo esta sección tiene a su cargo el control bacteriológico del personal, mobiliario, utensilios, alimentos y la vigilancia del saneamiento ambiental.

Se encuentra integrada por dos áreas, una de exploración y otra de observación, las cuales deberán tener una adecuada ventilación e iluminación.

En algunos casos (según la capacidad del centro educativo) se considerará un sanitario dentro del área médica, y si no es posible, se compartirá el sanitario del área administrativa; por lo que su ubicación será colindante con ambas áreas.

Esta sección se ubicará de preferencia inmediata a las salas de lactantes y sala de espera en administración o del área de apoyo técnico y deberá tener privacidad.

Sección de Trabajo Social

Se realizan pláticas con los padres para conocer el medio ambiente donde viven, su alimentación, hábitos de higiene, costumbres familiares, etc. llevando

un expediente de cada uno de ellos, que le servirá de control para las posibles problemáticas que se presenten. Deberá ser un local bien iluminado, ventilado y con vista de preferencia a un jardín ya que la trabajadora social estará toda su jornada de trabajo en ella.

También es aquí donde terminan las actividades del día y donde se les informa a los padres el aprovechamiento del día. Dado su uso, este lugar está ubicado en planta baja inmediato al vestíbulo y debe contar con un mostrador para registro y recepción del niño.

Oficina de Dirección

Este local debe ubicarse inmediato al vestíbulo o a la sala de espera del área administrativa, aquí se toman las decisiones sobre el curso de la guardería; la directora, que es la máxima autoridad en el plantel, tiene la función administrativa e intercambia opiniones con el personal acerca de los métodos de trabajo, también se entrevista con los padres de familia, con los cuales tiene que tener una gran comunicación.

El local cuenta con áreas de trabajo, atención al público, área para guardado de papelería y archivo de expedientes de cada uno de los niños; en este lugar se controla el sonido ambiental y de intercomunicación de toda la guardería, debe tener relación inmediata con esta sección, el área de apoyo técnico. Algunos centros consideran una sala de juntas, puede estar integrada en este local o considerarse por separado.

La dirección, el lugar de mayor importancia jerárquicamente, por lo que su ubicación y diseño también tiene que serlo y contará con sanitario de uso exclusivo. Por otra parte, tendrá que tener el control visual de todas las personas que entran y salen del plantel, así como del resto de los locales, así como del jardín o patio cívico. El control visual de este local hacia todas las áreas que conforman la guardería es primordial.

Secretaría y Sala de Espera

Se ubica contiguo a la dirección y requiere un área de trabajo para una persona, área de guardado de papelería, archivo, atención y espera al público. Aquí se reciben y elaboran documentos, se atiende la recepción a padres, personal o visitas para poder ser atendidos por la directora, archivo de documentación, copias, debe estar cerca del área administrativa.

Área de Servicios Auxiliares Sección de Nutrición

Cubículo de la nutricionista; ya que ella es la persona que labora en este lugar y es la responsable de control, organización y almacenaje de víveres, también determina la dieta alimenticia que cada día se les dará a los niños. Este local contará con área de trabajo y archivo y se deberá ubicar dentro del almacén de víveres o inmediato a éste, de forma tal, que desde aquí se pueda controlar visualmente el almacén y la cocina.

Almacén de víveres; aquí se realiza el guardado de alimentos organiza según su naturaleza:

Enlatados, secos, frescos, y se extraen según sea su uso por lo que debe estar ubicado en forma contigua a la cocina y a la oficina del dietista a la vez que debe tener acceso directo desde el patio de maniobras para facilitar el suministro de víveres. Contará con área de estiba, pesado, lavado y guardado, también se dotará de refrigerador y congelador.

Cocina General¹³

Es en este lugar se realiza la preparación de los alimentos que se les suministra a los niños, por lo que debe ubicarse en planta baja, contiguo al almacén de alimentos, económica y comedor.

Está integrado por área de cocción, área de lavado de ollas y vajillas, área de preparado y una pequeña área de ensamble de charolas, por lo que debe contar con el equipo y mobiliario que permita la preparación adecuada de los alimentos. De ser posible, junto al acceso deben existir servicios sanitarios exclusivos para los empleados de esta área.

El uso de los materiales de los acabados de este lugar deberán ser lavables y duraderos para evitar que grasa o suciedad se almacenen y la continua limpieza no los desgaste o deteriore. Deberá ser un lugar ventilado, iluminado e higiénico, es recomendable que exista un local de aseo cerca de este espacio.

Mantenimiento y Conservación Lavandería

Aquí se lleva a cabo el lavado y planchado de blancos, por lo

se requiere un espacio para las lavadoras y secadoras (de uso doméstico), lavaderos, área de planchado y guardado y patio de tendido. La lavandería podría no ser necesaria, si se cuenta con el apoyo de una lavandería externa.

Cuarto de Máquinas

Ubicación de todo el equipo y maquinaria utilizado en el centro, tales como: una pequeña planta de luz (cuando sea necesario), todos los controles de encendido y apagado de la iluminación, cisterna y bombas de agua (cuando sea necesario), calentadores.

Puede estar delimitado por celosías, pero deberá estar bien controlado para que su acceso sea sólo del personal adecuado. Debe contar con acceso inmediato del patio de maniobras y los acabados rústicos sino es que elementales.



↑Referencia No. 14

13. ↑ Cocina y Zona de Guardado de Alimentos Existirá una zona dedicada al almacenamiento y manipulación de alimentos, con una superficie mínima de 7.00 m².

14. ↑ La disposición de conjunto, el diseño, la construcción y las dimensiones de los locales donde se manipulan alimentos serán de tales características que permitan unas adecuadas prácticas de manipulación de esta forma evitar contaminaciones cruzadas entre alimentos.

Almacén General

Aquí se almacena todo el material y equipo de apoyo de todas las secciones del centro educativo, por lo que debe contar con anaqueles y tendrá acceso por el patio de maniobras, aunque no es necesario que tenga iluminación natural, es recomendable una adecuada ventilación.

Depósitos de Desechos y Patio de Servicio

Para los desechos se maneja un espacio bien delimitado donde se ubican todos los desechos provenientes del plantel, depositados en tambos bien cerrados para esperar ser recolectados por los camiones de basura. Este espacio deberá estar inmediato al acceso de servicio y lejano a todos los locales de la guardería.

Mientras que el patio de servicio debe ser un espacio abierto y bien delimitado para que sirva verdaderamente de apoyo para las áreas de almacén, cocina, lavandería, depósitos de desechos y cuarto de máquinas.

Cuartos de Aseo y Sanitarios Personales

Los primeros son pequeños espacios dotados de una tarja y anaquel para guardado de equipo y material de limpieza, uno ubicado dentro de la sección educativa y otro en la sección de servicios auxiliares.

El personal de limpieza deberá tener el control de este local. Respecto a los sanitarios personales,

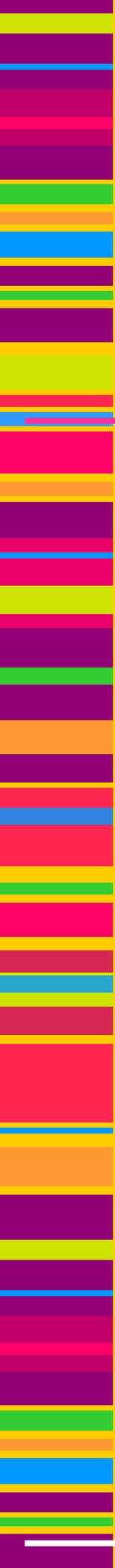
estos deben contar con lavabos y excusados y deben ubicarse dentro de las áreas de servicios ya que sólo el personal que labora en el plantel hace uso de ellos. Manteniéndolos ajenos al área de los niños pero controlado visualmente desde el área administrativa.

Esto último para prevenir que cualquier trabajador pueda molestar a algún niño, como ya ha sucedido.

Capítulo No.3

Referente Teórico





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

Reseña Histórica

Las instituciones públicas destinadas al bienestar ciudadano son las que, en la actualidad, proporcionan los recursos para la educación, la salud y la seguridad.

Tradicionalmente muchas de estas actividades han sido asumidas por la iglesia o por el estado, pero requieren soluciones de diseño arquitectónicas que, por su propia especificidad, se alejan de la arquitectura religiosa o de la institucional comentadas.

La tipología de edificios que han requerido estas necesidades sociales, no puede analizarse a lo largo de la historia debido a que la aceptación de la responsabilidad del bienestar de la comunidad ha diferido en grado en cada sistema social. Los edificios destinados a este bienestar social, escuelas, hospitales, etc., rara vez eran considerados necesarios en la antigüedad, situación que cambia en la edad media, cuando surgieron tipologías concretas de edificios destinados a estos servicios.

En cuanto a los servicios educativos se puede hablar del nacimiento de las universidades y de la aparición de edificios destinados a estos fines; Oxford, Cambridge, París, o las Magníficas de Salamanca y Alcalá de Henares, son algunos de las primeras edificaciones de este tipo.

El siglo XIX marca el punto en el que los servicios de la salud y de la educación se empiezan a generalizar y se convierten en un derecho público, lo que determina

la aparición de una creciente y constante necesidad de soluciones arquitectónicas especializadas.

Se estandarizan tipologías de hospitales, de cárceles o incluso de escuelas, todas destinadas a la enseñanza, desde la guardería hasta la Universidad.

Desde el siglo XIX existe una creciente demanda y una continua investigación arquitectónica y es, sin duda, el siglo XX el que ha ofrecido los mejores ejemplos.

Arquitectura Educativa y sus Usuarios

Este tipo de arquitectura, una arquitectura etimológicamente lúdica, presenta novedosos diseños arquitectónicos que responden a necesidades educativas modernas ya que al diseñar los edificios se desliga el concepto moderno de educación -Los Espacios Educativos del diseño arquitectónico.

Aunado a esta disociación, los modelos de edificios educativos, replican el mismo modelo tradicional sin importar ubicación geográfica, clima, aspecto cultural, los materiales de la región, etc.

El entorno construido se refiere al mundo en el que vivimos a diario, creada por personas, incluyendo edificios, plazas, calles, centros comerciales, ciudades, pueblos, y urbanizaciones. Espacios y lugares forman parte de la vida de quien lo percibe, directa o indirectamente, un entorno en el día a día más duro o lo provee de menores dificultades, incluso más desagradable o más agradable.

Puede solucionar problemas, despertar los sentidos sensoriales, inspirar cualquier imaginación, levantar infinitas emociones dependiendo la finalidad para la que cada elemento fue creado.

Todo en ecosistema construido por el ser humano, se relaciona con la historia de un lugar, y las culturas y las sociedades que lo crearon.

Afectado por el tiempo, clima, y topografía, en una visión creativa, tecnología exacta.

Pero tomando el riesgo de aparcarse en un campo inexplorado de la educación y sea una propuesta experimental, también la puede transformar en personal y permanente.

La educación sobre el entorno construido ayudará a que niños comprendan la arquitectura como un proceso a través del cual el entorno se va conformando; de tal manera que como ciudadanos adultos encuentren condiciones participando de manera efectiva en la producción de una respuesta arquitectónica de alta calidad, humana, sostenible y respetuosa de su contexto.

Proveer ésta educación es materia de colaboración entre arquitectos y profesores, junto con centros educativos, familias, autoridades educativas y diversas instituciones gubernamentales.

Arquitectura Educativa dentro del Entorno Inmediato

Estos objetivos afectarán tanto al infante en desarrollo como a los entes responsables de su formación e integración a la sociedad como el inicio de un proceso de formación.

- Sensibilidad para comprender los espacios públicos, privados, interiores, exteriores, en los que viven y se desenvuelven.
- Comprensión de los roles, derechos y responsabilidades en la producción del entorno construido.
- Apreciación tanto por la gran herencia arquitectónica patrimonial, como por la arquitectura contemporánea.
- Comprensión de la relación entre el entorno natural y el construido, y el vínculo entre desarrollo sustentable y calidad de vida.
- Vocabulario necesario para discutir la calidad de los lugares y espacios y como estos se relacionan con la vida en comunidad.
- Experiencia en los métodos analíticos y solución de problemas en el proceso de diseño.
- Capacidad del trabajo en equipo, para observar, para identificar problemas y encontrar soluciones con creatividad.
- Oportunidad de experimentar con materiales, formas y técnicas.
- Capacidad de poner en práctica la imaginación, la sensibilidad, y el sentido crítico en sus juicios.
- El descubrir que la Arquitectura es un tema de actividad intelectual y creativa, de sensibilidad e imaginación, de investigación y diseño en proximidad con la humanidad, cultura, herencia, naturaleza y sociedad.

Con el pasar de los años se hace evidente que al conocer la diversidad de actividades de un niño y lo que ello implica en cuanto a espacios y personal, puede definir y comprender con mayor amplitud el significado y la importancia de un

desarrollo Educativo Infantil, sus objetivos y los apoyos que ofrece al núcleo familiar y educativo, también a quienes atiende y su funcionamiento.

Los infantes hasta el día de hoy representan un alto porcentaje de la población, y aun así en la sociedad guatemalteca no existe una arquitectura para niños, como la ausencia de muchas otras para otros segmentos, como la creada para la población de la tercera edad o el grupo de personas con capacidades diferentes.

Los espacios arquitectónicos participan, de manera total en la actividad perceptiva de los niños.

Son el primer contacto con la apertura a su autoconocimiento en la libertad creativa que encuentra en el hogar, establecimiento educativo, ya sean estos edificios privados y/o públicos.

La arquitectura es parte de la formación integral del niño (talento, intelecto y cuerpo), el inconsciente guarda toda experiencia en habitaciones, escaleras, jardines, etc. Vive, habita y juega, mientras tanto, el consiente es modelado, traducido en un integral y correcto crecimiento personal.

El lugar que habita el niño debe incrementar niveles de forma, mostrando el potencial creativo e imaginativo de los infantes, involucrado en el proceso de desenvolvimiento y desarrollo de la propia personalidad.

El desarrollo infantil amplía las posibilidades, pues su formación se apoya en los requerimientos contextuales desde propuestas y proyectos y diseños arquitectónicos a sus necesidades, el espacio del

niño debe ser pensado por y para ellos. Desde el juego el niño detalla la inmensidad de sus sueños, el lugar lo lleva, crea y cree en un futuro lleno de oportunidades.

¿Que espacios necesitan, ocupan, generan o habitan los niños? Estas preguntas impulsan a descubrir, investigar y proponer como arquitectos, la percepción de niño.

Espacios y entornos diseñados para generaciones futuras desde la **ARQUITECTURA INFANTIL** (principios, valores, originalidad e identidad y ecología).

Tomando en cuenta otros tipos de servicios como: proyectos integrales, diseño de interiores y exteriores, juegos y espacios infantiles, paisajismo (diseño áreas verdes) y mobiliario y decoración Infantil, integrando este conjunto de elementos para lograr la respuesta arquitectónica que concuerde, posibilitando espacios acorde con los requerimientos de los pequeños. Siendo conscientes del rol en el desarrollo integral de los niños.

Dentro de las instituciones que imparten este nivel de enseñanza se tienen tres tipos de entidades, según la proveniencia de los fondos para su funcionamiento, lo cual será una de las delimitaciones para escoger el tipo de arquitectura a utilizar:

- De tipo público o estatales (guarderías, salas cuna, parvularios, etc.).
- Semiprivadas (guarderías y salas cuna).
- Privadas (prepárvulos, párvulos, jardines infantiles, etc.).

Color en la Arquitectura

Los colores juegan su papel en el curso de una vida, cada color tiene su importancia y los colores en conjunto ayudan para asegurar una vida normal, por ello no nos se yerra al decir que el estímulo creado por un color específico responde al organismo entero, según un esquema específico la visión constante de unos colores que luchan entre si, o la de un esquema de colores discordantes con el sentimiento o gusto, puede producir los efectos deplorables en nuestra constitución orgánica; en fabricas y oficinas se ha comprobado que reduce la eficiencia del operario, burócrata o técnico y aumentan el absentismo, y en los hospitales y en clínicas como actúan agravando o retardando la curación de las dolencias.

La ambientación de los lugares de trabajo debe responder a normas que van mas allá de lo puramente decorativo, se debe proporcionar un ámbito que de al trabajador una sensación de calma, que facilite su concentración en su tarea y estimule su eficiencia y rendimiento en la misma.

Para conseguir situaciones optimas deben considerarse la calidad de la luz (natural o artificial) y la reflexión que esta otorga a las superficies coloreadas evitando así los efectos de deslumbramiento.

La máxima claridad proviene de pintar los cielorrasos de blanco.

Si los pisos y elementos de equipamiento son relativamente oscuros (reflejan entre el 25% y 40% de la luz) las partes superiores del ambiente deben tener una óptima

capacidad de reflexión del 50% al 60%.

La ausencia de colores contrastantes fatiga la vista al poco tiempo y hay que neutraliza el posible cansancio, considerando que no se produzcan contrastes duros en el campo visual del trabajador con lo que disminuyen sus posibilidades de visión.

El verde es un color muy empleado en ambientes industriales combinado con tonos azulados. Sugiere tranquilidad, serenidad, da descanso a los ojos de quienes trabajan en interiores. Un ambiente verde azulado, tiene buenas condiciones de refractaria, pero aparece un tanto frío ante la luz artificial.

La temperatura del ambiente debe contrastarse para hacer mas confortable de manera psicológica el lugar de trabajo, por lo tanto, si la misma es elevada debe optarse por los colores fríos, (verde, azul) y elegirse tonalidades cálidas (durazno, marfil, crema) si se trata de temperaturas bajas.

A su vez, las dimensiones espaciales del lugar pueden aumentar o disminuir visualmente con el empleo del color.

Un color claro y único contribuirá a agrandarlas, mientras que en el caso opuesto, una altura excesiva se atenúa dividiendo los muros en sectores horizontales, pintando el superior de color oscuro que continúe en el cielo falso.

Para aquellos sectores donde se realicen operaciones delicadas o de gran precisión es conveniente pintar el fondo de estos con un color contrastante al utilizado en general.

Esta arquitectura esta diseñada para niños tiene que ver con ergonomía, percepción, aplicación de formas y de colores. El éxito radica en lograr un balance entre ambos fenómenos.

Analogía Internacional

La mayoría de las veces espontaneidad y convención son vistas como entidades de signo opuesto, incompatibles y excluyentes una de la otra.

Las múltiples formas del juego, en su condición múltiple y a veces disonante, plantean una paradoja que es justamente su valor para nuestra disciplina: el acuerdo de unas reglas, el ejercicio de habilidades, la noción de intercambio, requerimientos precisos e insistentes sobre el espacio (todas condiciones de las diferentes variantes del juego) apuntan a un movimiento continuo entre la inventiva y la obediencia a una norma, entre paideia y ludus.

Hoy en día, los arquitectos enfrentamos esa misma encrucijada: las decisiones que dan forma a un proyecto y su construcción están cargadas de la ambigua relación entre reglas y libertad, en una cancha donde nunca estamos solos.

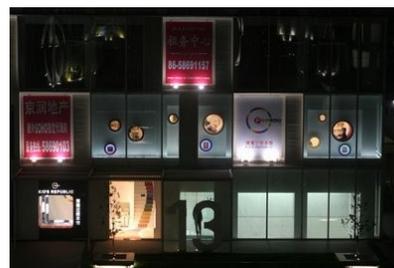
Librería Kid's Republic (Beijing, China)¹⁵

Kid's Republic es una librería para niños, diseñada por el estudio de arquitectura SKSK, ubicada en Beijing. La idea detrás de esta obra

radica en despertar la imaginación y curiosidad de los niños, pues para sus creadores los niños son los pilares de la sociedad.

Para esto, los libros de Kid's Republic han sido cuidadosamente seleccionados, con una sección especial de libros de fotografía. Los mismos están distribuidos por unas cintas de colores que envuelven el techo, las paredes, se pliegan en el suelo formando gradas, estanterías o pequeñas zonas de lectura.

Diseñada con el fin de captar la atención de los niños pequeños, se han tomado elementos como ventanas redondas útiles para mirar hacia afuera o cobijarse y leer, en un espacio protegido entre la realidad y el sueño. Los niños que se tumban y leen, completando la fachada, inculcando un interés por el aprendizaje y el conocimiento desde una perspectiva mas divertida e interactiva, que los métodos tradicionales.



Vista Frontal de la Librería



Zonas de Lectura y Ventanales

15. ↑ Fuente: <http://milibroteka.blogspot.com/2009/02/libreria-kids-republic-en-beijing.html>

Ordrup School (Dinamarca)¹⁶

Totalmente diferente a la academia tradicional, con un profesor en su mesa y una pizarra negra, donde todos los alumnos siguen un sistema de trabajo estandarizado, en Ordrup School, Gentofte, Dinamarca, la compañía de diseño Bosch&Fjord ha creado una gran variedad de espacios diferenciados pensados en favorecer la enseñanza y el pensamiento creativo.

Se trata de una escuela con un enfoque moderno en la que las paredes se cubren de todos los colores, lejos de los libros y lecciones aburridas de las escuelas convencionales.

Bajo la fundamentación y perspectiva sensorial de los infantes acerca de un mundo divertido e interesante con un poco de color y juegos, la arquitectura y la ambientación de esta escuela danesa, demuestra en cada rincón de la construcción, a través de la decoración de los tubos rojos acolchonados y los grandes agujeros de las paredes que los niños utilizan para recostarse,

También existen nuevas y mejores formas de enseñanza que forjaran el futuro de la humanidad en concreto, que dentro de unos años reflejaran la mejoría notable, forjando todas las habilidades y minimizando los obstáculos entre los entes que forman cada sociedad.



Colgaderos y Zonas de Estar



Área de Juego/Aprendizaje

Oficinas Google (Zurich, Suiza)¹⁷

Con la apoteosis de diseño que estamos viviendo, los lugares de trabajo han dado un paso más allá y empiezan a incorporar áreas de diversión para sus empleados. La oficina ya no es un búnker oscuro y claustrofóbico, sino un espacio donde el trabajo alterna con el ocio y el relax. Lo lúdico llega a la arquitectura y la fórmula parece ser rentable a las empresas.



Áreas de Trabajo Recreativas

16. ↑ Fuente: <http://www.entrepadres.com/2010-02-19/5065/ordrup-school-una-escuela-mas-que-colorida>.
<http://www.decopeques.com/espacios-cool-para-ninos-ordrup-school-en-dinamarca-2006>.

17. ↑ Fuente: <http://www.laarquitectura.org/google-emea-engineering>
<http://www.experiencefactory.cl/content/view/628348/Arquitectura-para-crear>

Analogía Latinoamericana

Hoy ser niño en América Latina significa crecer en condiciones críticas y desarrollarse en la contradicción de la iniquidad, vivir en un continente donde la mayoría de la población es pobre y la mayoría de los pobres son niños, donde la falta de recursos no es el único motivo de abandono.

Entendemos la pobreza no solamente por las carencias materiales inmediatas sino por la falta absoluta de oportunidades de reconocerse como ciudadanos plenos y conscientes de derechos y deberes, necesarios para construir la propia historia y participar en el proceso de paz. Millares de niños son privados de vivir su infancia, de jugar, perdiendo una etapa fundamental para su personalidad, obligados a utilizar su tiempo con actividades no lúdicas, con responsabilidades, compromisos y trabajos de adultos.

El compromiso como sociedad es apoyar proyectos e implantación de espacios y eventos lúdicos para concientizar la necesidad de rescatar, crear y respetar las actividades de imaginación y expresión, significado sociocultural, educativo y pedagógico.

Papalote Museo del Niño (México)¹⁸

Papalote es una asociación civil, con una marca conocida que la experiencia de esta institución en la creación de espacios infantiles



Papalote Museo del Niño, Distrito Federal, México

lleva a este sello a estar presente en parques temáticos, contando entre sus elementos característicos con museos interactivos, auditorios al aire libre, canchas deportivas, ciclistas, juego infantiles, espacios para personas de la tercera edad, zonas peatonales y áreas verdes, salas y los metros de exhibición, y las áreas de exposiciones temporales, los baños, la tienda, el servicio médico, la cafetería, la bodega, el taller de mantenimiento y taquillas.

Área Infantil en Centro Comercial Galerías Tec, Chihuahua¹⁹

A partir de los años la arquitectura no solo se limita al espacio exterior, las zonas interiores también se transforman, trabajando un papel el publicidad fija, que atrae a los pequeños niños, por lo tanto a la familia entera a sectores de compra servicios como los centros comerciales.



Área Infantil y Recreativa Interna del Centro Comercial

18. ↑ Fuente: <http://mexico.cnn.com/entretenimiento/2010/04/14/mexico-carece-de-una-corriente-arquitectonica-especializada-en-los-ninos>

19. ↑ Fuente: <http://arquitectostrasso.blogspot.com/2009/01/area-infantil-centro-comercial.html>

Analogía Nacional

El Museo de los Niños, Finca Nacional La Aurora ²⁰

Fue una iniciativa de las obras realizadas por la Primera Dama de la Nación, señora Patricia Escobar de Arzú cuando el 11 de enero de 2000 se suscribió con el Ministerio de Cultura y Deportes el Convenio 05-2000 de Gestión Administrativa y Administración de Servicios, a través del cual se permitía a la Fundación para la Educación, la Cultura y el Desarrollo Integral de los Niños –FUNDECI– la dirección, administración y mantenimiento total de las instalaciones del Museo de los Niños de Guatemala, cuyas instalaciones, por otro lado, fueron inauguradas el 1 de febrero de ese mismo año.

Su compromiso es ofrecer un espacio adecuado para que los chicos puedan descubrir, jugar y aprender.

Además de entretenimiento, este lugar representa un excelente refuerzo para la formación que reciben los pequeños en sus centros educativos en ciencia, tecnología, y valores humanos y cívicos²¹.

Cuenta con un personal comprometido con una cultura de servicio y un conjunto de ambientes en constante actualización.

Es un proyecto autosustentable que se mantiene por medio del ingreso de entradas, programas de patrocinio y donaciones.

Esto contribuye para que mensualmente escuelas públicas, guarderías y orfanatos de la capital y del interior del país puedan visitar sus instalaciones de forma gratuita.

El Museo de los Niños es el primer museo interactivo²¹ del país y cuenta con más 50 exhibiciones permanentes, clasificadas en estas áreas: Galería Mi País, Galería de las Ciencias Naturales, Galería de la Ciencia, Galería de Salud, Higiene y Nutrición, Juego Interactivo de Pelotas, Galería de la Paz, Sala Lego, El Paseo del Café, Agiliza tu mente, una sala con actividades literarias y cuenta cuentos y otra de talleres educativos, todas ellas orientadas a facilitar una educación divertida al visitante.

Además, se ofrece espacio para exhibiciones temporales y para actividades especiales como: Competencia científica de cohetes impulsados por agua y aire, Carrera infantil y Certamen de Expresión Artística.



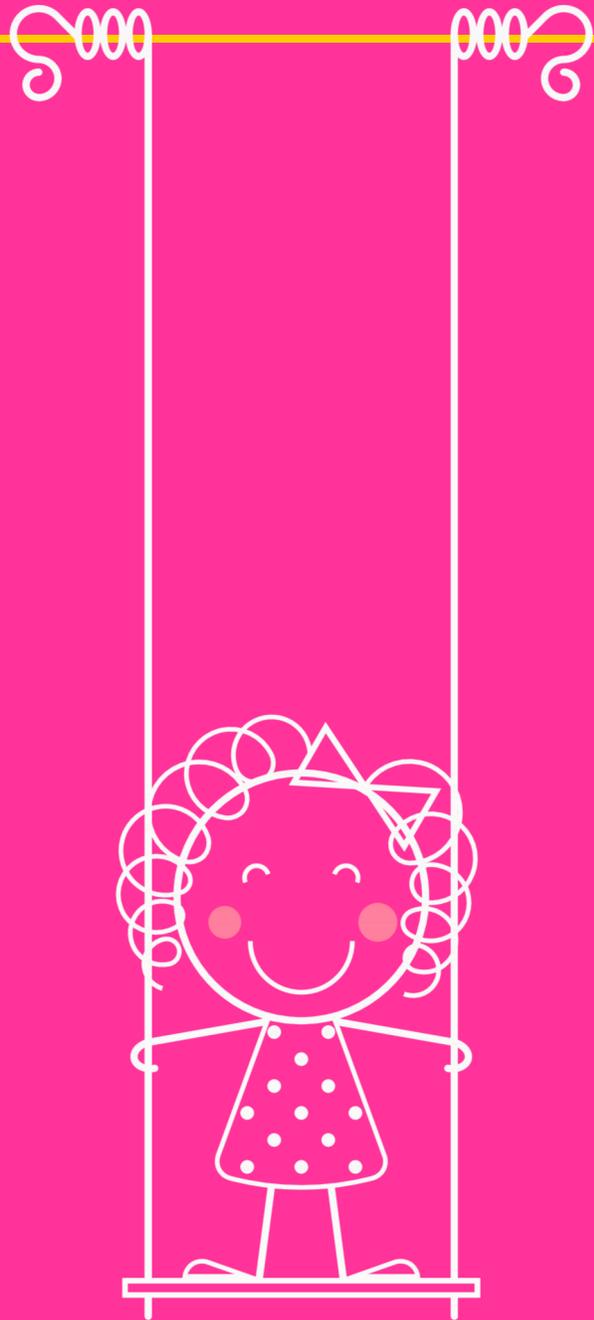
↑Referencia No. 20
Vista Exterior del Museo de los Niños, Guatemala

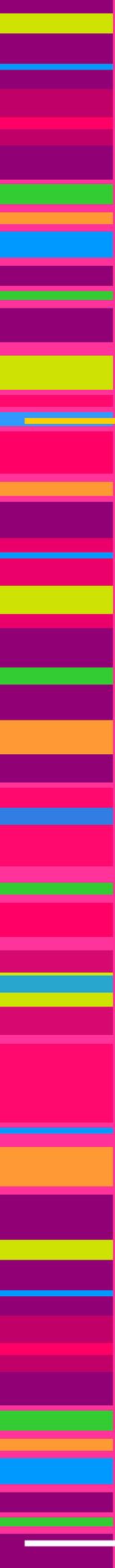


↑Referencia No.21
Actividades Lúdicas del Museo de los Niños, Guatemala

Capítulo No.4

Referente Legal





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

La Educación Infantil es el primer nivel educativo en el sistema nacional. Precede a la educación primaria, también llamada educación básica, y no tiene carácter obligatorio. Se legislan sus enseñanzas a partir de la por la constitución de la Republica de Guatemala²², bajo el título Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo No. 12-9, puesto en vigencia: 12 de enero de 1999, legislada por la OEI, considera:

La Constitución Política de la República de Guatemala, garantiza la libertad de enseñanza y criterio docente, establece la obligación del Estado de proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna con el fin de lograr el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad socioeconómica, política, la cultura nacional, además declara de interés nacional la educación.

De utilidad y necesidad pública la enseñanza sistemática de la Constitución Política de la República y de los Derechos Humanos, asimismo a los Convenios Internacionales ratificados por Guatemala.

En conformidad con los artículos 74 y 75, Ratifica que, la educación constituye un derecho y obligación de todos los guatemaltecos de recibir educación inicial, preprimaria,

primaria y básica para el estado de la de promoción de educación diversificada, especial, extraescolar o paralela, dentro de los límites de edad que fija la ley, orientada de manera científica, tecnológica y humanística, mejorando el nivel cultural de la población con énfasis en alfabetización.

Por lo que se hace necesario fortalecer un sistema educativo que sea válido ahora y en el futuro y que por lo tanto, responda a las necesidades y demandas sociales del país, además, su diversa realidad multilingüe, multiétnica y pluricultural que requieren de un proceso regionalizado, bilingüe y con una estructura administrativa descentralizada a nivel nacional.

Promueve la institución de centros educativos de referencia pública, establecimientos que administra y financia el Estado para ofrecer sin discriminación, el servicio educacional a los habitantes del país, de acuerdo a las edades correspondientes de cada nivel y tipo de escuela, normados por el reglamento específico.

Estos funcionan de acuerdo con el ciclo y calendario escolar y jornadas establecidas a efecto de proporcionar a los educandos una educación integral que responda a los fines de la presente ley, su reglamento y a las demandas sociales y características regionales del país.

22. ↑ Ley Suprema de la República de Guatemala, en la cual se rige todo el Estado y sus demás leyes. Creada por una Asamblea Nacional Constituyente, la cual lo hizo en representación del pueblo con el objeto de organizar jurídicamente y políticamente al Estado, así como, también contiene los Derechos Fundamentales de los miembros de su población.

Bajo el legítimo amparo de estos fundamentos, se promoverá la garantía a la libertad de enseñanza y criterio docente, proporcionando una educación totalmente gratuita y obligatoria, propiciando facilidad de educación a los usuarios sin discriminación alguna, y con esto Implementar un desarrollo integral de todo ser humano y el conocimiento de la realidad del país, priorizando la asignación de recursos.

Requerimientos Generales para la Construcción de un Centro Educativo Infantil

Serie de requisitos de seguridad para el buen funcionamiento de un Centro de Educación Infantil, basados en normas del IMSS²³, y del ISSSTE²⁴.

Estos requisitos están enfocados según:

- Ubicación
- Tipo de inmueble
- Generalidades
- Escaleras, pasillos y rampas
- Ventana y cancelas
- Instalaciones

REQUISITOS DE SEGURIDAD

Ubicación

La ubicación de la guardería será preferentemente en zonas habitacionales de tipo unifamiliar o multifamiliar de nivel urbano y suburbano, cercano a la zona industrial con más alto índice de mano de obra femenina.

El inmueble deberá estar localizado sobre la calle secundaria, próxima a una arteria en la que circulen varias rutas de transportes públicos y deberá estar localizado en una zona urbana donde se cuente con todos los servicios municipales como son: agua, energía eléctrica, drenaje, teléfono, pavimento, banquetas, equipo urbano, alumbrado público.

Es indispensable que el dicho inmueble se encuentre lo más cercano posible a alguna unidad médica, para llevar a acabo el programa de prevención de la salud en guarderías y para trasladar a los niños en casos de emergencia.

El inmueble no deberá ubicarse cerca de un río, presa, laguna, barranca, minas, vías de ferrocarril, vías rápidas, campo aéreo, ductos de conducción de ningún fluido energético, (líneas de alta tensión, oleoductos, gasoductos, etc.) o una barrera física que pueda ocasionar problemas de inundaciones o desbordamientos; así como en terrenos de topografía irregular y suelos inestables.

Deberá contar con un acceso principal y otro para servicios, y disponer de área de parqueo que pueda ser utilizada en casos de emergencia.

También es necesario efectuar el dictamen del comportamiento estructural del inmueble que garantice la seguridad del mismo, debiendo tomar en consideración las cargas adicionales generadas por cambios de uso, a fin de no rebasar la capacidad estructural

23. ↑ Por sus siglas «IMSS» Instituto Mexicano del Seguro Social.

24. ↑ Por sus siglas «ISSSTE» Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

debiendo tomar en consideración las cargas adicionales generadas por cambios de uso, a fin de no rebasar la capacidad estructural del inmueble.

El inmueble podrá ser de un sólo nivel o en dos niveles como máximo (planta baja y primer piso), sin embargo, se podrá aceptar que parte de los servicios generales se encuentren en un tercer nivel en forma independiente. Deberá ser una construcción resistente al fuego.

La disposición de las áreas del inmueble deberá corresponder a la función de los espacios necesarios para llevar a cabo la adecuación a esta.

Unidades Nuevas

El diseño de las unidades deberá respetar en lo general las disposiciones del reglamento de construcciones para el lugar en el que se construirá así como las especificaciones y las normas de construcciones de la institución que éste demandando la guardería.

La distancia del recorrido entre la puerta de la salida de un local y la salida de emergencia no será mayor de 30 metros; entre cualquier punto de una sala de atención y la puerta de salida de ese local no deberá ser mayor de 15 metros.

Sin embargo las distancias de recorrido se pueden incrementar 15 m² en edificios completamente equipados con sistemas de extinción de fuego automáticos y otra alternativa que garantice la seguridad. Todos los locales a nivel de calle deberán tener circulación a una salida de emergencia sin

necesidad de pasar por aquellos que puedan cerrar con llave.

Un centro educativo infantil con más de 50 ocupantes deberá tener acceso a una calle o área que mida no menos de 6.12 m de ancho.

Deberá evitarse la salida a través de cocina, almacenes, sanitarios u otros locales donde puedan existir obstrucciones.

Se deberá instalar en las puertas de las salas de atención aditamentos que impidan el cierre violento que provoque accidentes en las manos de los niños.

Las puertas de ingreso principal deberán abrir hacia afuera. Las puertas de salida de emergencia deberán abatir en dirección del flujo del escape.

La medida de puertas será de 120 cm de ancho en acceso al área de nutrición y sala de usos múltiples de lactantes y maternas; 90 cm de ancho, en construcciones nuevas, 80 cm de ancho en construcciones existentes.

Generalidades

Plaza Acceso Peatonal, Acceso Vehicular y Espacios Abiertos

Todos los espacios deberán ser visibles al personal que supervisa la atención directa la niño. Se deben marcar las circulaciones para peatones con toda claridad y sencillez.

En cuanto a la morfología del proyecto esta debe tener una jerarquía de primer grado y ser un punto focal.

Se debe contar con acceso para vehículos de bomberos o ambulancias así como un acceso

servicios de carga y descarga de basura²⁵, víveres, ropa sucia o limpia y mantenimiento y además de una señalización correspondiente para evitar su obstrucción.

Las áreas exteriores destinadas al tránsito peatonal, vehicular, estacionamientos y maniobras, deberán contar con: pavimentos que sean incombustibles, resistentes al fuego y antiderrapante.

Debe evitar el estancamiento de agua, basura y cualquier material que impida el tránsito fluido y seguro, así como cualquier accidente topográfico: desniveles pronunciados, pozos, canales, etc.

Cuando esto no sea posible, deberán instalarse las protecciones necesarias para garantizar la seguridad de los empleados y público que asista a la unidad.

Los patios y jardines interiores deben ser delimitados por bardas, rejas u otros medios que impidan salir a los niños de estas áreas confinadas²⁶.

En caso de ser necesaria alguna puerta, ésta debe tener un sistema de cierre confiable.

Las rejas de barras verticales deben tener un espacio libre menor de 0.12 m. de tal forma que no permita que los niños las escalen.

Acceso y Circulaciones

Los accesos de la unidad deben tener: puertas de una o dos hojas, 1.20 m. de giro de las mismas en sentido de flujo de salida sin obstruir pasillos y circulación directa al exterior.

Si la circulación va a un patio cerrado, éste se considera área de resguardo si tiene una dimensión de

7.00 m. o más en su lado menor y un área mayor que pueda alojar a la población completa del centro.

Si la circulación va a un patio angosto, éste debe medir cuando menos la suma de todas las salidas que desfoguen a él.

Las circulaciones que pudieran servir para una evacuación de emergencia deben medir 1.50m. o más de ancho y estar libres de muebles y otros elementos que reduzcan este ancho o que obstruyan el paso.



↑Referencia No. 27

25. ↑ Implementación Mobiliario de interés para los niños, que los instruya también en temas como el reciclaje, a edad temprana.

26. ↑ El mobiliario exterior y juegos deben ser de larga duración y adecuados al tamaño de los niños y sin pintura tóxica, orillas filosas, puntiagudas, ni partes flojas o sueltas.

27. ↑ Fuente: <http://www.pasiondeco.com>

Los rótulos y señalamientos deben quedar fuera del alcance de los niños y las áreas restringidas deben estar claramente señaladas y protegidas. Todos los locales de las guarderías tendrán ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas y superficies descubiertas, interiores o patios.

El área de abertura de ventilación no será inferior al 5 % del área del local. En aquellos casos en que no es posible la ventilación natural, la ventilación con medios artificiales debe garantizar durante los periodos de uso, los siguientes cambios de volumen del aire:

- Vestíbulos: 1 cambio por hora.
- Locales de trabajo, reunión en general y sanitarios: 6 cambios por hora.
- Cocina y parqueos cercados: 10 cambios por hora.

Los sistemas de aire acondicionado proveerán aire a una temperatura de 24°C +/- 2°C medida en bulbo seco y una humedad relativa de 50 % +/- 5 %.

En locales que requieren condiciones herméticas tendrán ventilas de emergencia hacia áreas exteriores con un área cuando menos de 10 % de la abertura de ventilación reglamentada para el local.

Las circulaciones horizontales deberán tener una altura mínima de 2.30 m. y una anchura adicional no menor de 0.60 m. además del ancho mínimo (1.20 m.) por cada 100 usuarios o fracción. En los casos de circulaciones, la iluminación diurna natural, se permitirá por medio de domos ó tragaluces y la proyección horizontal, tomando como base mínimo el 4 % de la superficie del local.

Escaleras, Pasillos y Rampas

El ancho mínimo de las escaleras será de 1.20 m. Todos los escalones deberán ser seguros y antiderrapantes en la huella.

En los barandales no deben existir espacios abiertos que sobrepasen los 12.00 cm. ni tener elementos horizontales intermedios y deberán estar anclados de manera firme, evitando cebadas y filos cortantes que puedan provocar heridas.

Las escaleras que conduzcan a áreas restringidas a los niños deberán tener una puerta de cierre automático.

Las rampas peatonales deberán tener una pendiente máxima de 10% con pavimentos antiderrapantes, barandal con uno de sus lados por lo menos y un ancho mínimo de 1.20 m.

Ventanas y Mamparas

Los vidrios, ventanas, cristales y espejos de pisos a techo, deberán contar con barandales a una altura de 0.60 m. del nivel del piso, diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos, o estar protegidos con elementos que impidan el choque del público contra ellos.

En la mampara se considerara mosquiteros, y en ella se colocarán los pasadores y las chapas a 1.40 m. de altura para evitar lastimar a los niños.

Las protecciones no deberán impedir el acceso de personal de rescate en caso necesario. Las ventanas deberán contar con las protecciones solares necesarias para propiciar el confort requerido en los locales.

Sala de Atención

Las salas para los niños de diversas edades deberán estar

separadas, cada una de ellas comunicada directamente a las circulaciones que conducen al exterior y nunca servirán como vía de paso entre diferentes salas.

El mobiliario (especialmente las cunas), se colocará en espacios suficientemente amplios y sin obstruir el paso a la salida.

Se deberá separar el área de nutrición, para evitar que los niños tengan acceso a esa área.

Servicios Sanitarios

Los locales para sanitarios de niños deberán tener acceso desde la circulación identificada, de forma que permita a un adulto observar todo el local.

Los baños y los sanitarios de niños y adultos deberán estar separados y contar con excusados tamaño estándar debiendo colocar banquetas de altura normadas para subir el nivel del piso y las tapas reductoras para excusado correspondientes. Los sanitarios se deben ubicar cercanos a las salas de atención y áreas de juegos exteriores. Entre los excusados deberá existir una separación a base de mamparas de material de fácil limpieza y mantenimiento.

Servicios Generales

Los locales de ropa limpia y sucia deberán tener fácil acceso desde el patio de maniobras.

Los baños y vestidores de personal, se ubicarán cerca del descanso de empleados. Tendrán acceso desde la circulación de servicios que comunica al centro con el patio de maniobras. El taller de mantenimiento se deberá ubicar

cerca de la casa de máquinas y el almacén general, su acceso será desde el patio de maniobras, así como el almacén general, cerca del taller de mantenimiento, con fácil acceso desde el patio de en bolsas que se cerrarán después.

El local de aseo se ubicará por cada nivel y el de basura en el cuarto de máquinas y el almacén general, su acceso será desde el patio de maniobras, lo más lejano posible del local así como el almacén general, cerca del local de nutrición y el laboratorio de leches. La basura se recolectará en el taller de mantenimiento, con fácil acceso desde el patio, en bolsas que se cerrarán posteriormente.

INSTALACIONES

Instalación Hidráulica y Sanitaria

Se debe contar con un sistema de abastecimiento de agua que asegure la presión necesaria o bien suministre agua a los tanques elevados en caso que éstos existan. Así mismo se deberá garantizar la potabilidad de este líquido vital. La tapa del tanque cisterna deberá mantenerse cerrada.

Se debe contar con un control que evite que la temperatura del agua para el aseo de los niños se eleve más de la temperatura normada. Así mismo se deberá garantizar el abastecimiento de agua caliente para este servicio. Toda tubería de aguas negras, no debe pasar por la cisterna, a una distancia menor de 3.00 m.

Las tapas de registro de drenaje, deben estar al mismo nivel del piso y no contar con pestañas o elementos que sobresalgan.

Las rejillas para desagüe deben tener instalado un seguro para evitar que sean abiertas o recorridas por personal ajeno al servicio. La separación entre las barras de rejillas debe ser de 1 cm como máximo.

Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua. Los excusados tendrán una descarga máxima de 6 lt. en cada servicio, las regaderas y mingitorios tendrán una descarga máxima de 10 lt. y cierre de agua, que evite su desperdicio, en lavaderos y fregaderos tendrán llaves que no consuman más de 10 lt. por minuto.

Instalaciones de Gas

Los calentadores deberán estar protegidos (fuera del alcance de los niños); deberán tener instaladas dos válvulas de paso (una para gas y otra para agua). Todo equipo de calentamiento se debe separar del espacio usado por los niños, por medio de una malla de protección, muro o cualquier otro medio.

Instalación Aire Acondicionado

Se contará con equipo de aire acondicionado, en localidades donde el clima lo amerite y la temperatura será de 24°C a 26°C para asegurar el confort de los niños. Toda maquinaria de acondicionamiento de aire o agua al alcance de los niños, debe contar con protección.

Requerimientos para Prevención de Emergencias

Para efecto, este documento,

se considera a los centros como edificaciones de riesgo mayor.

La circulación que funcionen como salida a la vía pública deberán ser señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con leyenda escrita: "Salida o Salida de Emergencia".

Este género de edificio, deberá contar con áreas de dispersión y espera dentro de los predios, donde desemboquen las puertas de salida de los niños antes de conducir a la vía pública con dimensiones mínimas de 0.10 m / niño. Acceso principal 1.20 m. Aulas 0.90 m. Servicios 0.90 m. Medidas que serán incrementadas en 0.60 m por cada 100 usuarios ó fracción.

Estos centros de atención contarán con las instalaciones y equipos necesarios para prevenir, combatir los incendios y deberán mantenerlos en condiciones de funcionar en cualquier momento, para lo cual deberán ser revisados y probados periódicamente.

La resistencia al fuego es el tiempo que resiste un material al fuego directo sin producir flama o gases tóxicos y que deberán cumplir los elementos constructivos de las edificaciones de acuerdo a lo siguiente: Elemento estructurales columnas, vigas, trabes, entrepisos, techos, muros de carga, muros en escaleras y rampas (3 horas). Escaleras y rampas (2 horas).

Los materiales utilizados en recubrimientos de muros, falsos plafones deberán cumplir con las resistencias e índices de velocidad de propagación del fuego que establezcan las normas técnicas complementarias del reglamento

de construcción, deberán contar en cada piso con extintores contra incendio, colocados en lugares fácilmente accesibles y con señalamientos que indiquen su ubicación, de tal manera que su acceso desde cualquier punto del inmueble, no se encuentre a mayor distancia de recorrido de 30 m.

Se contará además con redes de hidrantes las cuales deberán incluir cisterna de almacenamiento de agua, dos bombas automáticas y gabinetes con conexiones para mangueras que permitan cubrir un área de 30 m. de radio y demás especificaciones.

Se establecerá la formación de brigadas de evacuación en caso de incendio y sismo para lo cual se llevarán a cabo simulacros cada 6 meses.

Ningún espacio comprendido entre el plafón y la loza se comunicará directamente con cubos de escaleras.

Las campanas de extracción de estufas estarán protegidas por medio de filtros de grasa entre la boca de la campana y su unión con la chimenea y por sistemas contra incendio de operación automática o manual.

Siendo el niño un ser capaz de absorber tanto, y sin haber sido bloqueada aún su capacidad creativa, este capítulo pasa a ser sumamente importante ya que si a esta edad se le permite al niño conocer el infinito placer de crear, se sentarán las bases para que ya adulto pueda pensar por sí mismo, crear por sí mismo, hablar por sí mismo, en fin, ser un ser humano completo y capaz de ver en otro ser humano a un ser humano.

Es ésta al final de cuentas, la razón básica de la publicación de este cúmulo de ideas que tiene por objeto crear condiciones sanas para que el espíritu libre del niño continúe libre en este medio ambiente que a los arquitectos nos ha tocado diseñar.

Capítulo No.5

Referente Social





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

A finales del Siglo XXI, el municipio de Chimaltenango cuenta con un potencial desarrollo que promete mejorar los índices de pobreza en que vive la mayor parte de su población.

Esto debido a las siguientes características: Proximidad y fácil acceso a la capital de la república (la cabecera departamental de Chimaltenango está situada a una distancia de 54 Km. de la ciudad de Guatemala), producción agrícola, referentes turísticos y sobre todo a su población.

La situación cultural del departamento se caracteriza por estar habitado en su mayor parte por población indígena, hablante del idioma cakchiquel, la cual tiene presencia en los 16 municipios que conformaban el departamento.

Según datos del censo de 1994, la población indígena de Chimaltenango constituye el 79.4% del total de sus habitantes.

Por otro lado, la falta de preparación académica, el abandono escolar y la expansión de la población sumados a esa inminente industrialización y expansión comercial generan la necesidad de una atención académica temprana.

De parte de la Municipalidad de Chimaltenango se presenta la iniciativa como un proyecto a largo plazo, con el cual se pretende, además de mejorar las condiciones de la población, generar una sociedad fortalecida que produzca mejorías en la propia comunidad en un futuro inmediato.

El emplazamiento estratégico para cubrir la demanda de la poblacional debiera ser céntrico, accesible que cumpla con las características adecuadas para el funcionamiento educativo, con una baja concentración de agentes contaminantes o distractores, para generar un espacio propicio para el desarrollo de referidas actividades.

Aspecto Académico del Municipio de Chimaltenango

En Chimaltenango existen más de 12 programas relacionados con la educación, reciben el apoyo de la Municipalidad y tienen una buena coordinación con la misma, especialmente en apoyo en infraestructura, logística, eventos y capacitaciones. También cuentan con la colaboración de la zona vial del Ministerio de Comunicaciones con la apertura de caminos de acceso a escuelas, cisternas de agua, transporte. Cuentan con instalaciones adecuadas y personal suficientemente capacitado.

Existen centros educativos en diferentes niveles, desde el nivel parvulario hasta la universitaria, representada por varias casas de estudio de nivel superior.

Sin embargo no es la ausencia de edificaciones destinadas a la formación escolar la semilla generatriz de la problemática, sino factores como la capacitación de la docencia o la deserción del alumnado lo que realmente preocupa, pues esto solo forma una sociedad débil y sin oportunidades de competencia.

Sector Salud y Servicios Médicos

Existe el hospital Nacional así como un Centro de Salud que brinda su atención en la cabecera departamental, y se extiende a las aldeas y caseríos.

Cuentan con nueve programas principales de salud. Tienen buena coordinación con la Municipalidad, Gobernación Departamental, PNC, Bomberos Voluntarios Cocodes. La tasa de mortalidad es baja.

Entorno Inmediato y Medio Ambiente

Administrada por un delegado de Medio Ambiente, pero hay muchas limitaciones en recursos humanos, financieros y divulgación para concientizar a la población.

Infraestructura Existente

Los tres programas principales de la dependencia del gobierno son: rutas asfaltadas, mantenimiento de caminos rurales y construcción de caminos rurales. Se requiere de mayor financiamiento y mejor maquinaria para darle cobertura a toda el área.

Falta aún cubrir servicios de agua potable, drenajes y energía. La relación con la Municipalidad es cordial y se trabaja en equipo, colaborando y coordinando en el aspecto de apertura de caminos o mantenimiento de los mismos para el acceso a las escuelas.

Sector Seguridad

Existe voluntad de trabajo en la PNC pero tienen pocos elementos y requieren de más. Cuentan con motocicletas, vehículos automotor, e instalaciones adecuadas.

Situación Actual del Municipio

Fortalezas del Municipio

Buena organización a nivel municipal y excelente relación interinstitucional. La municipalidad cuenta con tecnología avanzada, preparación académica de empleados, así como experiencia empresarial interna. Cuenta con un edificio amplio, funcional y buen mantenimiento de sus instalaciones. Es un sector es evidencia de un alto crecimiento comercial.

Debilidades del Municipio

En salud falta más recurso humano y vehículos. Urge la construcción del paso a desnivel, del cruce a la Antigua Guatemala para evitar el congestionamiento y el paso lento de vehículos en la carretera Interamericana, pues ocasiona accidentes y pérdida de tiempo. En algunos lugares hace falta señalización para el tránsito.

Observaciones Personales

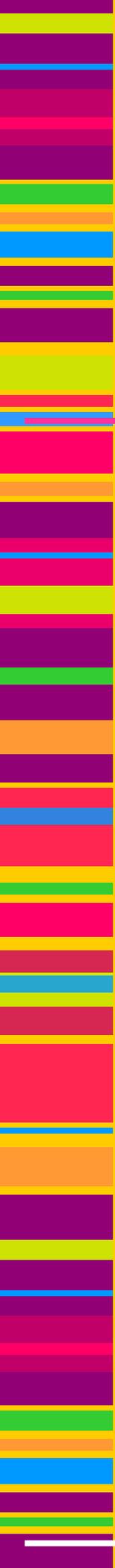
La cooperación de todos los sectores y del personal de la municipalidad fue fundamental para realizar el estudio solicitado.

La creación de un Centro de Estimulación Temprana ayudaría no solo a las familias con niños menores a los 7 años de edad, pues no solo será un lugar de cuidado y atención, después del hogar será la primera institución de formación, será la encargada de velar por el crecimiento y desarrollo correcto de las capacidades de los infantes, estimulando habilidades, minimizar dificultades, transformando esta sociedad que será el reflejo en un futuro cercano.

Capítulo No.6

Referente Geográfico





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

El nombre del departamento y cabecera departamental proviene de la voz mexicana chimal, que significa escudo o rodela.

Se erigió departamento mediante el decreto de la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala el 12 de septiembre de 1839.

- Municipio: Chimaltenango
- Altura: 1,800 m SNM
- Extensión: 212 km²
- Coordenadas:
 - Latitud 14°3'20''
 - Longitud 90°49'20''
- Población²⁸: 74,077 habitantes

DESCRIPCION MEDIO NATURAL

Medio Físico

La cabecera departamental cuenta con varias vías de acceso, pudiendo apreciar a un parque nacional, los aposentos, teniendo sitios arqueológicos como son: Chimaltenango, Herón, San Carlos, Santa Sofía, El Rancho, La Alameda, Santa Fe, Selle.

Estos accesos son de mucha importancia para la cabecera Departamental de Chimaltenango.

Cuenta con un parque grande que se localiza en el centro, el cual se encuentran aledaños Iglesia Católica, de la Municipalidad, dos canchas, una de baloncesto.

El parque central tiene una histórica fuente tipo colonial.

Se caracteriza por ser la ciudad de los escudos a nivel nacional como internacional.

ASPECTOS LEGALES

Tenencia De La Tierra

La tenencia de la tierra apta para cultivos es propiedad privada en su mayoría, pero algunos casos estas parcelas son alquiladas por autoridades administrativas con fines remunerables, comúnmente los terrenos ubicados estos a orillas de barrancos, laderas muy pendientes para la agricultura.

En Chimaltenango existen instalaciones comunales dirigidas a actividades de recreación pasiva y/o activa:

- Campos de Futbol
- Canchas de Baloncesto
- Parque Nacional los Aposentos
- Parque Central

FISIOGRÁFICA DEL MUNICIPIO

Geología y Génesis del Suelo

Estudios de suelos realizados que se han originados a través de los procesos geológicos formando las rocas lones, rocas ígneas en algunos sectores metamórficas, rocas volcánicas, piedras, y pómez, esto presenta una gran variedad de suelos como suelos arenosos, suelos franco-arcillosos, suelos francos, suelos limosos, conformando así suelos fértiles.

Posee terrenos, quebrados, planos, lomas, abundantes barrancos, colinas y cerros.

Cuenta con tierras de zonas planas, gozando de una gran variedad de cultivos, en los terrenos con pendiente que está cubierta

28. ↑ XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación (CENSO 2002) , Guatemala.

por vegetación, terrenos planos que son utilizadas para cultivar distintas especies de cultivos, contando con una gran cantidad de recursos hídricos, con riachuelos, quebradas con que cuenta el municipio.

Tiene grandes cantidades de suelo apropiados para la diversidad agrícola dando paso así a la siembra de maíz, frijol, fresa, mora, frambuesa, hortalizas y mas cultivos para mercados nacionales e internacionales, reforestación, actividades agrícolas, pecuarias, de construcción, etc.

ASPECTO ENTORNO INMEDIATO

Clima

Anteriormente en este territorio se gozaba de clima frío en extremo, incluso caída de hielo en los meses de diciembre y principios de enero, esto se debía a la existencia de mayor vegetación que en la actualidad.

Ahora el clima es templado, oscilando entre los 12° C y 24° C, y temperaturas bajas con vientos fuertes en los meses de diciembre, a febrero. Se marcan las dos estaciones en el año siendo esta: invierno y verano.

Calidad del Aire

Existencia de contaminación por emisiones atmosféricas, producidas por el exceso de CO₂ que desprenden los autos, camionetas, camionetas, camiones, maquinaria de construcción y maquilas, los cuales son daños para nuestra salud.

Malos hábitos de la población como la quema de llantas, plástico, entre otros, incrementa el deterioro

de la capa de ozono, aumentando el numero de casos atendidos por enfermedades de la piel, puesto que los rayos ultravioleta traspasan de forma directa a la persona.

Ruido

La existencia de este tipo de contaminación en el municipio se da por los ruidos que desprenden los autos, camionetas, camiones, maquinaria de construcción y maquilas, pero lo que no existe es un estudio con el que se pueda cuantificar esta contaminación en el municipio.

INFRAESTRUCTURA

Servicios Públicos Existentes

Servicio de Agua Entubada

El agua potable en el municipio de Chimaltenango es abundante, pero mal administrada, pues no es patrocinada a todo la población en general.

En un 95% de las personas que Viven en el casco urbano poseen títulos de agua potable, mientras que en el área rural el método es llamado **LLENA CÁNTARO**, no es otra cosa que el abastecidos por tanques depósitos que provenientes de aldeas como: Buena Vista, Monte de los Olivos, Santa Isabel y otros.

Servicio de Alcantarillado

La población del municipio actualmente cuenta con un 36% de las calles con alcantarillado y con servicio de drenajes, facilitado posteriormente la pavimentación de los accesos.

Servicio de Drenaje

El drenaje en el casco urbano se encuentra en un aproximado del 90% de la población, pero los ramales no poseen ningún tipo de tratamiento para aguas servidas, y la ausencia de una planta de tratamiento, crea problemática en cuanto a la proporción de este servicio.

El 10% restante que no tiene drenaje en sus hogares, personas de escasos recursos, evidenciado en Aldea Buena Vista que existe una red de drenaje, pero esta está prevista para un período de 10 años, o menos, ya que la población esta creciendo de manera considerable por migrantes provenientes de otros municipios, departamentos, aldeas y países.

Dicha red de drenaje podría sofocarse en cualquier momento, ya que la red es pequeña, y con las aguas pluviales incrementa el riesgo de que se sofoque en un tiempo mas corto.

Recolección Desechos Sólidos

El servicio prestado por el tren de aseo privado (es una asociación de recolectores de basura) trabaja toda el área urbana, en dicho tren de aseo se encuentran afiliados el 90% de la población aproximada y el cual pasa toda la semana recogiendo las bolsas de basura.

En dicha recolección de desechos sólidos, personas colocan desde los desechos domésticos hasta desechos de construcción, por otro lado, recolecta desechos de clínicas, hospitales privados, y todos los centros asistenciales.

El transporte del tren de aseo cuenta con un aproximado de 25 vehículos entre los cuales se pueden mencionar camiones, camionetas y carretas haladas por un caballo o burros.

El destino final de los desechos sólidos es un barranco ubicado en la 4ta. Av. final de la zona 3 de Chimaltenango, en dicho basurero no se da ningún tratamiento a los desechos, existe un grado de contaminación por el mal uso de los desechos que se llevan a lugar, a tal punto que existe una cantidad elevada de llantas, así mismo desechos sólidos son incinerados, y con esto se produce una columna densa de humo que se visualiza a grandes distancias, provocando también problemas de salud entre la población.

Energía Eléctrica

Hogares Conectados a la Red

El total de hogares conectados a la red de electricidad es de 15,102 hogares, tanto urbano como rural.

Transporte

Vías de Acceso y Transporte

El municipio posee dos vías de acceso principales, la carretera Interamericana, ampliada a doble carril que están en buenas condiciones por el mantenimiento que se le da asfaltada.

Teniendo una comunicación constante con sus aldea, caseríos, debido, colonias al mantenimiento de sus carreteras de terracerías.

El transporte es frecuente e ilimitado debido a que todo tipo vehículo público circula en amplio

horario a orillas de la carretera y vías secundarias.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La mayor producción es de tipo agrícola, granos básicos, verduras, legumbres y gran variedad de frutas. La ganadería está escasamente desarrollada y se estila principalmente la explotación familiar de autoconsumo de vacunos, conejos, aves, ovejas y cabras, la tenencia de la tierra está dividida en minifundios y su economía se clasifica entre las de subsistencia

Por ser el tramo más utilizado para la interconexión con el occidente del país, el comercio ha sido uno de los sectores que presenta mucho mayor crecimiento.

Sin embargo, en el proceso de descentralización, entre las ciudades aventajadas para suplir a mediano plazo la demanda de la ciudad capital, se encuentran principalmente Escuintla y Chimaltenango. Esta última, agrava su problemática de crecimiento desordenado ya que se encuentra dentro de un valle, rodeada de montañas y barrancos, y con pequeños valles aledaños que obligan a que su morfología se vea afectada en el sentido de los accidentes geográficos.

Otro de los puntos importantes a resaltar, es que el crecimiento desmesurado ha hecho que desaparezcan los límites de el área urbana y rural, al punto que el municipio prácticamente se ha fusionado con municipios aledaños, como lo es el caso del Tejar.

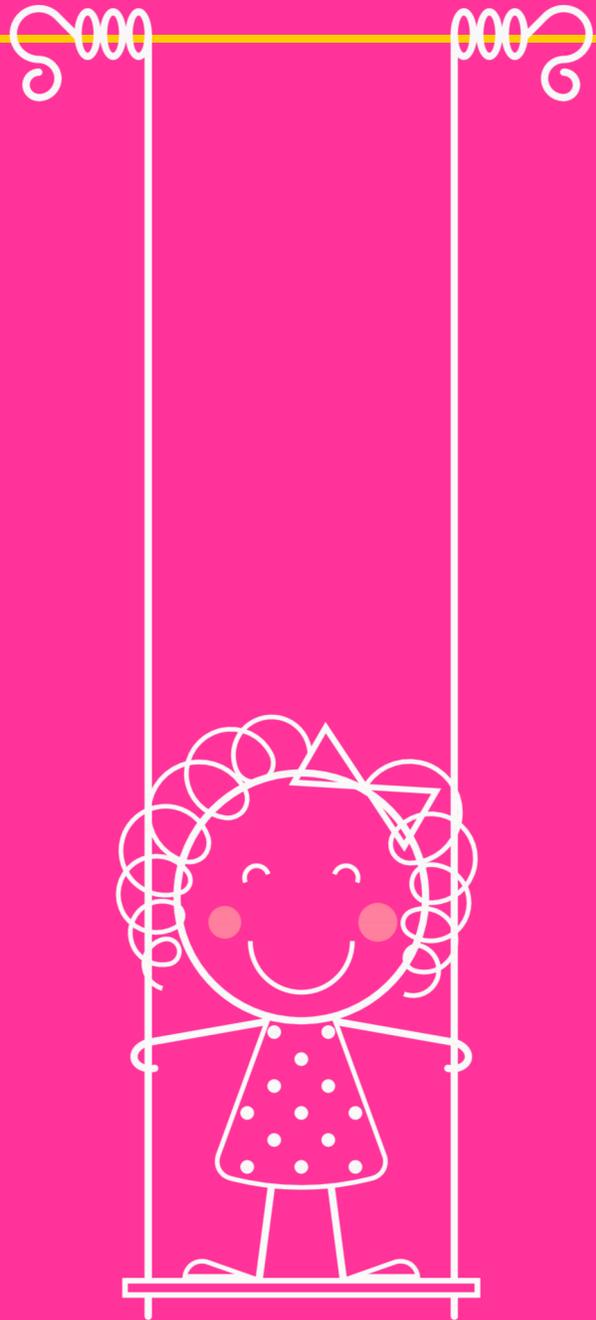
Este fenómeno es generado

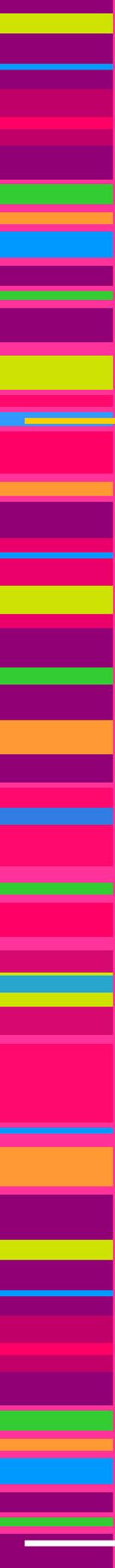
por la actual situación económica que atraviesa el país, aun cuando en el departamento existen habitantes con nivel profesional, ya sea este nivel medio (peritos contadores, peritos en electricidad, mecánicos automotrices, dibujantes técnicos, bachilleres en ciencias y letras, bachiller en computación, bachiller industrial, maestros y secretarías), así también existen profesionales a nivel universitario, ya que cuenta con extensiones de diferentes universidades de renombre en el país, contrastando con los niveles de baja escolaridad aun existentes.

No existe un número exacto de personas desempleadas dentro del municipio, pero es preocupante el elevado índice de personas de baja escolaridad y analfabetas, que van quedando rezagadas en cuanto a oportunidades de trabajo se refiere, considerando que la mayor parte de la población analfabeta no se localiza en el casco urbano, hasta un 50%, esto esta transformando la Industria en la única alternativa que existe como medio de subsistencia, forzando a la población a tomar oportunidades de empleo en condiciones deplorables en maquilas, fabricas, incluso trabajos donde se no requiera demasiada o ninguna experiencia y tampoco un grado académico elevado por un escaso salario mínimo o menos.

Capítulo No.7

Análisis de Contexto





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

ANÁLISIS DE CONTEXTO

El municipio de Chimaltenango cuenta con tierras de zonas planas, teniendo este una gran variedad de cultivos, en los terrenos con pendiente que están cubiertos por vegetación, los terrenos planos son utilizadas para cultivar distintas especies de hortalizas, contando con una gran cantidad de recursos hídricos, con riachuelos, quebradas con que cuenta el municipio, pero también debido al constante crecimiento poblacional, el incremento de áreas residenciales alrededor del casco urbano se a hecho notar estos últimos años.

Por la ubicación y dimensión de su territorio, el sector constituye el espacio urbano más apropiado para llevar a cabo actividades académicas sin interferir ni congestionar el resto de la zona.

Allí pueden desarrollar varias actividades simultaneas recreativas, culturales, deportivas, etc., para la población de diferentes estratos sociales y económicos del municipio de Chimaltenango.

Sin embargo, actualmente los usos destinados a su territorio central se caracterizan por el desorden en su conformación de conjunto, sobre este eje metropolitano.

Las áreas aledañas a estas, son entonces, aprovechadas parcial y aisladamente, permitiendo usos variados, selectivos y simultáneos que sólo el planeamiento integral podrá optimizar mediante el desarrollo y la integración gradual.

Por su vecindad con áreas suburbanas consolidadas dentro de la periferia del municipio tiene un

alto valor económico, no ha sido aprovechado la potencialidad del mismo en su total.

La delimitación espacial que su propia topografía le otorga, sumada a la función social de habitabilidad masiva que le corresponde y distingue en el contexto el área metropolitana, hacen que se constituya en una unidad espacio funcional que no debe perder su propia personalidad al integrarse a la ciudad.

Cercano al terreno²⁹ el uso de la tierra es muy variado, ya que se encuentra aéreas pequeñas dedicadas al comercio y a la educación; pero mayormente el suelo es destinado a las actividades de pequeños empresarios y zonas de vivienda.



↑Referencia No. 29.
Elaboración Propia. Marzo de 2012

- Ubicación del Terreno
- Aéreas de Recreación: Estadio Municipal de Chimaltenango
- Servicios Públicos: Hospital Nacional de Chimaltenango
- Zona Residencial
- Zona de Cultivo: Parcelas
- Zona Comercial: Pequeña Empresa
- Vía de Acceso Principal: CA1/ Ruta 7

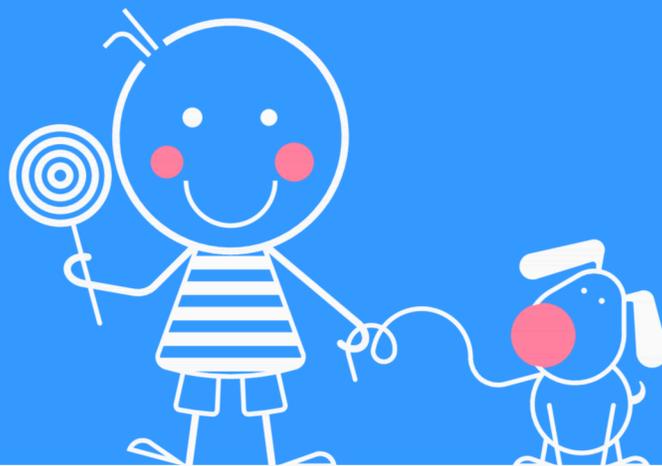
Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Capítulo No.8

Análisis de Sitio





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

El terreno se encuentra colindante con el Estadio Municipal de Chimaltenango, a un costado de la Escuela de Arte y Cultura, punto donde anteriormente se encontraba la Escuela Cantonal que fue retirada.

Ubicación del Terreno³⁰

Está ubicado al Sur-Este del departamento de Chimaltenango, a 60 Km. De la Ciudad Capital, y a 7 Km. Sobre La Alameda, de la Cabecera Departamental de Chimaltenango.

Accesibilidad

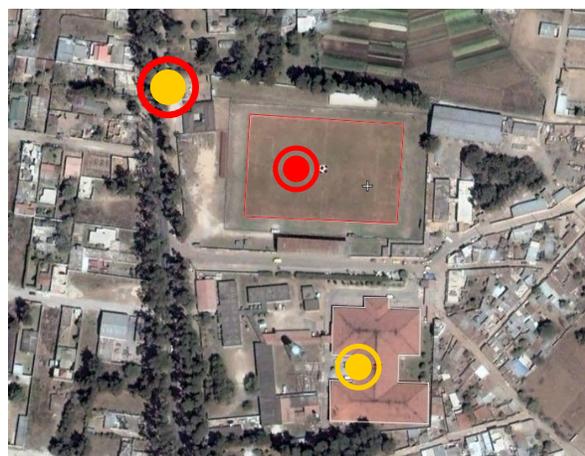
El ingreso Principal es accesible al peatón y vehículo. Su vía de acceso no está asfaltada, solamente adoquinada.

Sin embargo el paso vehicular es bastante amplio, limitado entre las dos vías por un boulevard de aproximadamente 2.00 m. de ancho, sin ninguna dificultad para el uso de automóviles.

En cuanto a la circulación peatonal proponer aceras mas anchas hacia los bordes de la vía principales para que estos puedan moverse sin ninguna incomodidad, ya que será un paso transitado en su mayoría por padres de familia con niños pequeños.

Visuales

El terreno posee una vistas favorables hacia el este donde colinda con la Alameda poblada de árboles y vegetación, pero hacia el norte, sur y oeste estas son



↑Referencia No. 30
Elaboración Propia. Marzo de 2012



Ubicación del Solar



Estadio Municipal de Chimaltenango



Hospital Nacional de Chimaltenango

menos agradables debido al bloqueo visual provocado por las construcciones existentes en el sector, descuidadas y escasas de mantenimiento.

Infraestructura y Servicios

El sitio cuenta con la facilidad de conexión al servicio de energía eléctrica, telefonía, agua potable municipal y red de drenajes para aguas negras municipal.

Suelos

La topografía del municipio es generalmente es plana, en este caso el suelo que presenta es un suelo arenoso, con propiedades de absorción, conserven su humedad, evitado así la erosión del mismo.

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Fase 2

Proceso de Diseño



B



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

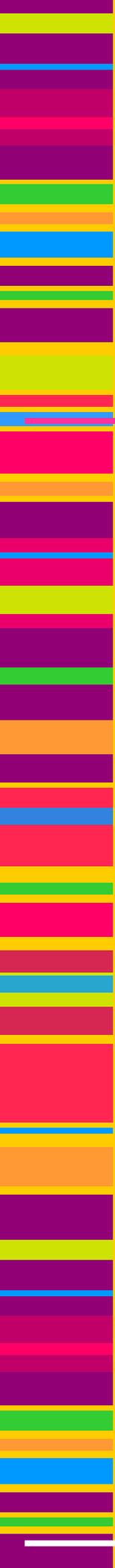
Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

Capítulo No.9

Premisas Arquitectónicas





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

Contexto Socio-Arquitectónico

Los espacios habitados por los niños son el inicio de la actividad perceptiva humana, que poco a poco se va desenfrenando en los corazones; al ser niño todo es inmenso e ilimitado, no se distinguen claramente un espacio real de lo imaginario; con el juego, se deja llevar de la mano de inmensos sueños que en un futuro se harán realidad.

Esos lugares que hacen parte del inconsciente colectivo y que remontan a los grandes patios de las casas de antaño, a los parques y las calles de barrios antiguos donde se compartía y se disfrutaba sin ningún perjuicio, donde éramos héroes y dueños del mundo; están presentes en todo ser humano.

Como arquitectos se está consciente que muchos diseños se han quedado inconclusos, porque no se ha considerado necesidades espaciales reales de los niños, ancianos o discapacitados.

Bien se sabe que el número de personas menores de doce años va en aumento día con día, sobre todo en los países tercermundistas. ¿Qué espacios generan, necesitan, ocupan, habitan y crecen estos niños actualmente? Esta pregunta ha impulsado a descubrir con ojos de arquitecto y percepción de niño aquellos espacios diseñados para nuestras generaciones futuras.

Contexto Psico-Arquitectónico

La niñez es considerada por muchos como el período más significativo en la formación básica

del individuo, en la misma se estructuran las bases fundamentales de las particularidades físicas y formaciones psicológicas de la personalidad, que en las sucesivas etapas del desarrollo del infante se consolidarán y perfeccionarán.

Es quizás el momento de la vida del ser humano en el cual la estimulación es capaz de ejercer la acción más determinante sobre el desarrollo, precisamente por actuar sobre formaciones que están en franca fase de maduración, tan así es, que podríamos decir que las adquisiciones más importantes de un niño se producen en los primeros años de su vida.

Por ello siempre será prioritario mantener la búsqueda de ideas nuevas, concepciones innovadoras que permitan perfeccionar la educación preescolar.

Es importante también tomar en cuenta que en el momento que el arquitecto pretende realizar los "espacios para los niños", éste realice un estudio muy completo de formas, objetos, con los cuales el niño se identifica de modo intensivo, ya que no basta acercarlos a su mano círculos, cuadrados, triángulos; y colorearlos de rojo, azul y amarillo.

La búsqueda de este espacio hará tocar la realidad con la fantasía, y va más allá de la geometría simple ya que se incursiona con ciencias como la psicología, medicina, matemáticas, física y química entre otras. Además debe ser asesorado por niños, ya que es para ellos y por ellos que se plantean este tipo de propuestas.

El niño también busca la equidad con las estructuras en el momento de apilar³¹ objetos y buscar un espacio para ellos, en funciones básicas.

Los niños en su concepción de espacio de juego, se adaptan a todo lugar, considerando dos ingredientes principales, que son: su imaginación y habilidad de movimiento. Por lo que, el patio, la recámara, el jardín, un campo, se convierten en un barco, y puede ser hasta una ciudad. La mente del niño tiene pocas limitaciones.

Los espacios virtuales pueden obstaculizarlo en ciertas ocasiones y condiciones. Los infantes en sus realizaciones plásticas, han puesto de manifiesto su consideración por lo simple, equilibrado, necesario y elegante, incluso gran parte de los fenómenos de la arquitectura y el arte contemporáneos se deben en parte a ellos.

En conclusión, la comprensión del tiempo y espacio está muy relacionada al conocimiento físico y social; y el niño lo construye a través de las siguientes fases:

- Concibe el tiempo solamente relacionado al presente, no contempla mentalmente el pasado ni el futuro. Tiene una dimensión única del tiempo.
- Comienza a entender que el tiempo es un continuo, que las cosas existen antes de ahora y que existirán después de ahora.
- Usa el término de mañana o ayer, quizás no acertadamente, pero con indicios de que comprende la existencia de un pasado y un futuro.

- Reconstruye hechos pasados, pero no secuencial ni de manera cronológicamente.
- Reconstrucción secuencial y cronológica del tiempo y comprensión de las unidades convencionales del mismo.

El punto esencial del desarrollo general de la comprensión del espacio es la transición del sistema de cálculo (coordenadas) fijado en el propio cuerpo a un sistema con puntos de referencia libremente móviles.

De nada sirve proponer desde la visión del adulto determinadas soluciones espaciales, pues estas, para que sean significativas para los niños, tienen que partir de descubrimientos personales.

Se los puede ayudar a ampliar la conciencia en relación al espacio circundante con actividades y juegos que resulten afectivamente atractivos y los confronten con desafíos diversos.

Existen una serie de soluciones espaciales que aparecen en los dibujos infantiles que no tienen que ver con la captación visual, sino con los conceptos y emociones que desean reflejar.

La necesidad de narrar lo que les es significativo, conocer de lugares, mecanismos y objetos hace que se dibujen sinfín de elementos "transparentes" para que se vea su interior. Cuando en los niños surge la necesidad de elaborar imágenes más realistas, es el momento de ayudarlos a agudizar la habilidad de observación.

31.↑"El niño reconoce el espacio en la medida en que aprende a dominarlo". Baldwin

INTEGRACIÓN PLÁSTICA ARTE EN TODOS LOS ESPACIOS:

Arte en todos los espacios³²

Partiendo de la base de que la sensibilidad nace con el ser humano y que ésta desarrolla diversos niveles dependiendo en parte de la influencia del medio ambiente, es importante considerar como un capítulo especial este tema, que aunque entra en el área de la psicología y pedagogía, es al arquitecto a quien le toca formar el marco de las diferentes zonas en las que se desarrolla el niño y en ese marco desde su diseño original.

Música

Al respecto de la música ésta puede servir, al nivel de lactantes, únicamente como condicionante de tranquilidad, seleccionando la música apropiada para que el niño descanse, lo que nos lleva a mencionar la conveniencia de un equipo de sonido que controlado desde la recepción envíe la música. Otros valores de la música para los lactantes pueden ser:

1. Discriminación de sonidos en melodías simples (grave-agudo).
2. En consecuencia, la exclusión de la música debe ser en base a estudios que hayan demostrado que un tipo proporciona ciertos aspectos estimulantes.
3. La música de acuerdo a la capacidad de percepción, solamente ciertas gamas: música de maderas, de metales, de 3 en adelante.

En la zona de maternales y preescolares en las que ya existe intención de enseñanza musical, es

conveniente además el sonido controlado para toda la guardería cuente con un reproductor musical propio para que se seleccione la música de acuerdo al programa de enseñanza. Este mismo sonido ayudará a crear condiciones ambientales más adecuadas al personal en general.

Escultura

Respecto a la escultura, ésta puede tomar formas en el mobiliario y el equipamiento, haciendo sentir al niño que un mueble o un juego puede ser además de práctico.

Pintura

Puede estar integrada por varios elementos, provocando asentamientos en los puntos de interés que se quiera resaltar, controlando y manejando la luz donde se quiera llevar y haciendo que zonas pobres, estéticamente hablando, adquieran valor.

Experimentar la pintura mural, pintura de caballete y con vitrales, se comprobará un efecto positivo del arte, especialmente cuando el niño interviene en estos trabajos.



↑Referencia No. 33

32.↑ Deben incluir elementos escultóricos y pictóricos, previniendo espacios de condiciones acústicas para la buena audición de música y artes plásticas.

33.↑ El proyecto estimulante y lúdico pertenece a 70°N, empresa de arquitectura de Noruega. Cada muro se aprovecha la inclusión de juegos, actividades, estantes con huecos para pasar a través de ellas.

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

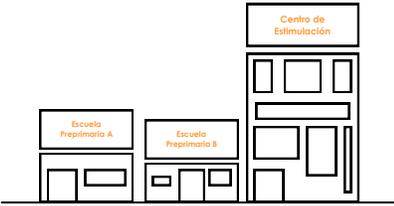
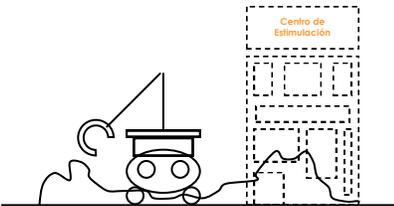
ESQUEMA PREMISAS ARQUITECTÓNICAS DEL PROYECTO³⁴

La concepción del proyecto Centro de Estimulación Temprana y Desarrollo infantil para niños en edad preescolar, nace de la creciente necesidad por obras de arquitectura con un diseño contemporáneo, adaptadas a su entorno físico, político-económico y social en el interior del país. Esto se traduce en la constante búsqueda por lograr la mejor propuesta con la menor cantidad de recursos formales y económicos, y con el menor impacto al medio ambiente.

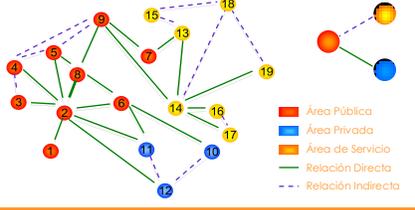
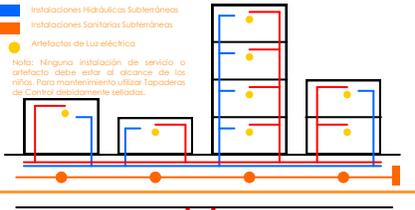
Este método de estudio se caracteriza por la elaboración de

un exhaustivo proceso de diseño, conjugando premisas funcionales y espaciales planteadas, así también limitaciones físicas del reducido solar, y económicas ajustados a presupuestos, sin dejar atrás el objetivo principal del proyecto.

Mediante estas inferencias se definirá la relación existente entre el espacio y la necesidad que busca satisfacer, así como la interrelación directa o indirecta entre los distintos ambientes. Debiendo definirse, la interrelación entre dos diferentes aéreas y su respectiva función.

REQUERIMIENTO	PREMISA	ESQUEMA
La comunidad de la cabecera municipal de Chimaltenango solo cuenta con dos planteles de rango público para los estudiantes de menores a los 7 años de edad.	La propuesta para un centro especializado en la Estimulación y atención infantil clasificada de los 0 a 6 años de edad, de carácter publico, permitirá el acceso a personas de escasos recursos a una mejor propuesta educativa.	 <p>Propuesta Centro de Especialización y Atención Infantil Temprana.</p> <p>Escuelas Pre Escolares existentes (2012)</p>
La evidente escasez de edificios y establecimientos de cuidado infantil de calidad demandada por el crecimiento poblacional, las familias que hoy en la comunidad habitan, exigen la existencia de un plantel de esta tipología.	Tras la necesidad de los padres de familias trabajadores, el proyecto concebido debe alojar a los pequeños habitantes de la comunidad durante las horas laborales, dedicándoles no solo un cuidado superficial, sino también una atención y estimulación pertinente a cada edad establecida.	 <p>La escasez de escuelas y la creación de centros de estudios improvisados para el sector infantil es evidente, por lo que se hace necesario un centro de atención con mayor especialización para este fragmento escolar.</p>
Utilización de terrenos válidos evitando la posible invasión de los mismos, para usos ilegales.	Solares desocupados, mal utilizado incluso abandonados por la atención publica merecen un estudio de clasificación para un cambio de uso del suelo, aprovechando estos, para proveer mejores servicios a la comunidad.	 <p>El cambio de uso de suelo para solares en desuso, para optimizar la calidad de vida de las comunidades.</p>

↑Referencia No. 34 Esquemas Premisas Funcionales. Elaboración propia. Febrero de 2012

REQUERIMIENTO	PREMISA	ESQUEMA
<p>Un centro educativo para niños en edad Preescolar funcional para la comunidad, así como también ciertas agrupaciones habitacionales aledañas al sector.</p>	<p>La propuesta arquitectónica se ubicará en el solar con mayor accesibilidad para la comunidad del sector, a escasos metros de la carretera Interamericana, al costado de uno de los puntos más icónicos del municipio.</p>	 <p>Comunidades Cercanas Comunidades Aledañas</p> <p>Propuesta Centro de Estimulación y Atención Infantil Temprana.</p>
<p>Un establecimiento que cuente con áreas comunales y zonas de uso, específicas clasificadas por edades predeterminadas por diferentes normativas.</p>	<p>El centro educativo promueve la previa clasificación de áreas clasificadas por cambios cronológicos en el crecimiento infantil. Estas áreas deben tener una conexión indirecta entre ellas, y una directa a áreas de recreo y zonas comunes.</p>	 <p>Área Pública Área Privada Área de Servicio Relación Directa Relación Indirecta</p>
<p>La localización de ventanería y el nivel de ventilación deben cumplir con los parámetros establecidos y requeridos para toda edificaciones indole.</p>	<p>Este tipo de edificaciones no cuenta con una morfología común, pero los parámetros de ventilación (15% mínimo) e iluminación (33% mínimo) permanecerán, dirigiendo las vistas de la ventanería hacia los mejores puntos de visual.</p>	 <p>Altura H 1.00</p> <p>Las alturas y formas pueden variar pero cumplir siempre con los parámetros de iluminación y ventilación.</p>
<p>El análisis de la incidencia solar y la dirección predominante de los vientos en una edificación para determinar, la morfología física y los elementos arquitectónicos que conformarán el edificio.</p>	<p>Tras un previo análisis de sitio, será capaz de determinar la correcta ubicación general del plantel dentro del solar. El diseño se basará en elementos que cubran el exceso de luz solar, y al mismo tiempo permitan interiorizar la visuales externas al edificio.</p>	 <p>La iluminación y ventilación deben ser indirecta, es decir en dirección Noreste, pues permite el paso de luz, evita la congestión visual, y los vientos son predominantes. Encaso de no contar con esa posibilidad, estudiar el paso de parieluces.</p>
<p>El estudio e investigación de leyes para la protección y medidas de seguridad que protejan la integridad física de los infantes dentro de el centro educativo.</p>	<p>Faltando normativas específicas, el reglamento a utilizar será el creado por el Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS), al cual se apegará el diseño y elaboración del proyecto sobre el centro planteado en este documento.</p>	 <p>Instalaciones Eléctricas Subterráneas Instalaciones Hidráulicas Subterráneas Instalaciones Sanitarias Subterráneas Artefactos de Luz eléctrica</p> <p>Nota: Ninguna instalación de servicio o artefacto debe estar al alcance de los niños. Para mantenimiento utilizar Tapaderas de Control debidamente selladas.</p>
<p>La correcta instalación del cableado y tuberías para cubrir los servicios básicos, siguiendo la normativa de construcción mas adecuada para el diseño de este tipo de edificación y la seguridad infantil.</p>	<p>Toda instalación de los servicios estipulados, ya sea esta, en tuberías o cableado, debe colocarse de forma subterránea, evitando todo contacto entre los mismos y los niños asistentes al plantel. Todo artefacto debe estar protegido y cumplir con las leyes establecidas previamente.</p>	 <p>Rampas de 8% máxima de pendiente</p> <p>Altura H1 Altura H2 Altura H3</p> <p>Cubrir todas las normas de seguridad instituidas para la protección y seguridad infantil: protectores de puertas y ventanas, elementos tóxicos fuera del alcance de los niños, protectores de conexiones eléctricas, detectores de humo, rampas con pendiente máxima de 8% entre otros estatutos a cumplir.</p>
<p>El fomento de una arquitectura educativa diferente promoverá el interés de los infantes en el aprendizaje didáctico, capaz de estimular la mente de los niños.</p>	<p>Al igual en 1944, con la creación de las Escuelas Tipo Federación, la arquitectura educativa e infantil toma un nuevo giro, todo espacio estará pensado y creado para los pequeños estudiantes del plantel, incitando así un cambio también en el sistema educativo existente e inadecuado.</p>	 <p>Plaza de Accesos Accesos y Circulaciones Aia 1: Lactantes Aia 2: Maternal Aia 3: Pre escolar Áreas de uso Común Comedor Espacios Abiertos Servicios Sanitarios Salas de Atención Especializada Administración Áreas de Apoyo Técnico (diversas) Cocina Almacén General Servicios Generales (comedor, lavandería) Cuartos de Aseo de Personal Servicio Sanitario de Personal Cuarto de Máquinas Deposito de Desechos</p>

↑Referencia No. 34 Esquemas Premisas Funcionales. Elaboración propia. Febrero de 2012

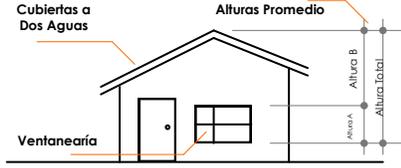
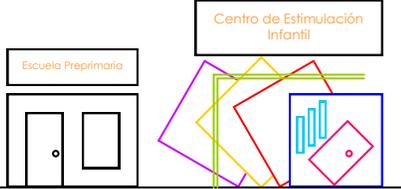
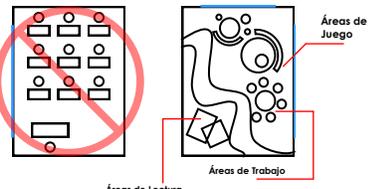
Las premisas morfológicas de los elementos arquitectónicos, se refieren a los rasgos elementales que tendrá la referida propuesta arquitectónica analizada.

Es bajo estos indicios donde se retomará una escuela de diseño que guiará el trazo y dibujo de los diferentes bloques. Preferentemente se aplicará una metáfora que se relacione con la propuesta (por ejemplo, el hallazgo de un símbolo universal que defina y fundamente la forma generatriz del elemento arquitectónico en conjunto o quizás, uno de sus espacios) así como el de

culturas preexistente en el lugar rescate de elementos morfológicos arquitectura vernácula, motivos arquitectónicos, tecnificación de materiales.

En todo caso la imagen o imágenes será construida mediante el diseño y guardará relación con la propuesta temática del proyecto.

El proyecto debe ser descrito, desde las cubiertas hasta el piso, remarcando las partes de mayor interés de modo general, puesto que se especificará y enumerará con mayor detalle en las premisas tecnológicas de la planimetría.

REQUERIMIENTO	PREMISA	ESQUEMA
Realizar estudios previos de la metodología para el manejo de la tipología arquitectónica del lugar, facilitando comprensión de la arquitectura como hecho histórico, en contexto social y antropológico permitiendo la identificación, simplificación y ordenamiento de datos en los cuales, así como su descripción.	Como Arquitectos, es necesario tomar conciencia del pasado racional y fundamental, así también morfología, materiales constructivos, técnicas de edificación utilizadas en la actualidad, adecuando la solución a la realidad existente, coincidiendo a su vez con el respectivo diseño del proyecto.	 <p>El análisis de diferentes modelos constructivos del sector permitirá realizar una volumetría acorde a la morfología arquitectónica del mismo, tomando en cuenta alturas promedio, tipo de ventanearía, materiales y técnicas edificatorias.</p>
Analizar aspectos característicos en el ámbito educativo. Esto partiendo del enfoque genérico al conceptualizar un centro educativo, así como también el análisis de realidad panorámica múltiple, en cuanto a la tipología educativa actual y previamente existente en el municipio.	La concepción de un centro que se incorpore a la forma y morfología arquitectónica del lugar, pero que a su vez rompa algunos parámetros suscritos e inutilizados de las edificaciones previas, mediante la utilización de cromatología, eclecticismo de tendencias arquitectónicas.	 <p>Uso de diferentes tendencias arquitectónicas que marcaran un punto de referencia paramétrica para otros proyectos de esta índole, abstrayendo algunos elementos.</p>
Espacios para la comprensión del centro como una unidad (doble altura, espacio de recreo y aprendizaje, transparencias interiores), y el diseñar todos los espacios (circulación, exteriores e interiores abiertos) para que puedan utilizados de manera pedagógica.	El proyecto no posee una tendencia definida, busca enriquecer la propuesta con una mezcla de tipologías clásicas, explorando propuestas formales y tectónicas nuevas, alterando idea del típico centro educativo, utilizando sistemas constructivos diferentes en un lenguaje de mayor abstracción.	 <p>La propuesta pretende romper con la ambigüedad de los salones tradicionales, creando espacios que conjuguen el aprendizaje con metodologías lúdicas, dándole jerarquías a ciertos ambientes, como salón de usos múltiples.</p>

↑Referencia No. 35 Esquemas Premisas Morfológicas y Tecnológicas. Elaboración propia. Febrero de 2012

REQUERIMIENTO

PREMISA

ESQUEMA

Diseñar un espacio tomando en cuenta las características propias del niño, principal usuario de un centro de estimulación infantil, cubriendo todas las necesidades básicas de los mismos dentro de la edificación, aptándolo a la morfología establecida

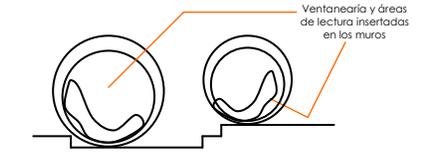
Las edificaciones serán de una sola planta, no es recomendable más de un nivel en proyectos para niños. La morfología debe responder a la actividad a realizar en el interior dando identidad de conjunto, siendo una respuesta volumétrica a estas necesidades.



Evitar propuestas de más de dos niveles aun si el solar es de tamaño reducido. La volumetría debe ser organizada en una sola planta por seguridad infantil.

Espacios integrales, diseño de interiores y exteriores, juegos infantiles, paisajismo y mobiliario y decoración Infantil, integrando estos elementos para lograr la respuesta morfológica buscada, posibilitando espacios acorde con requerimientos de los pequeños.

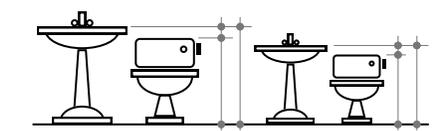
El ambiente, espacio (académico o de recreo) y/o artefactos serán diseñados, pensado y creado utilizando a los infantes menores a los 6 años de edad como protagonistas de este proyecto, siendo los usuarios principales del centro de estudio.



Los infantes tienen un periodo de atención corto, aproximadamente 15 minutos por lo que las áreas deben estar diseñadas para atraer su atención

Cubrir todas las necesidades ergonómicas infantiles en cuanto al mobiliario académico, lúdico y de recreo que formará parte del centro educativo y su entorno, debiendo cumplir con normativas para el uso infantil que no interfieran con el desarrollo.

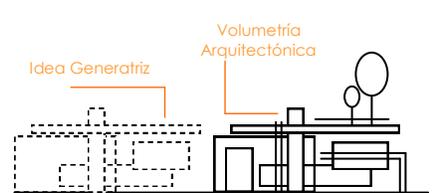
Es muy importante que el infante realice todas las actividades en mobiliario diseñados a su medida y confort ergonómico. Estos deben cubrir las necesidades de las actividades lúdicas didácticas y académicas dentro del plantel educativo.



Todo lo competente con los usuarios infantiles debe ser diseñado especialmente para el mismo cubriendo sus necesidades básicas.

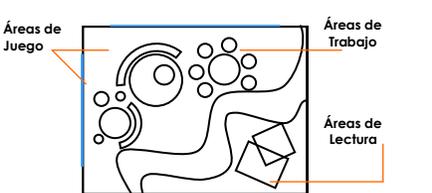
La búsqueda de un símbolo iconográfico sustentable y que unifique los fundamentos a este tipo de proyecto educativo, sustentando las bases para la generación de la morfología del objeto arquitectónico.

El resultante de esta metodología, será una volumetría sencilla y armónica (acorde a su carácter) provocando una solución de manera unificada en la imagen visual del centro de estimulación infantil con su entorno inmediato y la funcionalidad integral.



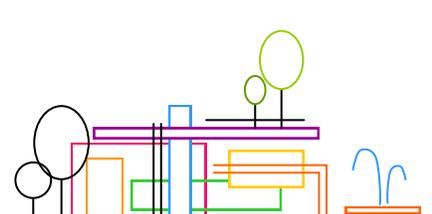
La integración del diseño de áreas verdes no debe dejarse a un lado, pues debe formar parte del todo arquitectónico, creando así un ambiente de relajación y recreo por lo que su diseño debe estar vinculado a las otras áreas que constituye el conjunto.

La forma en el espacio infantil es importante ya que el niño percibe y esta constantemente contacto con ella, por lo que debe ser agradable y no convertirse en monótona. Proveer de espacios con cambios sensoriales para los niños, texturas materiales y color.



En la medida de lo posible debe tratarse formas tradicionales para trabajar la plasticidad en los volúmenes para lograr así la integración con el entorno. Las áreas externas y de apoyo deben no solo complementar el todo proyecto, también totalizarlo.

Los componentes del conjunto pueden estar constituidos por volúmenes de formas sustractivas, aditivas agrupadas u otra similar, generando un conjunto rítmico y de movimiento. La edificación debe estar en armonía con la identidad de la población, así integrando formas y volúmenes.



La ausencia de colores de fuerza y contrastantes fatiga la vista al poco tiempo y hay que neutralizar posibilidad de cansancio, pues es importante considerar que no se produzcan contrastes duros en el campo visual del niño con lo que disminuyen sus posibilidades de visión.

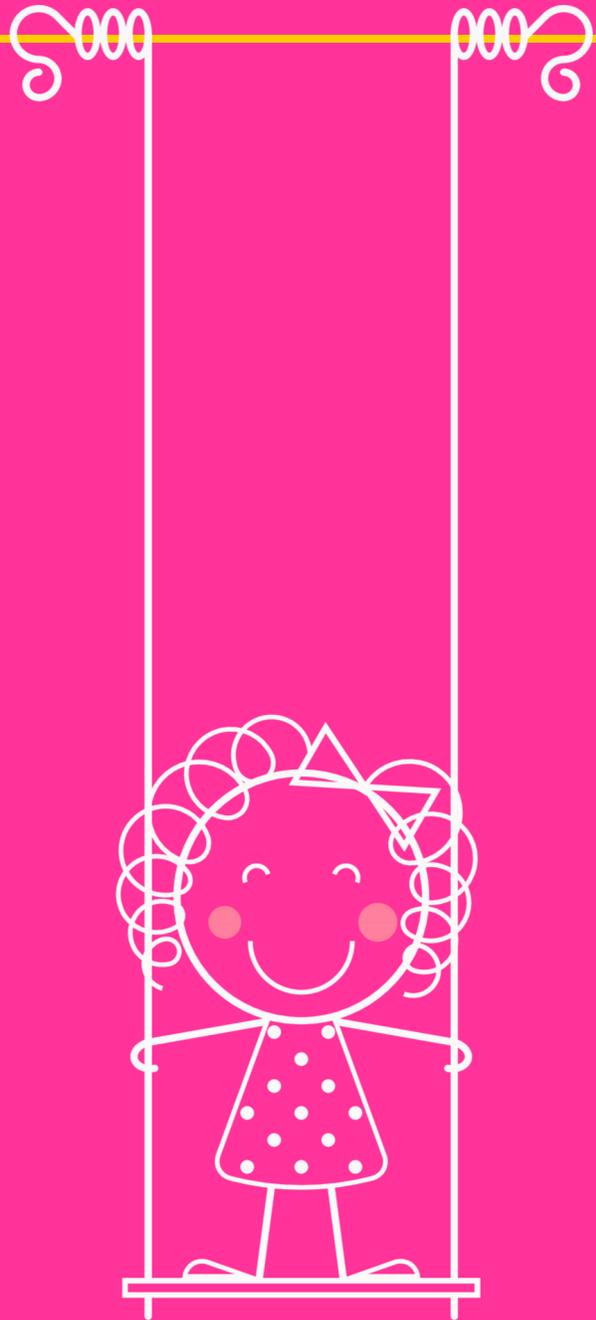
La ambientación de los lugares de trabajo debe responder a normas que van más allá de puramente lo decorativo. Debe proporcionar un ámbito que de al estudiante diferentes sensaciones según se requiera, que facilite la concentración en las actividades a realizar estimulando eficiencia y rendimiento en la misma.

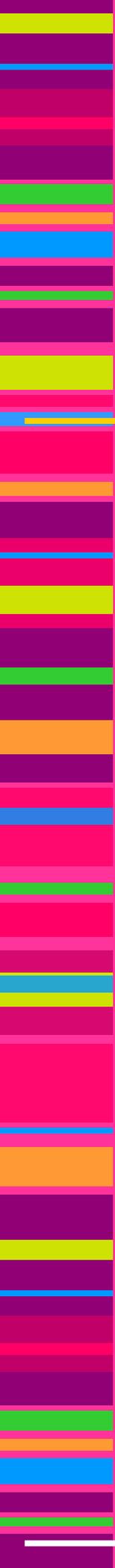
- Azul: Tranquilidad
- Rojo: Actividad
- Amarillo: Luz y Calidez
- Verde: Frescura

↑Referencia No. 35 Esquemas Premisas Morfológicas y Tecnológicas. Elaboración propia. Febrero de 2012

Capítulo No.10

Análisis Arquitectura Interior: Áreas Infantiles





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

COLOR Y MOBILIARIO APTO PARA AÉREAS INFANTILES

Los colores juegan su papel en el curso de la vida, cada color tiene su importancia y los colores en conjunto ayudan a asegurar una vida normal, por ello no nos se yerra al decir que el estímulo creado por un color específico responde al organismo entero, según un esquema específico la visión constante de unos colores que luchan entre sí, o la de un esquema de color discordante con el sentimiento o gusto, puede producir los efectos deplorables en la constitución orgánica; en fábricas y oficinas se han comprobado datos de reducción de eficiencia del operario, burócrata o técnico y aumentan el absentismo, y en los hospitales y clínicas como actúan agravando o retardando curación de dolencias.

La ambientación de lugares de trabajo debe responder a normas que van mas allá de lo puramente decorativo, se debe proporcionar un ámbito que de al usuario una sensación de calma, que facilite y auxilie la concentración en su tarea para estimular toda eficiencia y rendimiento de la misma.

Para conseguir situaciones óptimas deben considerarse la calidad de la luz (ya sea natural o artificial) y reflexión que esta otorga a las superficies de color evitando así los efectos de deslumbramiento.

La claridad proviene de pintar el cielo falso de blanco. Si los pisos y elementos de equipamiento son relativamente oscuros (reflejan entre el 25% y 40% de luz) las partes superiores del ambiente deben

tener una capacidad de reflexión del 50% al 60%.

La ausencia de colores contrastantes fatiga la vista al poco tiempo y hay que neutralizar esta posibilidad de cansancio, y así, considerar que no se produzcan contrastes duros en el campo visual del trabajador disminuyendo sus posibilidades de visión.

USOS Y RECOMENDACIONES

Cromatología y Luminotécnica

El verde³⁶ es un color muy empleado en ambientes industriales combinado con tonos azules.

Sugiere tranquilidad, serenidad, da descanso a los ojos de quienes trabajan en interiores.



36. ↑ Bloomberg, Workspace: London, United Kingdom(2009).
Arquitectura, Jump Studios.

Fotografías, awards.dandad.org.

Los árboles se expanden a lo alto, ocupando las áreas de descanso, de tres plantas sucesivas en la sede en Londres de la empresa "Bloomberg"

37. ↑ Fuente: <http://blog.bellostes.com>

Un ambiente verde azulado, tiene buenas condiciones de refractarias, pero aparece un tanto frío ante la luz artificial.

La temperatura del ambiente debe contrastarse para hacer mas confortable psicológicamente el lugar de trabajo, por lo tanto, si la misma es elevada debe optarse por los colores fríos³⁸, (verde, azul) y elegirse tonalidades cálidas³⁹ (durazno, marfil, crema) si se trata de temperaturas bajas.

A su vez las dimensiones del lugar pueden variar, aumentar o disminuir, visualmente con el empleo del color. Un color claro y único contribuirá a agrandarlas, mientras que en el caso opuesto, una altura excesiva se atenúa dividiendo los muros en sectores horizontales, pintando el superior con un color oscuro que continúe en el cielorraso.

Para aquellos sectores donde se realicen operaciones delicadas o de gran precisión es conveniente pintar el fondo de estos con un color contrastante al utilizado en forma general.

En lo referido al mobiliario y los elementos de equipamiento, a menos que ocupen grandes superficies, pueden seguir la tonalidad general. Los marcos de las ventanas y puertas si se los pinta con tonalidades mas claras que la de las paredes, disminuirá el contraste que se establece con la luz que entra desde el exterior hasta el interior de los espacios.

Este proyecto considerará toda necesidad espacial, funcional y estética, valorizando al niño y sus potencialidades frente a la sociedad, con una visión clara.

Experimentos psicológicos han revelado diferencias individuales de reacción ante el color y la forma⁴⁰.



↑Referencia No. 38



↑Referencia No. 39



↑Referencia No. 40

38. ↑ Hospital Royal Children's en Melbourne.
Fuente: <http://www.dhub.org/royal-childrens-hospital-in-melbourne-crowned-australias-most-sustainable-building-for-2012>

39. ↑ Sala Multimedia Lúdica de Olenka Marquina y Patricia Benavides.

Fuente: <http://www.terra.com.pe/decoracionydiseno/noticias/cas4724/fiesta-diseno-arquitectura-casa-cor-peru-2010.html>

40. ↑ Biblioteca Hjørring
Fuente: <http://www.entrechiquitines.com/decoracion/tag/arquitectura-y-diseno-2>

Según la fórmula que utilizaron varios investigadores, se les daba a una serie de niños la consigna de elegir en un conjunto de triángulos rojos y círculos verdes, las gráficas que se parecieran a la imagen de prueba que se le presentaba por separado. La figura de prueba era un círculo rojo o bien, un triángulo verde.

Los niños de menos de tres años de edad parecían escoger con mayor frecuencia guiándose por la forma, mientras que los que tenían mas de seis años se sentían perturbados por la ambigüedad de la tarea y como criterio de elección utilizaban con mayor frecuencia la forma.

Al considerarse los resultados, se llegó a la conclusión que la reacción de los niños mas pequeños esta determinada por la conducta motora, y por lo tanto, por las cualidades de los objetos.

Una vez que las características visuales se han hecho dominantes, la mayoría de los niños en edades preescolares se guiarán por el intenso atractivo perceptual de los colores.

Pero a medida que la cultura hace que los niños adquieran destreza práctica, la cual depende en mucho mayor grado de la forma que del color, se inclina mucho mas a la forma como medio de identificación decisivo.

El arquitecto se interesa mas por los problemas que le plantea la forma que por los del color, y se resiste a admitir que es este último el que anima la construcción, el que crea interés y requiere la respuesta emotiva del espectador.

En los exteriores y fachadas será siempre inconveniente la utilización de colores puros en su mas elevada intensidad, estos cuando son muy saturados, tienen un carácter de ingenuidad primitiva y son ofensivos para la sensibilidad. Los colores deben estar en relación con el ambiente, con la forma, con la región o localización del edificio y con cualidades estructurales y la sensación de peso, espacio, y distancia; el color rompe toda impresión de monotonía.

Los colores vivos, solo deben ser utilizados en superficies de pequeñas dimensiones y habrán de ser armonizados con otros colores y tonos del conjunto.

El uso del color en la arquitectura de exterior no puede ser orientado por el deseo y estímulo de crear una reacción psicológica e impresionante. Este debe ajustarse a las cualidades de la forma que se quiera obtener, a las cualidades de uso o destino de la edificación y la atmósfera climática local.



↑Referencia No. 41

41.Fuente: <http://www.entrechiquitines.com/decoracion/tag/arquitectura-y-diseno-2>

El color tiene una influencia muy vital en la vida del escolar. Las viejas escuelas, mal iluminadas, recargadas de elementos y con colores inadecuados, afectan notablemente al cuerpo mental y al físico del niño, creando depresión, el aburrimiento y cansancio, el ambiente de la escuela y las cualidades psíquicas tienen mayor importancia que lo modernos métodos de educación.

En la revista American Painter and Decorator se expone que al realizar un examen médico en una escuela, mas de la mitad de los alumnos revelaron una visión defectuosa. El director, atribuyendo la causa a la mala iluminación, hizo pintar las clases de un color crema muy claro, los techos en blanco, el mobiliario y el suelo, que eran de madera, se dejaron en el color claro de esta, pero fueron recubiertos con varias capas de un barniz transparente. El porcentaje de afectados, que antes de la reforma era de 92 %, descendió después de aquella a un 27%.

Aunque algunos directores y profesores se interesan en la calidad de la iluminación, no prestan atención al color, un factor que tiene tanta o mayor importancia que aquella; cuando es adecuado y esta bien acondicionado, no solo facilita buena visibilidad, sino que también crea un ambiente que produce bienestar y aquel equilibrio mental que es tan indispensable en una labor de asimilación y estudio.

La selección del color en la escuela no es posible orientarla por el gusto personal o por un deseo de

efectos mas o menos estéticos; su finalidad es que la visibilidad sea fácil y natural y que el ambiente resulte confortable⁴². Un color muy claro, casi blanco, podrá ser excelente para aumentar la calidad de iluminación por el aumento de la luz reflejada, pero puede ser, en muchos casos gran inconveniente



↑Referencia No. 42

42. Escuela Básica Erika-Mann

Fuente: <http://www.entrechiquitines.com/decoracion/tag/arquitectura-y-diseno-2/>

porque una intensidad excesiva es tanto o aún mas perjudicial que la escasa.

La luz suficiente en cantidad, bien distribuida y algo difusa evita toda sensación de fatiga ocular y determina beneficios incalculables en la moral del alumno y en sus rendimientos.

Los colores a evitar en paredes son el blanco por su gran poder refractivo, el negro por su potencia absorbente⁴³ y los pardos o grises por causa análoga, así también porque el ambiente que crean es triste y depresivo. Los colores mas eficientes son el verde, verde-azul claros por su efecto refrescante y calmante o el gris perla, el azul suave cuando se desea producir una impresión apacible y fría o en piezas muy soleadas, el amarillo, beige, gamuza, coral, melocotón o naranja y rosa claros para estimular y crear una sensación de calidez en aulas orientadas al Norte o que tengan muy poco sol⁴⁴.

Se consideran como colores satisfactorios los verde-azulados, azules-grisáceos, melocotón o rosa, todos de cualidad suave; estos podrán ser combinados de muy diferentes maneras para crear efectos de la mayor variedad. Una pared de fondo en un tono rosado o melocotón se puede combinar con paredes laterales en color complementario: verde, verde-azul o en tintas mas cálidas; un fondo en tonos verde-azulado, con laterales en un tono rosado o anaranjado o con tintas del mismo color, en matiz mas claro u oscuro.

En los techos se sugiere usar siempre blanco, porque este sirve

para aumentar la intensidad de la iluminación. El porcentaje de reflejo de las paredes no debe exceder al 60%, pues cuando aquel es mayor determina un resplandor excesivo y crea dificultades y molestias en la visión. El mobiliario debe ser madera natural, puesto que tiene un reflejo de 25%; el suelo no debe exceder este porcentaje.



↑Referencia No. 43



↑Referencia No. 44

43. Dormitorio para bebes.

Fuente: <http://www.decoideas.net/index.php/tag/fotos-habitaciones>

44. Proyecto "Moomin Valley" de María Yasko.
<http://www.entrechiquitines.com/decoracion/espacios-infantiles-llenos-de-fantasia>

ANÁLISIS DE ARREGLOS ESPACIALES PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Arreglos Espaciales y Arquitectónicos

Este proyecto nos invita a reflexionar sobre los primeros meses de vida de un bebé. La intuición que se aplica en la forma de habitar de los hombres primitivos, cabañas, iglús o tiendas indias, soluciona con el mínimo material posible el máximo volumen, desarrollándose habitualmente en círculos. La casa, es la madre y el confort del recogimiento "materno" es un recinto con una sola apertura al exterior que da "la luz".

Todo ello se intentará durante todo este proceso, trasladar al proyecto, reforzándose cuando observamos que los niños siempre tienden a jugar en círculo (la ronda, la silla) todos a esas edades se sienten iguales, la ordenación lineal entre personas suele ser impuesta por una disciplina, lo natural es el "rebaño compacto". Cuando juegan solos tienden a rodear su entorno cercano con juguetes que puedan tener al alcance de la mano. Esta situación circular junto a la necesidad de controlarlo que ocurre fuera de la "cueva" condujo a abrir un solo gran hueco al exterior en cada célula.

Se pretende colocar cada ambiente dentro de un súper módulo, permitiendo que toda área sea vigilada de cualquier punto del perímetro⁴⁵. Tras concluir en que la forma primitiva, es la adecuada para este proyecto, se pensó en como combinarse y relacionarse entre si adaptándose a las distintas situaciones del programa.

Enlaces Espaciales

Los que en los asentamientos primitivos era el espacio urbano se plantean como circulaciones e interrelación. El espacio central abierto, funciona del mismo modo, permitiendo también que las distintas aperturas en muros iluminen el ámbito en forma secuencial. Esta espina central, sin forma definida, es la que agrupa las distintas aulas y servicios que hacen funcionar el centro, es el enlace entre piezas que además caracterizará la imagen final.

El espacio dinámico central está contrapuesto al estático de las células, esta sensación se reforzará con materiales y texturas diferentes de modo que tanto si salen al patio como si salen al paso central los niños entienden que aquello es un lugar "sin divisiones", el sentimiento de límites está íntimamente unido al bloqueo, pensar, que es jugar.



↑Referencia No. 45

43. Guardería Municipal en Vélez-Rubio
Fuente : <http://www.plataformaarquitectura.cl/2011/04/12/guarderia-municipal-en-velez-rubio>

La Trama Reguladora de las Células

Esta dimensión es adecuada para el resto de servicios, con lo que todos los cubos son de diferente tamaño, facilitando la perspectiva asimétrica, desde distintos puntos de vista⁴⁶.

Tras diversas combinaciones geométricas, propone un trazo reticular geométrico cuadrículado, utilizando elementos de Teoría de la Forma, de modo que cada línea se traslapa con la siguiente dejando separaciones entre los ambientes alternos para pasos de luces. Este trazado se activa según un orden interior y conforma la célula tipo. Será doble, ya que el programa incide en que deben compartir servicios cada dos aulas de 0 a 2 años, de 3 a 4 y de 5 a 6 años. Esos "pares de cubos" se disponen este trazado subyacente a noreste y dejando los servicios en la zona sur. Esta trama facilita la distribución interior de las piezas y el replanteo en la construcción. En función de la orientación, se activa determinado cubo de la trama.

Se disponen más o menos cercanos al exterior, entrelazándose entre sí para generar entonces una intersección interior que convenga al programa.

Aspectos Ambientales

Los accesos principales se coloca en un lugar donde la luz baña parte del umbral, es acceso y espera.

Entra hacia la luz de mañana y sale hacia la luz de tarde⁴⁷. Este ámbito estancial hace la transición entre la espina central y el exterior,

proponiendo un tipo de cubierta en el centro de este que sea capaz de provocar sombras y colores en el acceso matizando la transición.



↑Referencia No. 46



↑Referencia No. 47

46. Escuela Infantil Pablo Neruda / Rueda Pizarro
Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-73032/escuela-infantil-pablo-neruda-rueda-pizarro>

47. Guardería Municipal en Vélez-Rubio
Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-84069/guarderia-municipal-en-velez-rubio-losdeldesierto>

Entorno Urbano

El color y las texturas son uno de los temas más apasionantes del Centro de Estimulación Temprana y Desarrollo Infantil. La sensación de estar en un exterior al recorrer el espacio intersticial que vertebra todo, se produce al enfrentarse a la convexidad de la volumetría, que se deja premeditadamente en hormigón. Nunca se pierde su condición celular, manteniendo constantemente el estado "blando" y amable del movimiento sinuoso que recorre el sereno blanco plano horizontal.

Se promoverá la neutralidad de este espacio central, absorbente y luminoso, se acompaña con estímulos de patios perimetrales que siempre enmarcan escenarios vegetales, e incluso en algunos casos integrados al ambiente y el contexto externo del edificio.

Los espacios destinados a los profesores, dirección, vestuarios y teatro se tallaran interiormente con lucernarios que dilatan el espacio libremente, provocando distintas sensaciones. Sin embargo las aulas, con luces y texturas diversas en todos sus paramentos. Habrá pequeños tragaluces, cortinas, colchonetas, espejos, vidrios de colores, lavabos de goma y demás muebles obligatorios, que se integrarán como islas. Las puertas se han pensado partidas a 1.15 m. para poderlas abiertas por la parte superior, para la vigilancia y ventilación.

El ambiente central⁴⁹ que comparten algunas aulas, es una gran lámpara de policarbonato.

Este punto es el del cambiador, módulos de biberones, aseos interceptados por las aulas funciona como "cabina" de control.

El patio de juegos se plantea como un paisaje natural que combinado con paisaje artificial de texturas forma un vallado textil que recoge las sombras de niños y de árboles cercanos. Esta piel es el recinto, frágil y seriado, posado en la trama regular, vela la presencia urbana y filtra con suficiente permeabilidad los volúmenes del centro, buscando una integración y no un choque del edificio dentro de este entorno urbano.



↑Referencia No. 48



↑Referencia No. 49

48. Jardín Infantil con Sala Cuna, Sector El Alto, Arica Chile

Fuente: <http://gonramirezv.blogspot.com>

49. Guardería Municipal Valencia

Fuente: http://www.soloarquitectura.com/proyectos/sanchez_garrido_guarderia_infantil

Aspecto Técnico/Constructivo

Uno de los aspectos que debe tomarse en cuenta es el método constructivo así como los materiales a utilizar en el proyecto, y en necesario recordar que utilizando materiales propios de lugar, disminuirá los costos en cuando a transporte, y mano de obra, así también la generación de empleos para trabajadores lugareños.

El objetivo de la utilización de un material específico es crear microclimas dentro de las edificaciones para obtener cierto grado de confort térmico y así minimizar las condiciones de climas extremos, combinando diferentes materiales usuales en el sector.

Existen parámetros reconocidos para catalogar algo construido como arquitectura vernácula: en primer lugar debe ser expresión de una tradición constructiva ancestral aún viva, en segundo lugar es preciso que haya sido construido por nativos del lugar, además que se utilicen materiales locales, y que estos al cumplir su ciclo vital sean devueltos sin riesgo, peligro o contaminación ecológica al suelo.

En Chimaltenango se trabaja mucho, en especial en el sector del tejar, el barro cocido, lo que podría ser una repuesta al escoger materiales, sin embargo es sugerible un análisis previo a su confirmación, para calificar la adaptabilidad del producto a este proyecto en específico.

Servicios Referentes al Proyecto

La tarea del Arquitecto no se limita al diseño del edificio en si, debe reconocer, su entorno físico y

limita al diseño del edificio en si, debe reconocer, su entorno físico y el intangible, como las viabilidades y contrariedades que conciernen dentro de cada proyecto.

Un estudio de factores como el fácil acceso al servicio⁵⁰ que presta la institución, podrá cambiar en gran manera la perspectiva del usuario. Estos deben comodidad y confort acorde a las necesidades del centro.

El correcto abastecimiento de facilidades y beneficios provocara la necesidad interior de este por la asistencia ofrecida dentro de la entidad, promoviendo un uso constante de servicios de la misma sin oposición, puesto que para llegar debe suceder un recorrido tediosos y esto un día tras otro, el usuario prescindirá de servicio, simplemente se retirara.

La tarea del arquitecto es velar entonces porque esto no suceda. En este caso en específico podría colocar un medio de transporte que permita un recorrido hasta las puertas de la respectiva fundación facilitando la llegada a esta, lo cual agradecerá con asistencia.



↑Referencia No. 50

50. Bus Escolar, Guardería en Osaka, Japón
Fuente: <http://gametime.blogspot.com>

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Capítulo No.11

Diagramación Propuesta Volumétrica





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

PROGRAMA DE NECESIDADES

1. Plaza de Accesos

- Ingreso Vehicular
- Ingreso Peatonal
- Área de Juegos (espera)
- Área de Espera
- Jardinerización Apropriadada

2. Vestíbulo Principal

- Áreas de Estar y Juego Lúdico
- Lockers y Zonas de Guardado

3. Salón de Usos Múltiples

- Áreas de Juego Lúdico
- Áreas de Trabajo Supervisado
- Áreas de Biblioteca
- Áreas de Lectura Infantil
- Áreas de Expresión Gráfica
- Áreas de Cuenta Cuentos y Escenografía

4. Área de Lactantes

(45 días a 1 año)

- Áreas de Baño (agua fría y caliente; instrumentos)
- Áreas de Estimulación (Sonidos y Colores)
- Áreas de Descanso (Cunas)
- Áreas de Deshecho
- Áreas de Almacenado
- Áreas de Soleamiento
- Sillas de Alimentación
- Área Preparación Alimentos y Leche

5. Sección de Maternales

(1 año a 3)

- Área para Motricidad
- Socialización (Áreas de Juego y Trabajo Lúdico)
- División (12/24) (24/36)
- Servicios Sanitarios
- Áreas de Descanso
- Lavamanos Integrados al Salón

6. Sección de Pre-Escolares

- Sala de Actividades Múltiples con lavabos
- Pre-escolares 1 (3 a 4 años)
- Pre-escolares 2 (4 a 5 años)
- Pre-escolares 3 (5 a 6 años)
- Áreas de Descanso
- Servicios Sanitarios y Regadera
- Rincón de Juegos y Ludoteca

7. Áreas de Apoyo

- Ingreso Vehicular
- Biblioteca y Ludoteca
- Aula de Cocina Infantil
- Taller de Música, Expresión Artística y Tecnológico

8. Comedor

- Sillas y Mesas de Diferentes Tamaños (Adultos y Niños)

9. Cocina

- Área de Cocción
- Área de Preparación
- Área de Guardado Alimento
- Área de Refrigeración
- Área de Guardado y Bodega
- Servicio Sanitario Empleados
- Almacén
- Área de Atención y Despacho

10. Áreas de Apoyo Técnico

- Clínicas Médicas
 - Clínica Pediátrica
 - Clínica Psicológica
 - Clínica Odontológica
 - Clínica Nutricional
 - Trabajo Social
- Áreas Control y Exanimación
 - Camillas
 - Atención
 - Control Bacteriológico
 - Servicio Sanitario

- Áreas Control y Exanimación
 - Camillas
 - Atención
 - Control Bacteriológico
 - Servicio Sanitario
 - Área de Guardado
 - Sala Privada y
 - Observatorio Psicológico

11. Área Administrativa

(Ingreso Principal)

- Administración
- Contabilidad
- Sala de Juntas
- Sala de Maestros
- Sala de Espera
- Recepción

12. Sección de Mantenimiento

- Lavandería (si fuera necesario utilizar sistemas industriales)
- Cuarto de Máquinas (Planta de Electricidad y Control, Sistema contra Incendio, Cisterna y Bombas de Agua)

El listado de áreas y ambientes que se desplegara a continuación conformará el programa de necesidades preliminar, siendo el resultado de las necesidades de infraestructura expuestas por las instituciones productoras del proyecto, según sus experiencias, estudios realizados y casos análogos de las escuelas de este tipo en el país, entregando una idea general del punto de partida para definir y complementar en la matriz de diagnóstico los ambientes, sus áreas, orientaciones, uso, mobiliario y materiales de construcción, lo cual es de suma importancia para la propuesta final.

Consiste en el análisis funcional y espacial de cada uno de los ambientes, el cual contiene las siguientes casillas:

- **Número**
- **Nombre del Ambiente**
- **Actividades que se realiza en cada uno de los ambientes.**
- **Número de Agentes (personas que dan servicios en el edificio o espacio arquitectónico)**
- **Número de usuarios que llegan y hacen uso de los edificios y sus servicios.**
- **Número de unidades es el número de ambientes del mismo tipo que requiere el complejo.**
- **Frecuencia de Uso: es la cantidad de horas por día o de días a la semana que estará habitado el ambiente por los agentes y usuarios.**
- **Mobiliario: cantidad y descripción**
- **Índices de diseño: son las áreas, metros lineales, espacios mínimos, cantidades, etc. requeridas en relación al usuario**

- **agentes o bien a las actividades, los cuales están normadas.**
- **Dimensiones:** en esta tabla se encuentran los resultados de la aplicación de los índices de diseño y espacios mínimos requeridos por el ambiente.
- **Criterios Ambientales:** Aquí están los porcentajes y resultados por zona para aplicación del área mínima de iluminación (30%) y ventilación (15%), así como la orientación óptima de las ventanas.
- **Materiales de Construcción sugeridos:** Estos materiales se utilizan según costo, accesibilidad y durabilidad según la actividad de los edificios, además hay que tomar en cuenta el clima del lugar.

Arreglos Espaciales

En cuanto a la cantidad de personas a atender, se trabajará con un costo ficticio, ya que el respectivo presupuesto es un estimado proyectivo con la espera de un financiamiento ya sea de alguna entidad públicas o privadas, interesada en el proyecto, esto tomando en cuenta la posibilidad de ampliación de los edificios en un futuro, ya que el terreno tiene el tamaño ideal para poder realizar cualquier ampliación según el crecimiento de la población, y por supuesto el crecimiento del presupuesto, e incluso dividirlo en fases dedicado a este tipo de proyectos.

No.	1.	2.	3.
Ambiente	Parqueo General	Plaza de Acceso	Aulas Especiales
Actividad	Parqueo de Vehículos	Ingreso al Plantel	Desarrollo y recreo integral del infante
Agentes	Agente de Seguridad	Personal Administrativo y Personal Docente	Personal Docente
Usuarios	Personal Administrativo, Docente y/o Padres de Familia	Personal Administrativo, Docente, Padres de Familia y Alumnado	Alumnos del Plantel
Unidades	5 unidades	1 unidad	3 unidades
Frecuencia	Todos los días, en horario laboral y escolar	Todos los días, en horario laboral y escolar	Todos los días, en horario laboral y escolar
Mobiliario	Señalización, bordillos de tope y jardinerización	Bancas y Postes de Iluminación	Libreras, Repisas, área de lectura, mobiliario lúdico y didáctico
Área Mínima	57.00 mts ²	35.00 mts ²	22.00 mts ²
Área Efectiva	60.00 mts ²	40.00 mts ²	25.00 mts ²
Criterios Ambientales	Espacio abierto, cubierto de vegetación diseñada	Espacio abierto, cubierto de vegetación diseñada	Iluminación: 7.50 mts ² Ventilación: 4.00 mts ²
Materiales	Tortas de concreto y pintura para señalar	Bloques de Piso decorados, para jerarquizar el ingreso	Combinación Tablayeso reforzado con estructura metálica (por su manejabilidad), concreto y barro propio del lugar
Arreglos Espaciales	 <p>↑Referencia No. 52 52. Jardín Infantil con Sala Cuna, Sector El Alto, Arica Chile Fuente: http://gonramirezv.blogspot.com</p>	 <p>↑Referencia No. 53 53. Jardín Infantil con Sala Cuna, Sector El Alto, Arica Chile Fuente: http://gonramirezv.blogspot.com</p>	 <p>↑Referencia No. 54 54. Multiespacio Peek a Boo, Barcelona Fuente: http://guiamaschicos.blogspot.com</p>

↑Referencia No. 51 Cuadro Ordenamiento de Datos: Elaboración propia. Febrero de 2012

No.	4.	5.	6.
Ambiente	Salón de Usos Múltiples	Comedor	Cocina
Actividad	Conferencias combinando diferentes secciones	Nutrición de Personal Docente y Alumnado	Cocción y Preparación de Alimentos
Agentes	Personal Docente	Personal de Servicio Calificado	Personal de Servicio Calificado
Usuarios	Personal Docente, Padres de Familia y Alumnos	Personal Docente y Alumnado	Personal de Servicio Calificado
Unidades	1 unidad	1 unidad	1 unidad
Frecuencia	Dos veces Por Semana	Todos los días, en horario laboral y escolar	Todos los días, en horario laboral y escolar
Mobiliario	Proyectores, Tarimas, escenografía, asientos cómodos	Mesas y Sillas según antropometría infantil	Estufas y hornos industriales, frigoríficos, lavabos, esterilizador
Área Mínima	20.00 mts ²	20.00 mts ²	12.00 mts ²
Área Efectiva	30.00 mts ²	22.00 mts ²	15.00 mts ²
Criterios Ambientales	Iluminación: 9.00 mts ² Ventilación: 4.50 mts ²	Iluminación: 6.60 mts ² Ventilación: 3.30 mts ²	Iluminación: 4.50 mts ² Ventilación: 2.50 mts ²
Materiales	Combinación Tablayeso reforzado con estructura metálica (por su manejabilidad), concreto y barro propio del lugar	Combinación Tablayeso reforzado con estructura metálica (por su manejabilidad), concreto y barro propio del lugar	Combinación Tablayeso reforzado con estructura metálica (por su manejabilidad), concreto y barro propio del lugar
Arreglos Espaciales	 <p>↑Referencia No. 55 55. Treehouse Play Café en Chestnut Hill, Philadelphia Fuente: http://www.entrechiquitines.com</p>	 <p>↑Referencia No. 56 56. Treehouse Play Café en Chestnut Hill, Philadelphia Fuente: http://www.entrechiquitines.com</p>	 <p>↑Referencia No. 57 57. Cocina, CEIP Santo Negro, Educación Infantil Fuente: http://santonegroinfantil.blogspot.com</p>

↑Referencia No. 51 Cuadro Ordenamiento de Datos: Elaboración propia. Febrero de 2012

No.	7.	8.	9.
Ambiente	Clínicas Médicas y Trabajo Social	Servicio Sanitario	Administración
Actividad	Regulación Médica, Psicológica, Nutricional Y Odontológica	Cubrir las necesidades Fisiológicas	Procesos Administrativos y Archivo de Documentación
Agentes	Personal Administrativo, Personal Médico	Agentes de Servicio y Personal de Limpieza	Personal Administrativo y Personal Docente
Usuarios	Alumnado. Personal de Servicio Calificado y Alumnado	Personal Docente y Alumnado y Personal de Limpieza (Por Sectores Separados)	Personal Administrativo y Personal Docente
Unidades	5 unidades	3 baterías	1 unidad
Frecuencia	Todos los días, en horario laboral y escolar	Todos los días, en horario laboral y escolar	Todos los días, en horario laboral y escolar
Mobiliario	Escritorios, Estanterías, Librerías y camillas de Atención	Lavabos e inodoros según antropometría infantil	Escritorio, librerías, estanterías y sillas reclinables
Área Mínima	50.00 mts ²	9.00 mts ²	10.00 mts ²
Área Efectiva	55.00 mts ²	12.00 mts ²	15.00 mts ²
Criterios Ambientales	Iluminación: Total Ventilación: Total	Iluminación: 2.70 mts ² Ventilación: 1.40 mts ²	Iluminación: 7.50 mts ² Ventilación: 4.00 mts ²
Materiales	Tortas de Concreto, y Pintura para señalar	Combinación Tablayeso reforzado con estructura metálica (por su manejabilidad), concreto y barro propio del lugar	Combinación Tablayeso reforzado con estructura metálica (por su manejabilidad), concreto y barro propio del lugar
Arreglos Espaciales	 <p>↑Referencia No. 58 58. Matsumoto Clínica Dental para Niños Fuente: http://www.designboom.com</p>	 <p>↑Referencia No. 59 59. Cuarto de Baño Accesible para Niños Fuente: http://www.decoestilo.com</p>	 <p>↑Referencia No. 60 60. Oficinas de Google, en St. Giles Central, London Fuente: http://g360.groovyware.com</p>

↑Referencia No. 51 Cuadro Ordenamiento de Datos: Elaboración propia. Febrero de 2012

No.	10.	11.	12.
Ambiente	Patio de Juegos	Lavandería y Patio de Secado	Piscina y Cuarto de Máquinas
Actividad	Recreación Activa e integral de los niños.	Aseo de Prendas y Utilería	Recreación Activa Control Efectivo de Servicios
Agentes	Personal Docente	Personal de Servicio Calificado	Personal Docente y Personal de Servicio Calificado
Usuarios	Personal Docente Calificado y Alumnado	Personal Docente y Alumnado	Personal Docente, Alumnado, Padres de Familia y Personal de Servicio Calificado
Unidades	3 unidades	1 unidad	1 unidad
Frecuencia	Todos los días, en horario laboral y escolar específico	Todos los días, en horario laboral y escolar	Todos los días, en horario laboral y escolar específico
Mobiliario	Zonas de Juego especializadas, diseño según cronología	Lavadoras, Secadoras, Área de Clasificación, Doblado y Guardado	Gimnasio Infantil, Maquinaria especial para diferentes funciones
Área Mínima	50.00 mts ²	8.00 mts ²	87.00 mts ²
Área Efectiva	55.00 mts ²	10.00 mts ²	95.00 mts ²
Criterios Ambientales	Iluminación: Total Ventilación: Total	Iluminación: 3.00 mts ² Ventilación: 1.50 mts ²	Iluminación: Total Ventilación: Total
Materiales	Bloques de Piso decorados, para jerarquizar diferentes Áreas y alturas creando ilusión de dinamismo	Combinación Tablayeso reforzado con estructura metálica (por su manejabilidad), concreto y barro propio del lugar	Combinación Tablayeso reforzado con estructura metálica (por su manejabilidad), concreto y barro propio del lugar
Arreglos Espaciales	 <p>↑Referencia No. 61 61. La Montaña Mágica – Belleville Park, París, Francia Fuente: http://blog.bellostes.com</p>	 <p>↑Referencia No. 62 62. Escuela Infantil La Ardilla-Roa, Burgos, España Fuente: http://www.roadeduro.es</p>	 <p>↑Referencia No. 63 63. Centro de Rehabilitación Infantil Teletón, Altamira, Tamaulipas, México. Fuente: http://www.iluminet.com</p>

↑Referencia No. 51 Cuadro Ordenamiento de Datos: Elaboración propia. Febrero de 2012

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

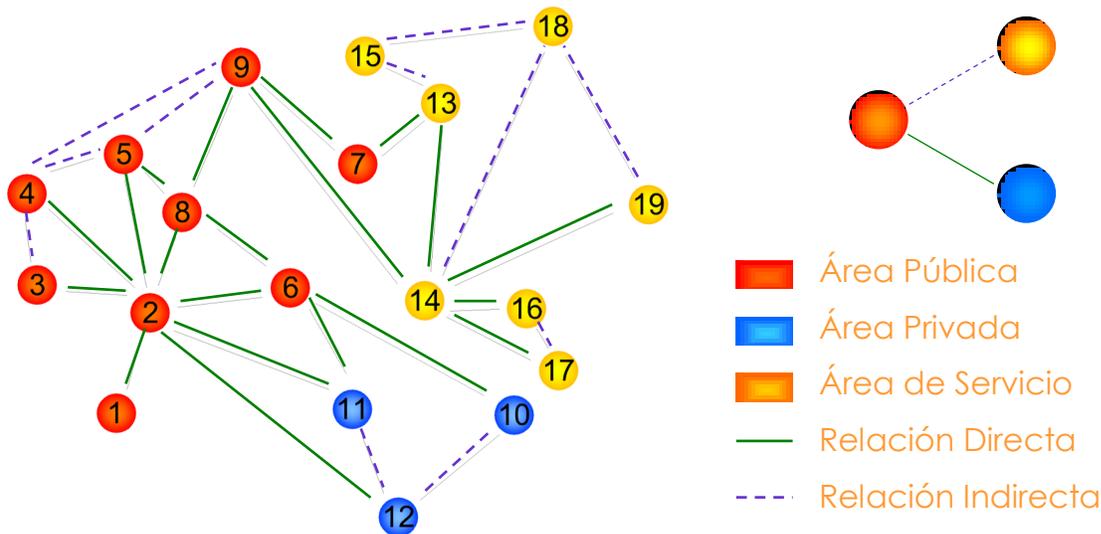
Chimaltenango, Chimaltenango

DIAGRAMACIÓN Y ANÁLISIS DE LA PROPUESTA

1. Matriz de Relaciones⁶⁴

1	Plaza de Accesos	
2	Accesos y Circulaciones	8
3	Ala 1: Lactantes	8 4
4	Ala 2: Maternal	8 8 4
5	Ala 3: Pre-escolar	8 8 8 4
6	Áreas de uso Común	8 8 8 8 4
7	Comedor	8 8 8 8 8 4
8	Espacios Abiertos	8 8 8 8 8 8 4
9	Servicios Sanitarios	8 8 8 8 8 8 8 4
10	Salas de Atención Especializada	8 8 8 8 8 8 8 8 4
11	Administración	8 8 8 8 8 8 8 8 8 4
12	Áreas de Apoyo Técnico (Zona Médica)	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 4
13	Cocina	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 4
14	Almacén General	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 4
15	Servicios Generales (Labandería y Guardado)	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 4
16	Cuartos de Aseo de Personal	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 4
17	Servicio Sanitario de Personal	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 4
18	Cuarto de Máquinas	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 4
19	Deposito de Desechos	8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 4

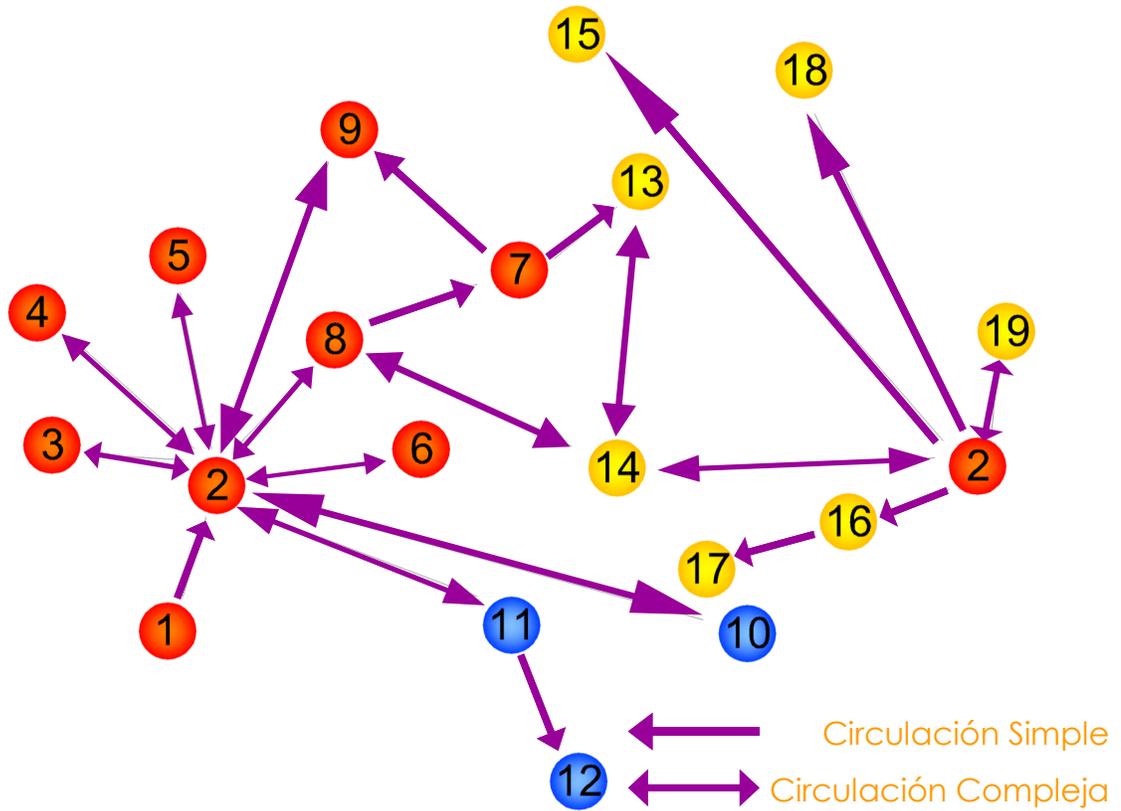
2. Diagrama de Relaciones⁶⁵



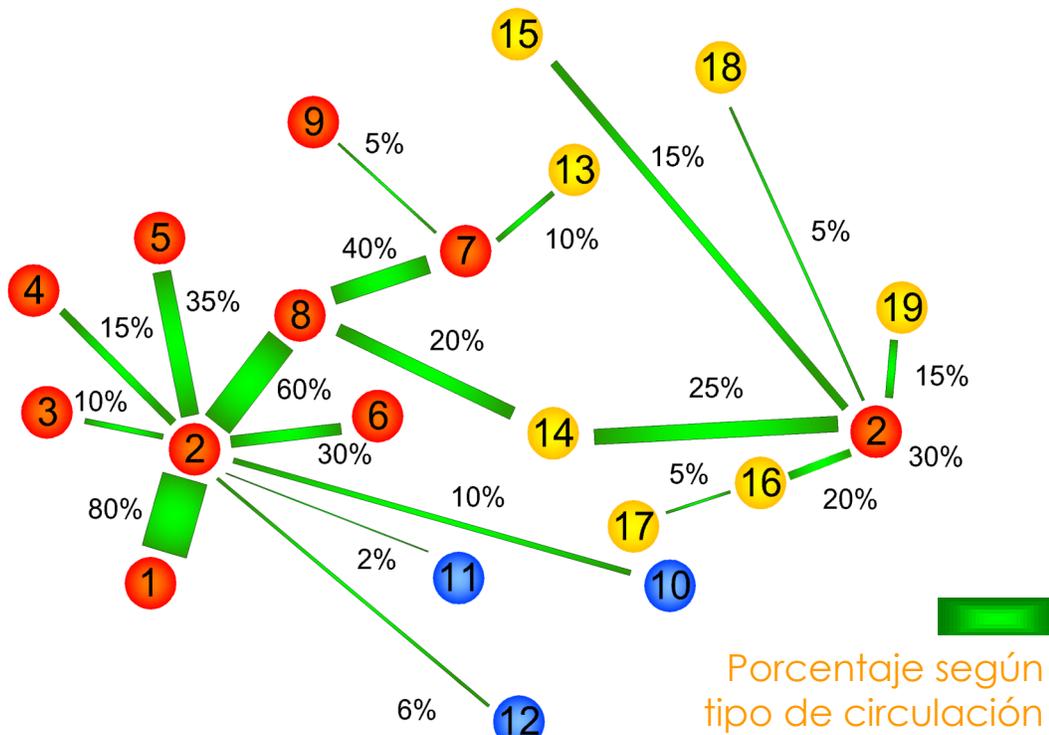
↑Referencia No.64. Matriz de Relaciones. Elaboración propia. Abril de 2012

↑Referencia No.65. Diagrama de Relaciones. Elaboración propia. Abril de 2012

3. Diagrama de Circulaciones⁶⁶



4. Diagrama de Flujos⁶⁷



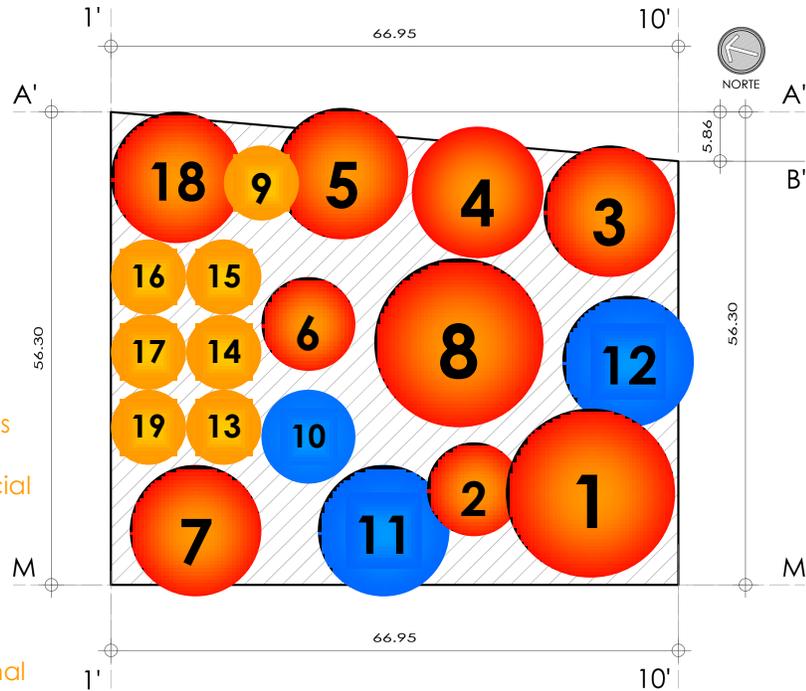
↑Referencia No.66. Diagrama de Circulaciones. Elaboración propia. Abril de 2012

↑Referencia No.67. Diagrama de Flujos. Elaboración propia. Abril de 2012

5. Diagrama de Burbujas y Zonificación⁶⁸

- Área Pública
- Área Privada
- Área de Servicio

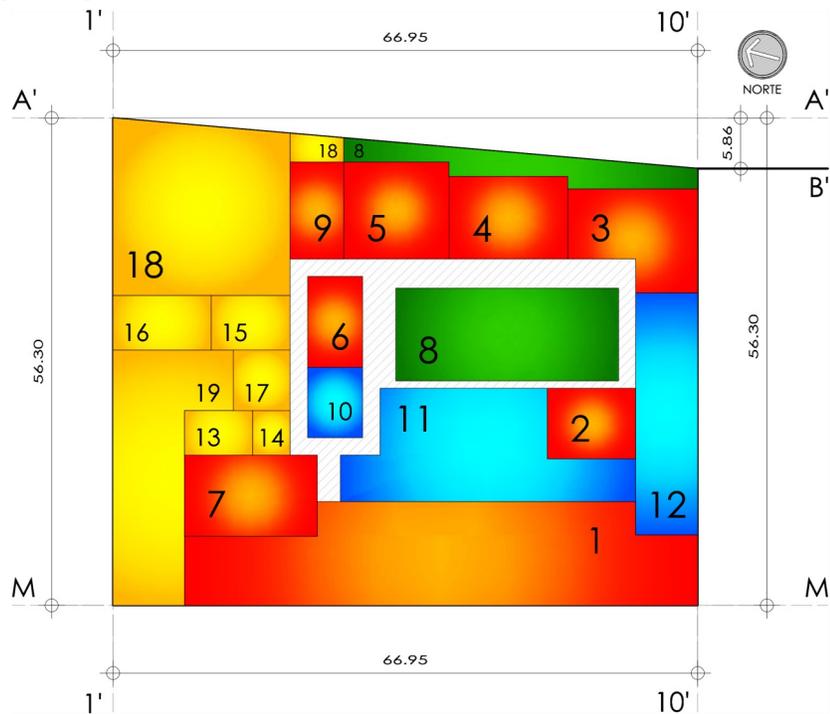
1. Plaza de Accesos
2. Pasillos y Circulaciones
3. Aula No.1: Lactantes
4. Aula No.2: Maternales
5. Aula No.3: Preescolares
6. Talleres Multifusos
7. Comedor Infantil
8. Espacios Abiertos Juegos
9. Servicios Sanitarios
10. Sala de Atención Especial
11. Administración
12. Área Apoyo Médico
13. Cocina
14. Almacén General
15. Área Lavandería
16. Cuartos de Aseo Personal
17. Áreas de Apoyo Servicio
18. Piscina y Cuarto de Máquinas
19. Deposito de Deshechos



Área aproximada destinada al proyecto:
 $56.00 \text{ m}^2 \times 67.00 \text{ m}^2 = 3,750.00 \text{ m}^2$

6. Diagrama de Bloques por Áreas⁶⁹

- Plazas e Ingresos
- Área Pública
- Área Privada
- Área de Servicio
- Espacios Abiertos
- Circulaciones

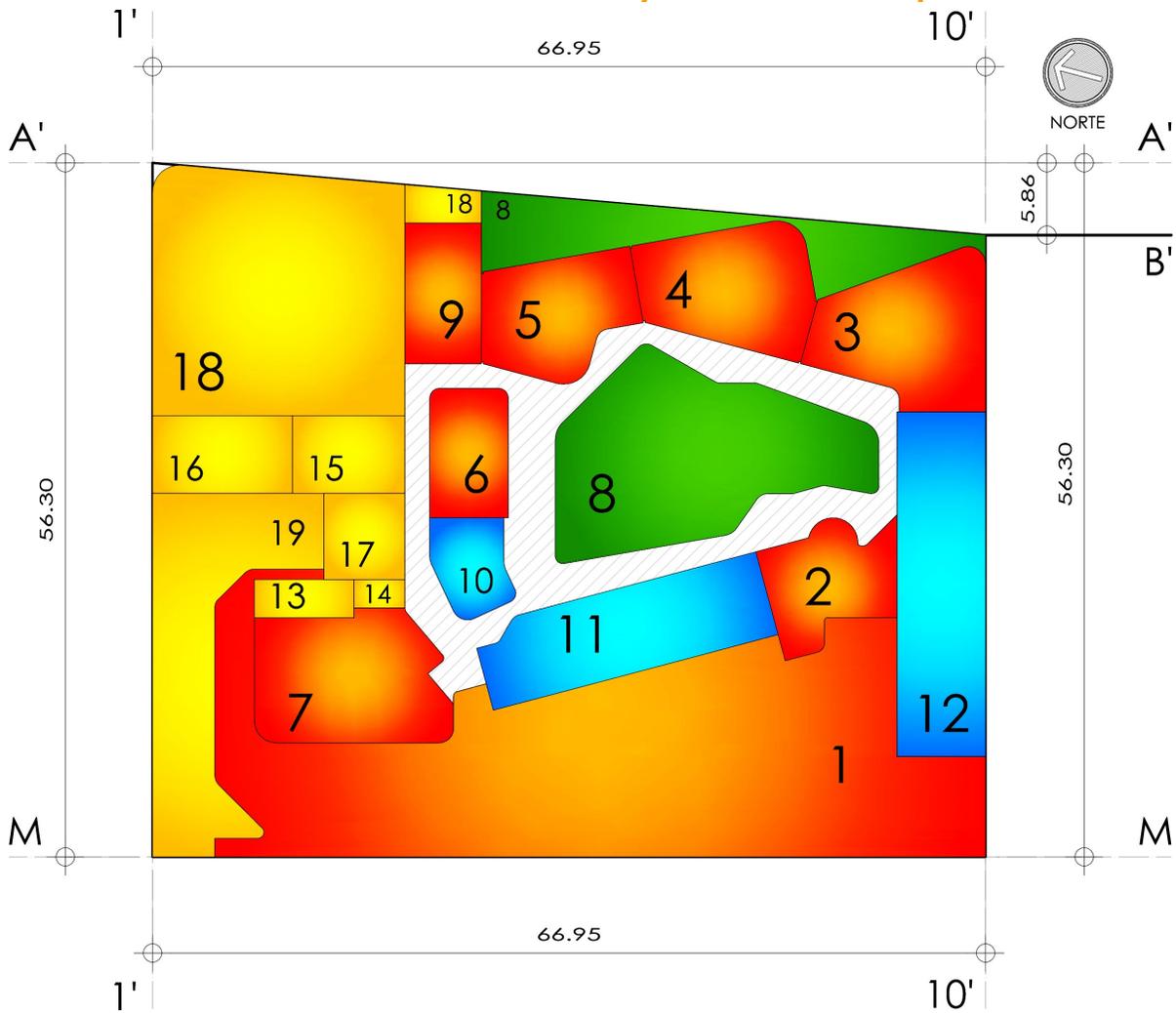


Área aproximada destinada al proyecto:
 $56.00 \text{ m}^2 \times 67.00 \text{ m}^2 = 3,750.00 \text{ m}^2$

↑Referencia No.68. Diagrama de Burbujas y Zonificación. Elaboración propia. Octubre de 2014

↑Referencia No.69. Diagrama de Bloques por Áreas. Elaboración propia. Octubre de 2014

7. Distribución de Ambientes, Áreas y Sub-Áreas Propuestas⁷⁰



1. Plaza de Accesos	832.25 m ²
2. Pasillos y Circulaciones	415.00 m ²
3. Aula No.1: Lactantes	141.50 m ²
4. Aula No.2: Maternales	125.75 m ²
5. Aula No.3: Preescolares	104.65 m ²
6. Talleres Multiusos	65.90 m ²
7. Comedor Infantil	154.50 m ²
8. Espacios Abiertos (Juegos)	423.10 m ²
9. Servicios Sanitarios	70.25 m ²
10. Sala de Atención Especial	43.90 m ²
11. Administración	160.00 m ²
12. Área Apoyo Médico	198.50 m ²
13. Cocina	24.85 m ²
14. Almacén General	9.40 m ²
15. Área Lavandería	56.90 m ²
16. Cuartos de Aseo Personal	70.90 m ²
17. Áreas de Apoyo Servicio	45.50 m ²
18. Piscina y Cuarto de Máquinas	413.80 m ²
19. Área Carga y Descarga	215.75 m ²

 Plazas e Ingresos

 Área Pública

 Área Privada

 Área de Servicio

 Espacios Abiertos

 Circulaciones

Área aproximada destinada al proyecto:
56.00 m² x 67.00 m² = **3,750.00 m²**

↑Referencia No.70. Distribución de Ambientes. Elaboración propia. Abril de 2012

PREFIGURACIÓN PROPUESTA VOLUMÉTRICA

En el proceso de un diseño, el Arquitecto se comunica con un lenguaje excluyente: El dibujo. No existe, ni debería existir en esto, ninguna ambigüedad. Aún cuando se utilice en forma parcial la palabra escrita, ésta cumple un rol gráfico, visual, en el contexto de lo representado.

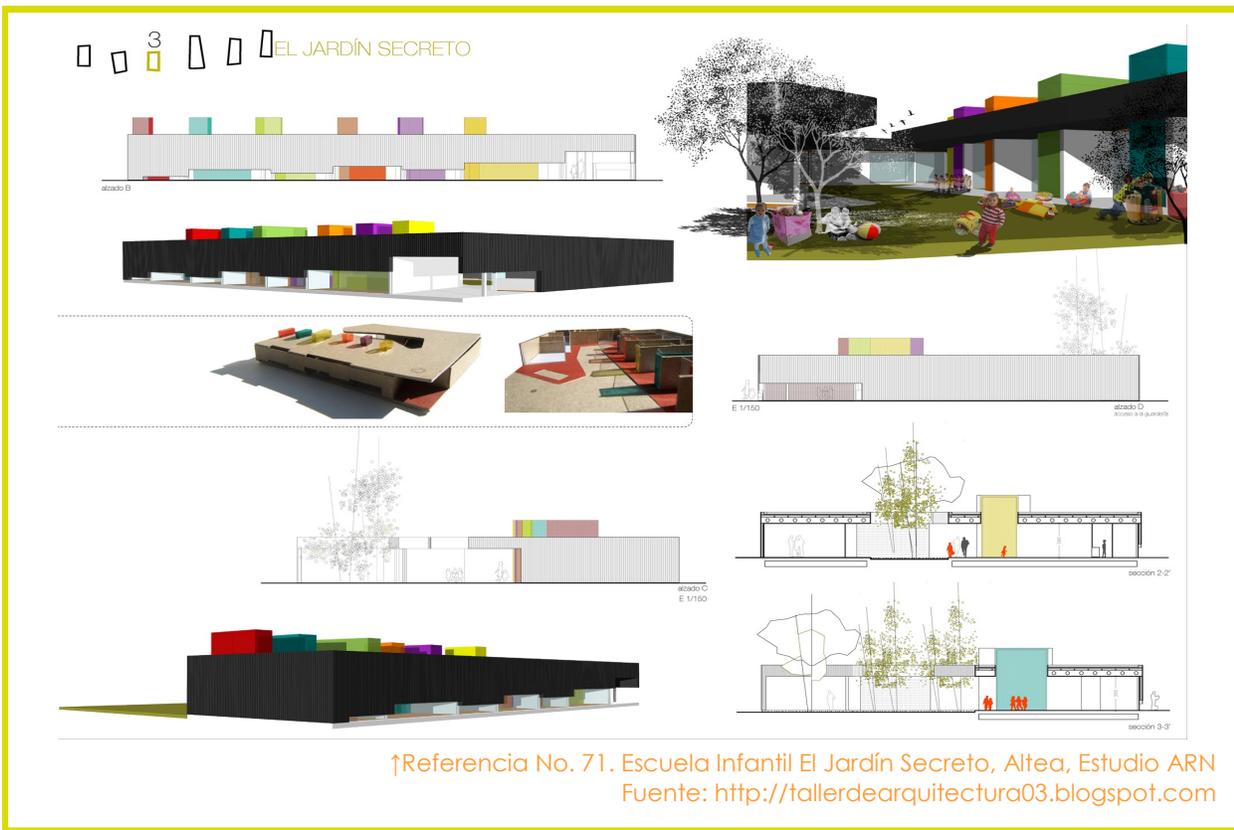
En cada etapa de este proceso, se verifica una adaptación de dicho lenguaje, que en definitiva, no es otra cosa que la apariencia visible de una IDEA, hecho abstracto que no puede ser transmitido sino en forma parcial de un interlocutor a otro.

Arquitectónica del espacio. Reproducen, de manera expresiva, el porqué, el cuánto, el cómo del lugar. Elementos que pueden pasar inadvertidos para el hombre común,

pero que resultan disparadores y estímulos de la creatividad del arquitecto.

La Prefiguración volumétrica⁷¹, es el resultado esquemático del Cuadro de Ordenamiento de Datos, representado por dibujos en planta de los espacios óptimos para cada uno de los ambientes con sus medidas y orientación.

Al inicio encontramos la orientación de los edificios según su uso: habitable o de servicio. Para los ambientes habitables tomaremos todo lo que incluya áreas de trabajo, salas de estar, áreas de espera y áreas de descanso o habitaciones. Por otro lado, los ambientes de servicio tomaremos las áreas de bodegas, servicios sanitarios y vestidores.



↑Referencia No. 71. Escuela Infantil El Jardín Secreto, Altea, Estudio ARN
Fuente: <http://tallerdearquitectura03.blogspot.com>

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

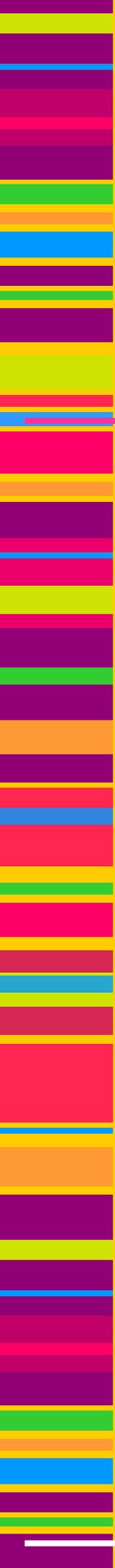
C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Capítulo No.12

Proceso de Diseño Arquitectónico





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

La inexistencia de un símbolo que se universalice el sentido de educación o conocimiento dirige la búsqueda de la idea principal por medio de métodos alternativos para la creación de la morfología e intenciones volumétricas que se pretenden conseguir al finalizar la propuesta, retomando al infante, usuario predilecto de este proyecto y punto focal de la obra.

En niño en todo su sentir es un ente de movimiento y dinamismo constante, un generador de energía en cualquier actividad que emprenda por lo que se plantea este concepto, formulando a partir del mismo, apoyado en diferentes sistemas de diseño, citando arquitectos de renombre como la Grilla del Arq. Marcelo Guido, talleres de luz y el manejo de la cromatología, la terapia de texturas exponiendo al niño a diferentes emociones causadas por estos elementos, así como el efecto de las misma en la mentes infantiles a desarrollarse

Este proyecto esta intrincadamente ligado la percepción sensorial del niño., culminando el este proyecto con el afán de romper con los estrictos parámetros cúbicos de la forma utilizada en la arquitectura guatemalteca, proponiendo que sea esta una manera de integrar al niño en un entorno más adecuado y libre de expresión, no solamente fungiendo como una envoltura, sino que transforme en uno con el pequeño, que este haga uso de muros y superficies lúdicas abriendo su mente para experimentar,

estimulando a ir cada voz un paso más adelante.

La idea general hace uso de la línea curva , en conjunción con la línea inclinada, ya que aunque las dos expresan sensaciones diferentes sensaciones , las dos concuerdan en la generación de dinamismo.

Por otro lado, es importante recordar la definición de metáfora, identificación entre dos términos, de tal manera que para referirse a uno de ellos se nombra al otro. El término es importante tanto en teoría literaria (donde designa un recurso) como en lingüística (donde es una de las principales causas de cambio semántico). Se utiliza también en la teoría psicoanalítica desarrollada por Jacques Lacan.

Esta propuesta arquitectónica no se basa entonces en una imagen específica, sino en un proceso metamórfico.

La metáfora se diferencia de la comparación porque en vez de relacionar dichos términos mediante verbos que indican semejanza u oraciones comparativas, los une mediante el verbo ser, estar, o convirtiendo uno de los términos en complemento del nombre o aposición del otro. Dado que esta diferencia es formal, muchos teóricos optan por tratar la comparación y la metáfora como un único fenómeno, denominado a veces imagen.

Metáfora Generatriz

... La sonrisa de un niño es de queso , como la luna creciente ...

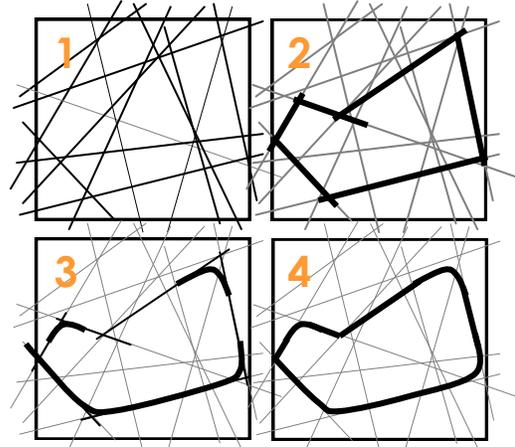
ANÁLISIS TIPOLOGICO DE LA LÍNEA

Para el proceso expresivo⁷² y el uso de dos tipos diferentes de línea, conformando una mezcla de estilos, que dará a luz a la respuesta física del proyecto se hace un análisis previo de la expresión de las mismo e influencia de la mismas en el ser humano, generando una forma de mayor eclecticidad y e innovación.

Tipos de Línea a Utilizar

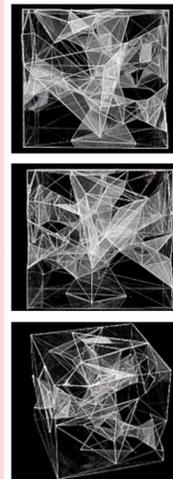
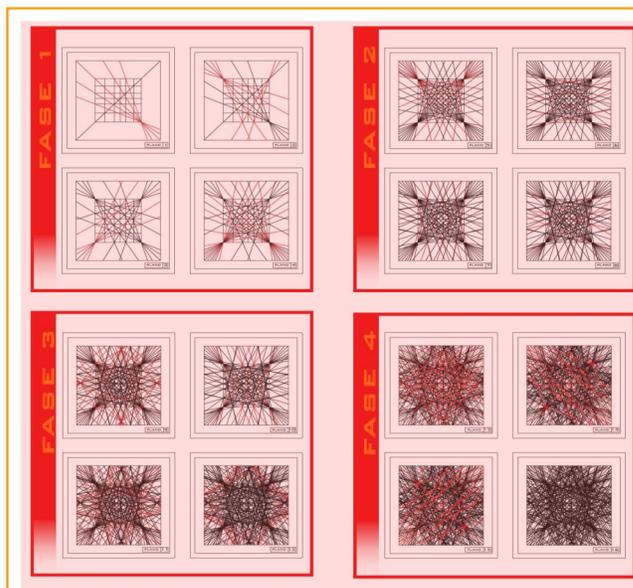
- Línea Curva: Están constituidas en forma curva; pero sus puntos van en direcciones diferentes.
- Línea Inclinada: Desiste de su posición vertical y horizontal y presenta un extremo inclinado hacia uno de sus lados.
- Línea Mixta: Formada por líneas rectas y curvas con direcciones diferentes.

Pasos Proceso Inicial de Diseño⁷³

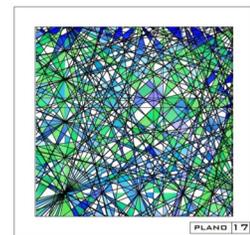


↑Referencia No.73. Elaboración Propia. Mayo de 2012

1. Escoger fragmento de grilla generada en un previo proceso.
2. Formar espacios respetando áreas necesarias para cada ambiente.
3. Suavizar las líneas inclinadas, creando un diseño de mayor fluidez.
4. Crear formas mixtas que responderán aun diseño con mayor dinamismo.



TÉCNICA CAJA DE CRISTAL



EL PROCESO SE BASA EN EL JUEGO Y UNIÓN DE PUNTOS EVIDENTES, ALGUNOS PROVENIENTES DE LAS ARISTAS MÁS IMPORTANTES Y/O NOTORIAS EN LA GRILLA, PARA FORMAR ASÍ UN ESQUEMA DE LÍNEAS CON LA FINALIDAD DE PERMITIR UN DISEÑO QUE EXPRESE EN FORMA VOLUMÉTRICA, LAS TENSIONES ESPARCIDAS DENTRO DE ESTE PLANO.

SERÁ ENTONCES ESTA LA PLATAFORMA DE ORGANIZACIÓN DE PIEZAS PLEGABLES, PLISADAS, SIGUIENDO SIEMPRE LOS TRAZOS MARCADOS POR EL PLANTEAMIENTO PROYECTIVO.



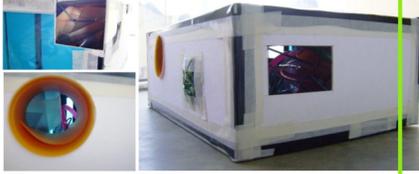
CASO ANÁLOGO

THE SERPENTINE GALLERY PAVILION 2002, HYDE PARK, LONDON
By TOYO ITO



↑Referencia No.72. Taller Grilla de Guido, Mayo de 2012

TALLER LUMINISCENCIA Y CROMATOLOGÍA⁷⁴



COFRE DE SORPRESAS

EL PROCESO CONSISTE EN CREAR VARIAS FORMAS, VOLUMENES, UTILIZANDO DIVERSOS MATERIALES Y COLORES PARA COMBINARLOS E ILUMINARLOS DE TAL FORMA QUE CADA TOMA DE LA CÁMARA FOTOGRÁFICA, COLOCADA EN LOS DIFERENTES VISORES ALREDEDOR DEL CONTENEDOR, CAPTE UNA VISTA TOTALMENTE DISTINTA A LA ANTERIOR.

LO INTERESANTE DE ESTE TALLER DE LUZ Y SOMBRA ES LA RIQUEZA GRÁFICA DE LAS DE IMÁGENES QUE SURGEN DE ELEMENTOS TAN SIMPLES, SU CONJUNCIÓN, EL ÁNGULO DE FOTOGRÁFICO Y LA VERSATILIDAD DE LOS MATERIALES UTILIZADOS, PUESTO QUE SU REACCIÓN A LOS EFECTOS DE LA LUZ ES MUY DIFERENTE EN CADA ETAPA.

CADA IMAGEN ES UN JUEGO CROMATOLÓGICO ÚNICO, PERO LO MÁS SORPRENDENTE DE ESTA METODOLOGÍA ES QUE TODO OCURRE DENTRO DE UNA PEQUEÑA CAJITA DE CARTÓN, DEL TAMAÑO DE UNA CAJITA DE ZAPATOS, QUE EN SU INTERIOR RESGUARDA UN MUNDO INEXPLORADO Y UN UNIVERSO INFINITO DE POSIBILIDADES.

LUMINISCENCIA

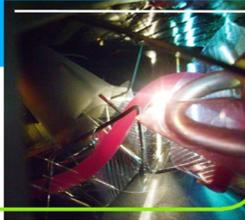
ES TODA LUZ CUYO ORIGEN NO RADICA EXCLUSIVAMENTE EN LAS ALTAS TEMPERATURAS; POR EL CONTRARIO, ES UNA FORMA DE "LUZ FRÍA" EN LA QUE LA EMISIÓN DE RADIACIÓN LUMÍNICA ES PROVOCADA EN CONDICIONES DE TEMPERATURA AMBIENTE O BAJA.

CUANDO UN SÓLIDO RECIBE ENERGÍA PROCEDENTE DE UNA RADIACIÓN INCIDENTE, ÉSTA ES ABSORBIDA POR SU ESTRUCTURA ELECTRÓNICA Y POSTERIORMENTE ES DE NUEVO EMITIDA CUANDO LOS ELECTRONES VUELVEN A SU ESTADO FUNDAMENTAL.

COMPRENDE LAS EMISIONES DE LUZ VISIBLE PRODUCIDAS TANTO POR LA ADICIÓN DE CIERTOS RAYOS COMO POR LA EXISTENCIA DE REACCIONES FÍSICAS O QUÍMICAS. SE EXCLUYE LA RADIACIÓN ORIGINADA EXCLUSIVAMENTE COMO CONSECUENCIA DEL CALOR.

DEPENDIENDO DE LA ENERGÍA QUE LA ORIGINA, ES POSIBLE HABLAR DE VARIAS CLASES DE LUMINISCENCIA:

- FOTOLUMINISCENCIA
- FLUORESCENCIA
- FOSFORESCENCIA
- TERMOFLUORESCENCIA
- QUÍMICOFLUORESCENCIA
- TRILUMINISCENCIA
- ELECTROFLUORESCENCIA
- RADIOFLUORESCENCIA



↑Referencia No.74. Taller Luminiscencia y Cromatología. Diseño Arquitectónico No.6. Julio de 2010

TALLER TEXTURA Y EVANESCENCIA⁷⁵

PROCESO DE EVANESCENCIA



CONCEPTUALIZACIÓN BÁSICA

EVANESCENCIA ES LA ADICIÓN Y RESULTADO DE EVANESCERSE O DISIPARSE ALGO, CUANDO O CARACTERÍSTICA DE LO QUE SE DESHACE O DESVANECE. PRETENDE MOSTRAR LA DUALIDAD ENTRE LA ESTÉTICA Y LA TRANSLUCIDA EXISTENCIA DE LOS TRES Y LA LUZ, GENERANDO UN MUNDO POÉTICO LLENO DE BELLEZA Y SUGERENCIA, LLEGANDO CADA UNO A UN SIMBOLO Y UNOS TRAZOS LÓGICOS PROVISTOS DE CUALQUIER TIPO DE ABSTRACCIÓN.

PRUEBAS DE DEGRADACIÓN



EL PABO INICIAL ES LA DEGRADACIÓN CROMATOLÓGICA A BASE DE TINTA Y AGUA. PRUEBAS DE CON DIFERENTES COLORES, ESPACIOS DE TIEMPO ENTRE SU APLICACIÓN Y LA AMBIENTACIÓN EN DIFERENTES TONALIDADES INCLUIDO ALGUNOS COMBINADOS, ADEMÁS DE LA EXPERIMENTACIÓN Y LOS CAMBIOS ALTERANDO LA DENSIDAD DEL AGUA O DE LA TINTA, CONSULTOS DEJAN A SU PABO IMÁGENES IMPACTANTES QUE INCREÍBILMENTE SUCEDEN DENTRO DE UN BAGO CON AGUA.

ESTAS CREACIONES, SON UTILIZADAS COMO INSPIRACIÓN PARA EL PROCESO DE SOLIDIFICACIÓN DE LA EVANESCENCIA OBSERVADA EN EL DIBUJO BALBORE Y SUS TONOS, BOBQUEJANDO EL ANÁLISIS REFLECTADO DEL CUADRO EXHIBIDO, PARA LUEGO TRIDIMENSIONALDO PARA SER INTEGRADO A UNA ESTRUCTURA IRREGULAR, PERO DE FUERTES BOSTONES, QUE CONTENDRÁN LAS PIELS DE MATERIALES TANTO DAZADOS COMO TRANSLUCIDOS QUE PERMITEN, O NO, VER EL VOLUMEN INTERNO, Y COMO SE DE VANECERÁ ENTRE ESTAS.

EL CAMBIO DE AMBIENTACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA LUMINARIA PERMITE OBSERVAR DIFERENTES FACETAS DE LA MATERIALIZACIÓN CLARA DE LA EVANESCENCIA ALREDEDOR DE TODO EL VOLUMEN, SU EXDQUELETO Y LAS PELÍCULAS, CUYOS MATESES Y TEXTURAS EXPRESADAS EN DIFERENTES TRANSPARENTAS.

↑Referencia No.75. Taller Textura y Evanescencia. Diseño Arquitectónico No.6. Julio de 2010

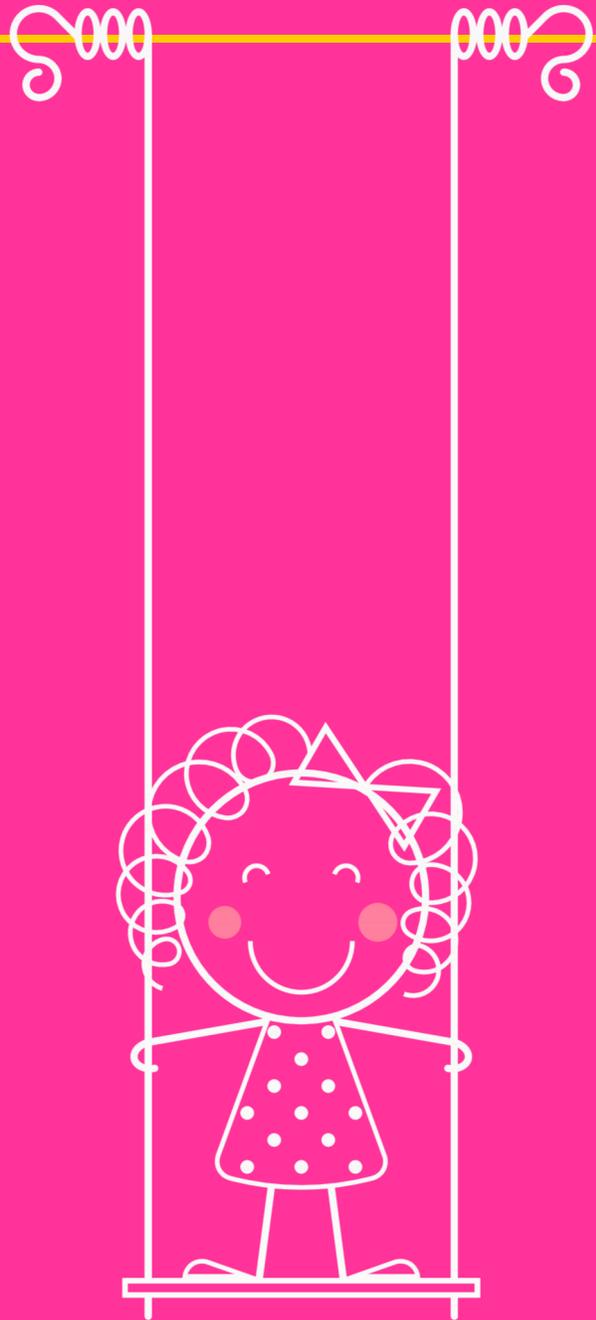
Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

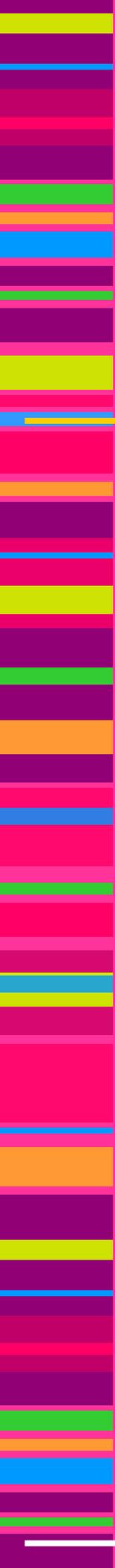
C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Capítulo No.13

Propuesta Volumétrica Bidimensional



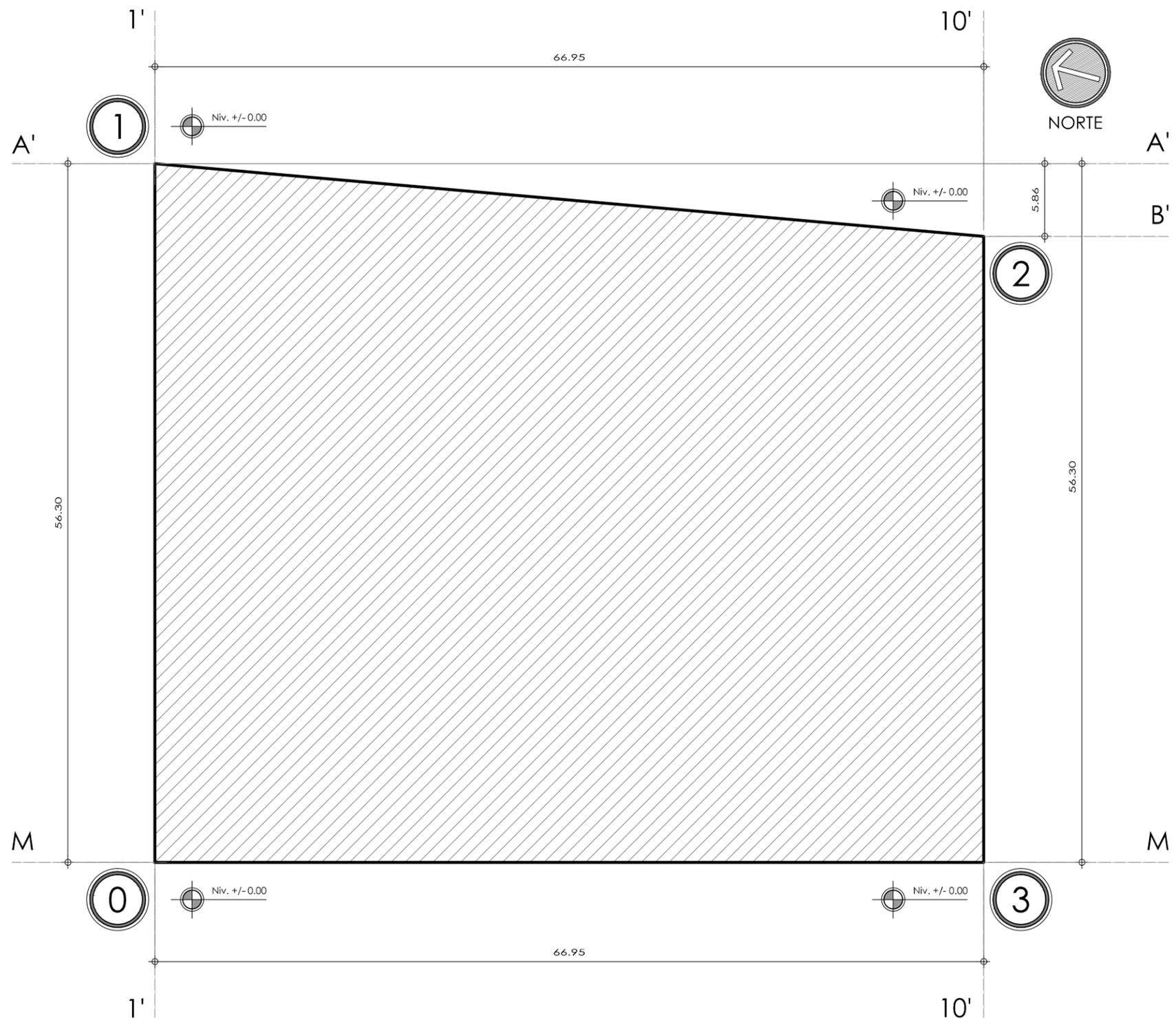


Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil



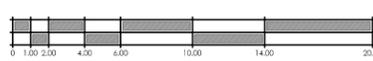
Estación	P.O.	DISTANCIA	RUMBO
00	Estación	56.296	00°00'00" N
01	Estación	67.206	S 85°00'00" E
02	Estación	50.439	00°00'00" S
03	Estación	66.950	00°00'00" W

SUPERFICIE = 3,572.980 m².

Planta Solar Propuesto

Escala 1/400

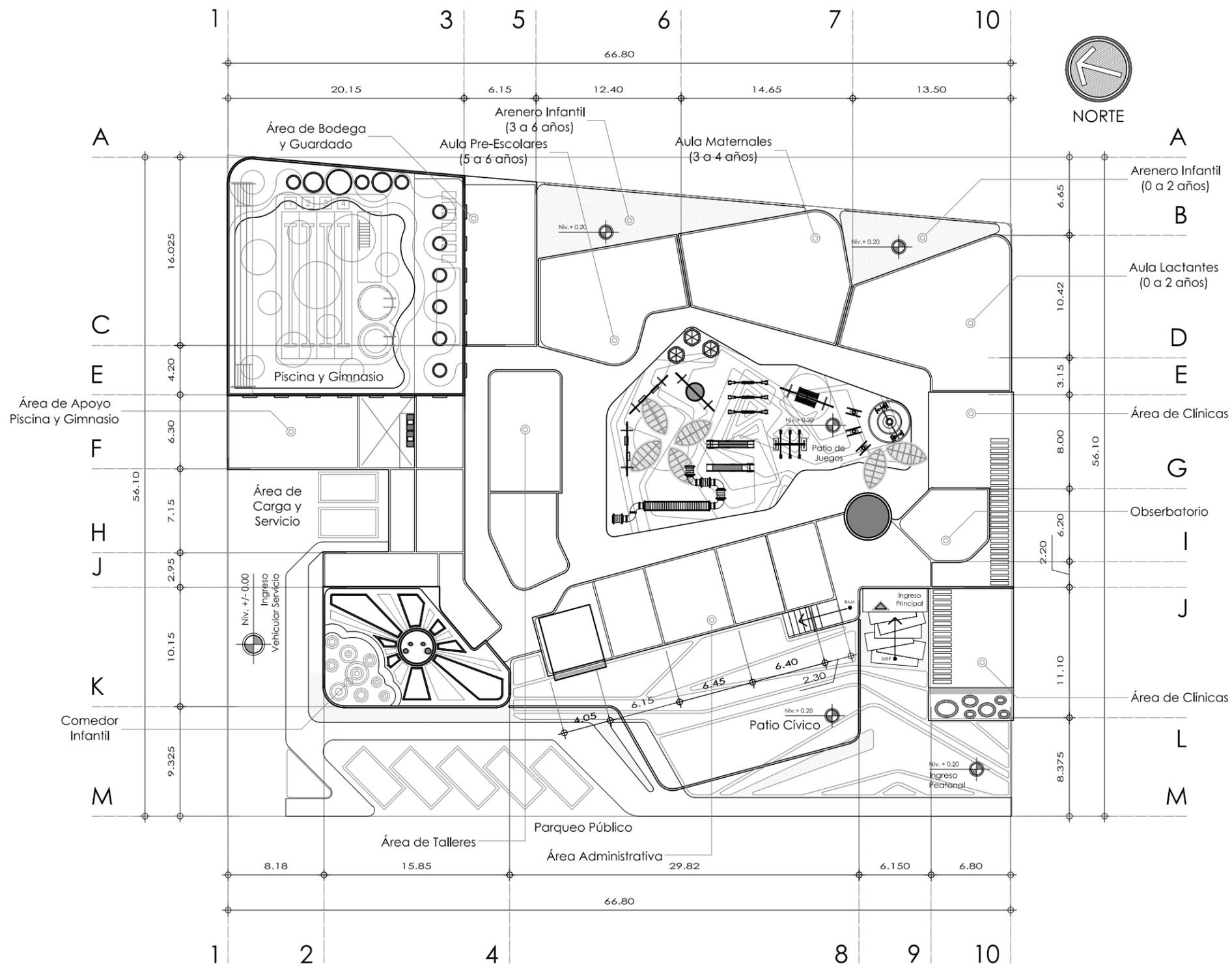
Centro de Estimación Temprana Y Desarrollo Infantil - CETDI -



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

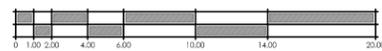
Chimaltenango, Chimaltenango



Planta de Cubiertas

Escala 1/400

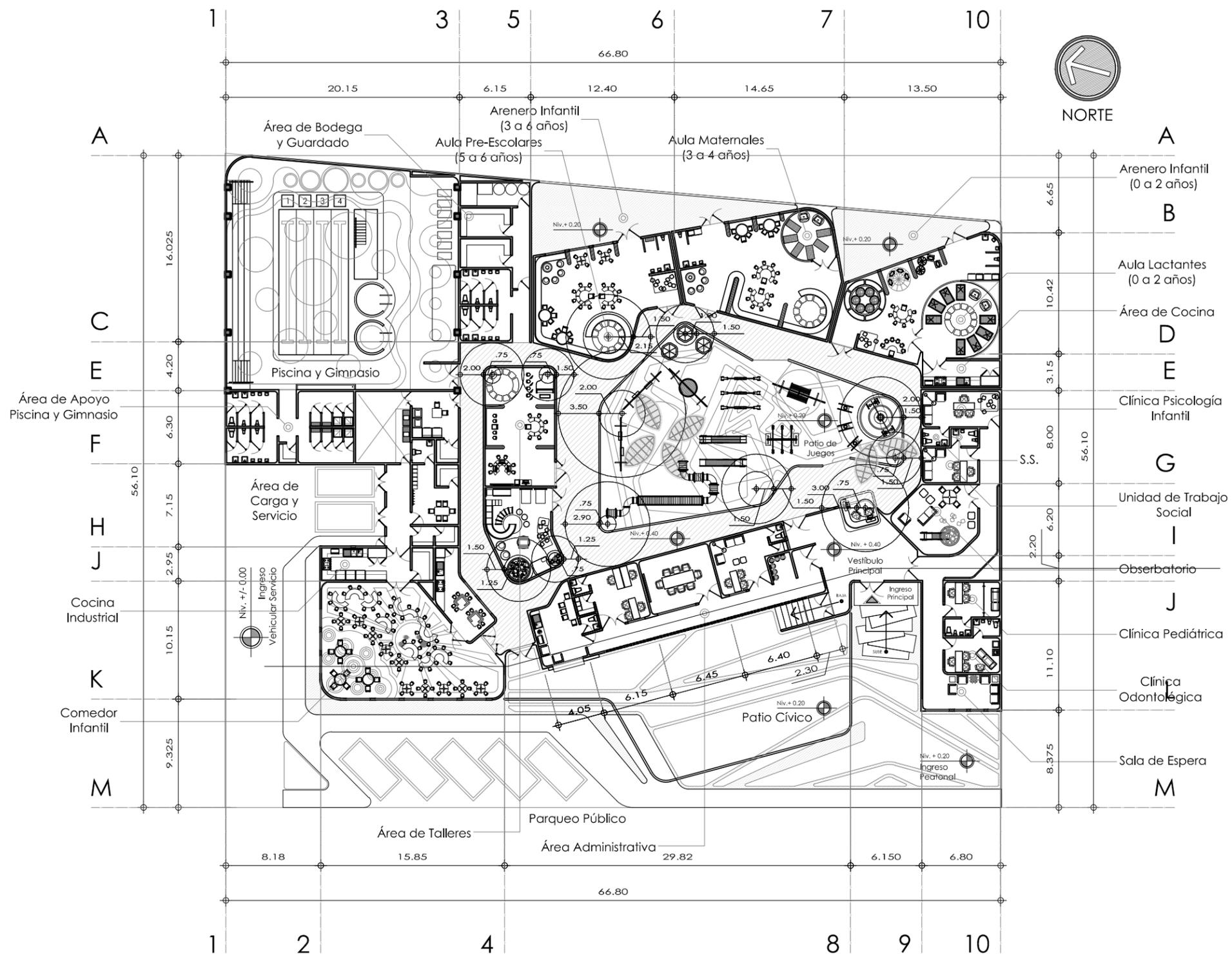
Centro de Estimulación Temprana Y Desarrollo Infantil - CETDI -



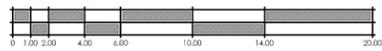
Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango



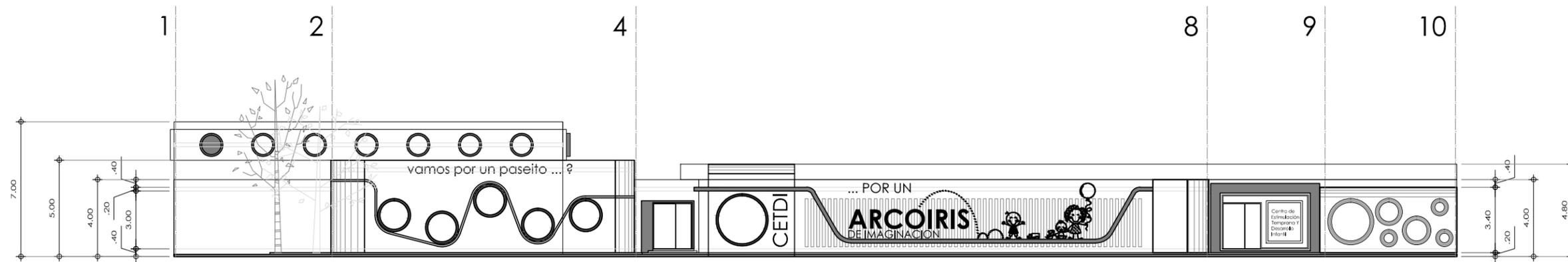
Planta Arquitectónica
 Escala 1/400
 Centro de Estimulación Temprana Y Desarrollo Infantil - CETDI -



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

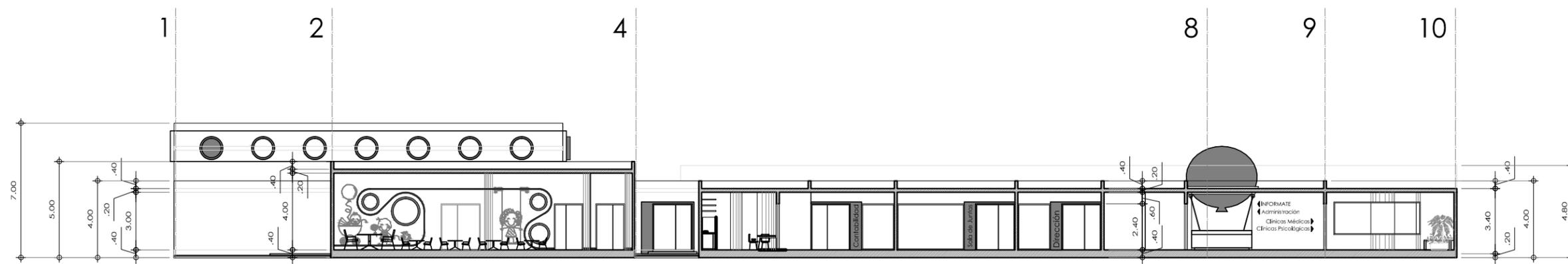
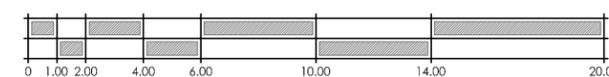
Chimaltenango, Chimaltenango



Elevación Frontal

Escala 1/250

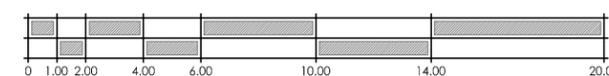
Centro de Estimulación Temprana Y Desarrollo Infantil - CETDI -



Sección A-A'

Escala 1/250

Centro de Estimulación Temprana Y Desarrollo Infantil - CETDI -



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Capítulo No.14

Propuesta Volumétrica Tridimensional





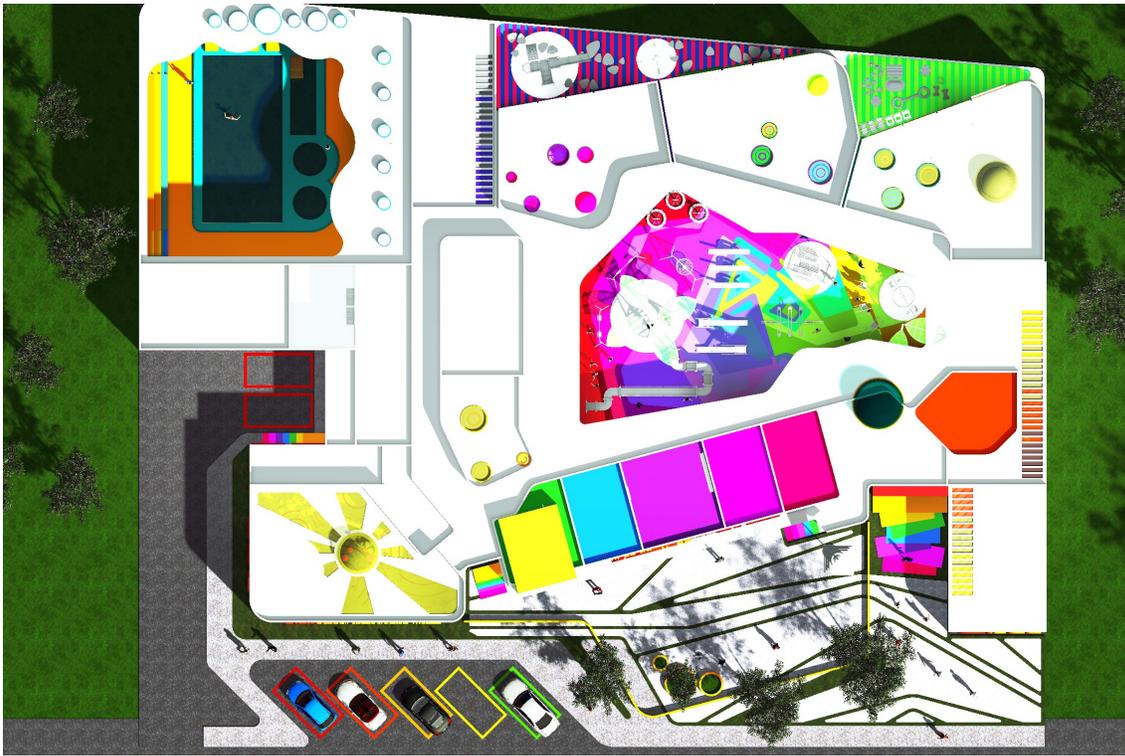
Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

PLANTA CONJUNTO



PLANTA ARQUITECTÓNICA



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

PESPECTIVA AÉREA EXTERIOR



PERSPECTIVA EXTERIOR PLAZA ACCESO



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

PERSPECTIVA EXTERIOR FACHADA FRONTAL



PERSPECTIVA EXTERIOR FACHADA FRONTAL



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

VISTA INTERIOR VESTÍBULO DE INGRESO



VISTA INTERIOR PASILLO ADMINISTRACIÓN



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

VISTA INTERIOR ÁREA DE PSICOLOGÍA



VISTA INTERIOR PASILLO CLÍNICAS MÉDICAS



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

VISTA HACIA PATIO DE JUEGOS CENTRAL



VISTA HACIA PATIO DE JUEGOS CENTRAL



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

VISTA INTERIOR AULA DE LACTANTES



VISTA INTERIOR AULA DE LACTANTES



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

VISTA INTERIOR AULA DE MATERNALES



VISTA INTERIOR AULA DE MATERNALES



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

VISTA INTERIOR AULA DE PREESCOLARES



VISTA INTERIOR AULA DE PREESCOLARES



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

VISTA INTERIOR SALA ESTIMULACIÓN SENSORIAL



VISTA INTERIOR TALLER Y SALÓN USOS MÚLTIPLES



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

VISTA INTERIOR COMEDOR INFANTIL



VISTA INTERIOR COMEDOR INFANTIL

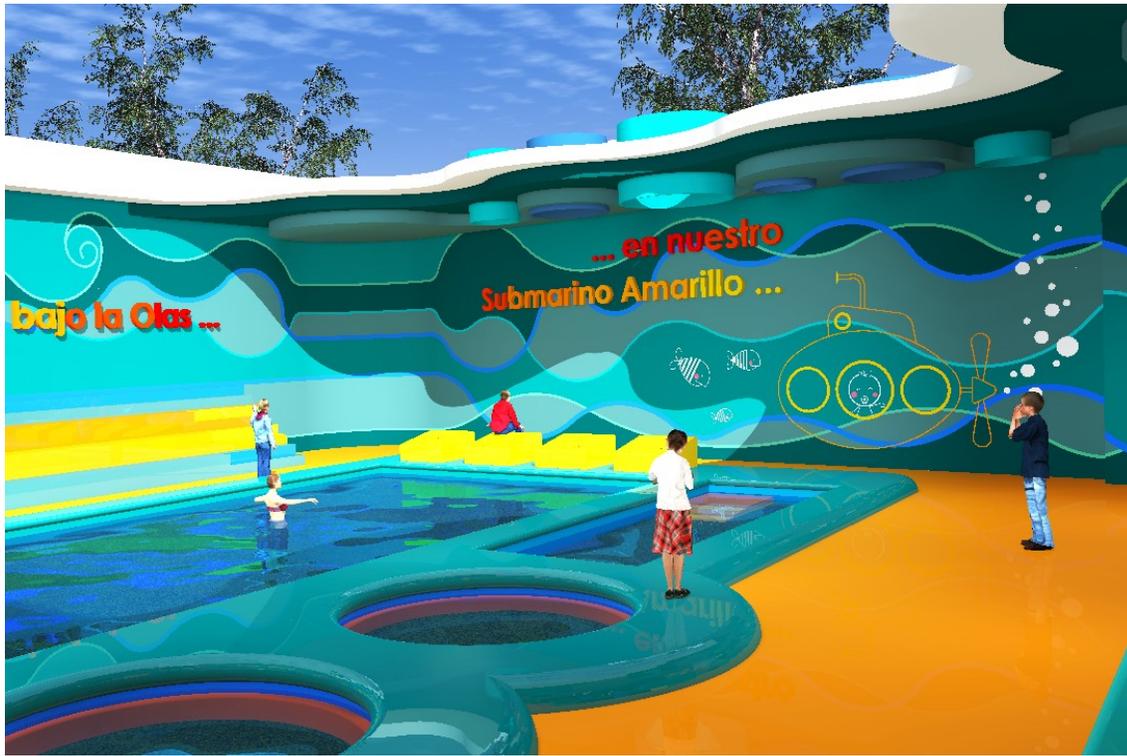


Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

VISTA AREA DE APOYO, GIMNASIO Y PISCINA



VISTA AREA DE APOYO, GIMNASIO Y PISCINA



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

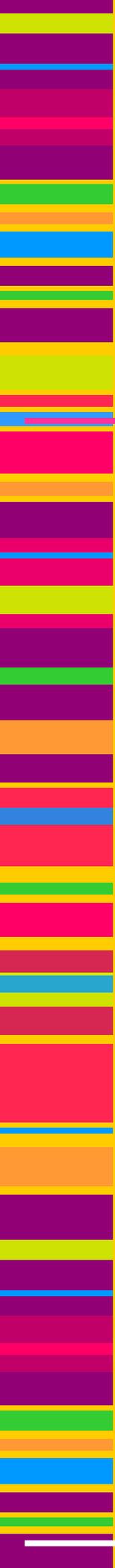
C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Capítulo No.15

Estimados Ejecución del Proyecto





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

El presupuesto de obra ayuda a conocer el costo total con mayor proximidad de todo lo que conlleva la construcción de una edificación, es decir, calcula y cotiza todo lo relacionado al catálogo generado por los datos que nos proporciona un proyecto ejecutivo.

En otras palabras, se conoce la cantidad de todos los materiales y servicios necesarios para así poder controlar, distribuir y cuidar de manera responsable el presupuesto.

Antes de comenzar a realizar un estimado de costos, es necesario supervisar todos los planos, también especificaciones y considerar si se va a necesitar de proveedores o contratistas para realizar la tarea.

Si ese es el caso, es necesario hacer llegar toda la información necesaria para la cotización de trabajo de construcción lo antes posible para la mejor organización de la obra. Por lo general, esperar hasta el último minuto da lugar a que la cotización no sea exacta, por que se hace necesaria tomar en cuenta dicha anotación.

La importancia del estimado de costos de un proyecto en construcción es considerable por ser el documento básico que permite establecer el marco económico para la ejecución de las obras.

De los valores conseguidos, resultarán los precios competitivos siempre evitando causar pérdidas económicas en ejecución de la obra.

Las diferencias entre los costos en el estimado presupuestario de un proyecto puede variar y en casos

estar sujetos a cambios en costos al momento de la construcción de una misma, rendimientos previstos en la ejecución de unidades de obra, en el beneficio del contratista o en los gastos generales.

Siempre tomando en cuenta evitar errores se deban a las mediciones, precios mal justificados o anticuados, no adecuados al lugar y condiciones de ejecución incorrectas.

Prácticamente no se sabría cantidades monetarias exactas se deberá invertir para la construcción del proyecto arquitectónico, se podrá correr el riesgo de cometer desperdicios y gastos innecesarios al punto de no poder concluir la obra.

Este elemento ayudará a la correcta planificación y segura administración de los recursos económicos en beneficio para la planificación de la construcción del centro de estimulación a construir, además de brindar mayor calma, tranquilidad y seguridad a la hora que decidas llevar a cabo la construcción y realización del mismo.

Se hace la salvedad que este presupuesto es solo un estimado del costo aproximado de la propuesta del Centro de Estimulación Infantil, esperando que el mismo sea una puerta abierta para el interés de una entidad enfocada en el desarrollo integral de la niñez, esperando así contar con el noble apoyo a la causa, que, en un futuro cercano beneficioso para la sociedad guatemalteca.

Renglón No.	Descripción	Costo por m ²	Áreas (m ²)	Total
1	Salones de Clase, Talleres y Comedor	Q3,500.00	617.33	Q2,160,655.00
2	Administración y Clínicas Médicas	Q3,000.00	622.98	Q1,868,940.00
3	Áreas de Apoyo y Servicios	Q2,500.00	284.31	Q710,775.00
4	Pasillos de Circulación	Q1,750.00	359.44	Q629,020.00
5	Área de Recreo y Piscina	Q1,000.00	216.53	Q216,530.00
6	Pavimentos y Acera	Q400.00	538.93	Q215,572.00
7	Áreas de Juego y Jardinerización	Q250.00	932.23	Q233,057.50
Total				Q6,034,549.50

↑Referencia No.76. Presupuesto de Costos Estimados. Elaboración propia. Octubre de 2014

Área Total a Construir: 1,852.25 m² (Aproximadamente). Precio por Metro Cuadrado de Construcción: Q. 3,257.95

El cronograma del proyecto es la organización de todas las actividades del proyecto en base al tiempo y a sus dependencias.

Se define mediante una fecha del comienzo y una fecha del final de cada actividad, una vez se complete el esquema de desglose de trabajo donde previamente se han identificado todas y cada una de las actividades del proyecto.

Uno de los usos principales es fijar las fechas de inicio y fin del proyecto, el cronograma también permite determinar cuando cada actividad debe comenzar y cuando debe acabar.

Debe constar con la lista de todos los elementos incluyendo la fecha que se prevé su comienzo con la fecha final del proyecto.

Se diseña un cronograma estimado de tiempo de ejecución para determinar la duración de cada una de las actividades del proyecto, lo que se denomina "calendarización del proyecto" o "cronograma de actividades", esto se utiliza para analizar si el proyecto utiliza adecuadamente el tiempo y los recursos.

Para realizar el cronograma de las actividades se utilizan diversas técnicas gráficas, la más simple y utilizada es el "Diagrama de Gantt", aunque este método posee ciertas limitaciones es útil para cuantificar y llevar un estimado de gastos, procesos constructivos, consumo y material en uso y en bodega, así como control de personal en obra.

Diagrama de GANTT o de Barras

El diagrama de Gantt es el llamado barras, se lleva a cabo por una tabla con entrada doble.

Compuesto por filas en la que se ingresa la lista de actividades que corresponde al proyecto, luego en las columnas se ingresa el tiempo que llevarán cada una de las actividades.

Se marca con una "X" la cantidad de semanas, meses, etc. en los que se realizará la actividad.

Entonces es fundamental que conozcas las horas y las fechas de cada una de las actividades.

Resulta de utilidad para prevenir el tiempo en el cual el estudiante se dedicará a una actividad, para lo cual necesitará de coordinación y de la comparación con el cronograma.

Cada actividad cuenta con una barra horizontal representativa de su duración.

Los meses se deben indicar con número para mejor comprensión e inclusive también se pueden utilizar, días, quincenas, etc. en lugar de los meses.

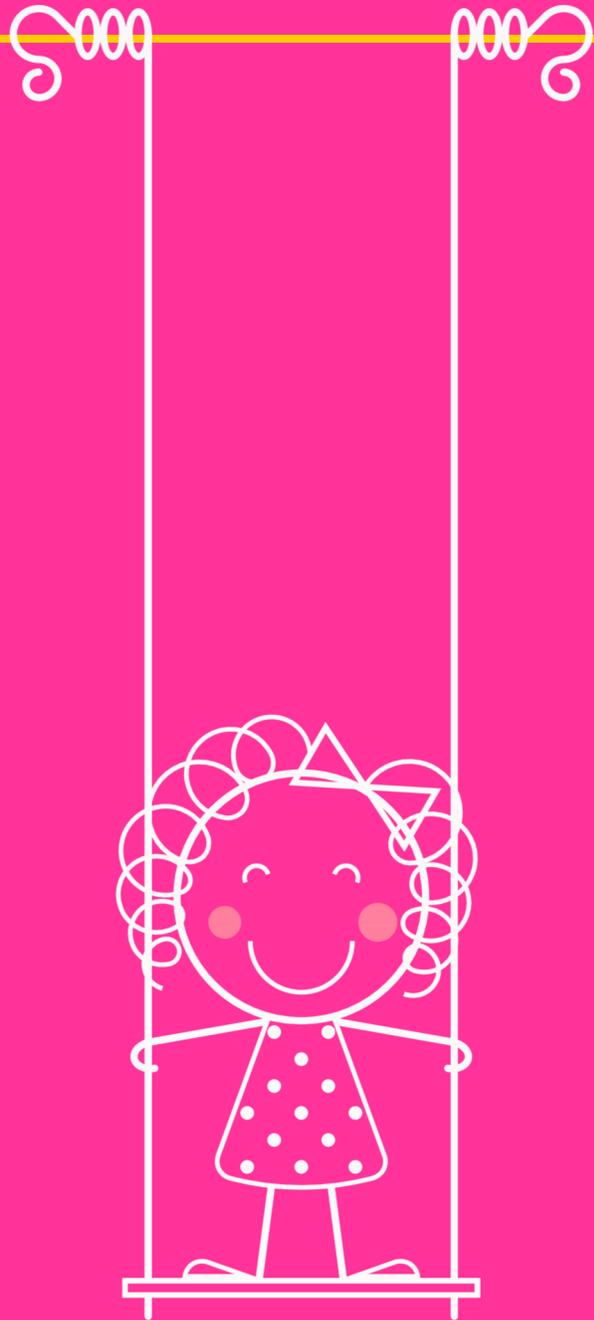
En definitiva un cronograma de actividades resulta un guía de organización de tiempo, tal como el ejemplo de marco teórico es la guía con la cual el investigador se posibilita contar con antecedente y le permite tener una amplia visualización sobre lo que pretende investigar.

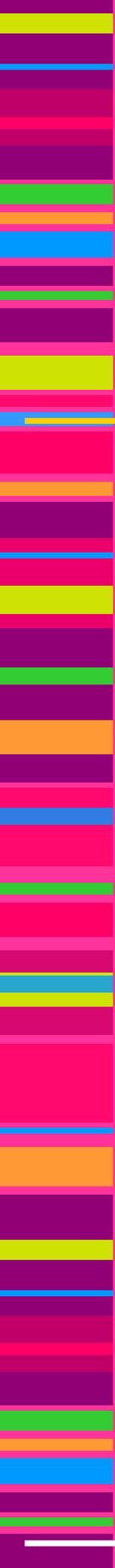
Descripción del Renglón	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15
1 Trabajos Preliminares	█	█													
2 Cimentación		█	█												
3 Fundición Muros y Tabiques			█	█											
4 Fundición Losas				█	█										
5 Acabados Cielos y Losas						█	█	█							
6 Acabados Finales en Muros									█	█					
7 Acabados Piso											█	█			
8 Instalación Ventanería										█	█				
9 Carpintería y Herrería												█	█		
10 Acabados Varios													█	█	
11 Artefactos y Accesorios															
12 Instalaciones Básicas															
13 Instalaciones Especiales															
14 Proyección Urbanística															
15 Piscina															
16 Equipo Bombeo Piscina															
17 Jardinería															

↑Referencia No.77. Cronograma de Actividades. Elaboración propia. Octubre de 2014
 Periodo Estimado: 15 Meses. Contabilizados desde Apertura Acta de Inicio de Obra.

Capítulo No.16

Conclusiones y Recomendaciones





Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Arquitectüra Infantil

CONCLUSIONES DEL PROYECTO

Es obligación de los entes encargados del diseño de esta propuesta arquitectónica, así como de los usuarios de establecimientos, entregar a la actual promoción y a la consecutiva, una infraestructura sólida y estable, comprometida con los estándares requeridos y también, concordantes con el sistema educativo del hoy y de mañana.

El sistema propuesto en este centro de estimulación y atención infantil temprana dará cobertura a la población preescolar de la ciudad de Chimaltenango quienes gozarán de servicios planificados, ambiente agradable, atención especializada y todo lo necesario para su prematuro desarrollo.

En ese proyecto se destaca la importancia del período infantil (0 – 6 años) etapa vital para el desarrollo del futuro hombre o mujer. Según María Montessori dice:

“El período más importante de preparación para la vida de una persona no es cuando asiste a la universidad sino, los primeros años:

El período de nacimiento hasta los seis años de edad. Este es el tiempo donde la inteligencia misma del hombre su gran capacidad se forma.

A ninguna otra edad tiene el niño la mayor necesidad de la ayuda de la inteligencia y cualquier obstáculo que impida su trabajo creativo va a aminorar toda oportunidad de alcanzar la perfección”.

En este proceso también se enfatiza la necesidad de atención integral que debe recibir el niño en este importante período, ya que en el interior de la república se tienen

deficiencias educativas y centros de esta índole encontramos en la ciudad de Guatemala.

Este Centro de Estimulación Temprana y Desarrollo Infantil cubre todo requerimiento arquitectónico como resultado de la planificación de espacios que respondan a las necesidades de los niños del sector y de quienes los atienden.

Las condiciones psicológicas, educativas y construcciones de carácter académico del municipio de Chimaltenango, el día de hoy, son cubiertas con gran dificultad, pues es mas que evidente la existencia de varios inconvenientes mencionados con anterioridad, el estancamiento de la subutilización de espacios potenciales por el creciente número de estudiantes en edad preescolar, son dificultades que pueden ser resueltas con la correcta planificación de áreas educativas, espacios infantiles adecuados y ante todo en capacidad de atención para esta fracción de la población tan olvidada.

Proyectos como el Centro de Estimulación Temprana y Desarrollo Infantil proponen una respuesta útil y de beneficio al sector educativo, el cual es uno de los pilares que sostienen a la sociedad humana.

Sin acceso a la educación, las oportunidades se ven vedadas en el futuro próximo, y también a largo plazo, afectando a la población actual del país, también sucumbe sobre las próximas generaciones, y es en este factor donde radica la importancia del mismo.

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

RECOMENDACIONES DEL PROYECTO

La tipología de centros de educación infantil no queda en la actualidad claramente definida.

Por una parte, algunas de sus unidades organizativas (niños de 4, 5 ó 6 años) quedan englobadas con frecuencia, inmersos en centros de enseñanza básica, teniendo que adaptarse a su estructura y, por otra parte, la falta de reglamentación originando centros mixtos donde se concentran en escuelas maternales, jardines de infancia y parvularios.

No obstante, se aprecia en la evolución de las edificaciones escolares una tendencia hacia la ejecución de construcciones en módulos específicos destinados a los distintos niveles.

La realización de centros de educación infantil que atiende a las necesidades específicas de este nivel se ha contemplado en los últimos años, cuando se plantea la necesidad de una escuela o centro educativo adaptado al niño desde el punto de vista físico y psicológico.

Se habla en la educación infantil de la microescuela, que busca la adaptación en general de dimensiones del niño: máxima armonía entre distancias, espacios, dimensiones de la clase y mobiliario.

En este campo existen algunas experiencias concretas en las que, dentro del edificio escolar, se reproducen de espacios pequeños a casas, que permiten al niño encontrar un ambiente más familiar.

La construcción de centros específicos por nivel de desarrollo y educación infantil quedaría justificada porque:

- Las características de estos alumnos son diferentes con respecto a las edades cronológicas.
- Los objetivos, contenido, procesos de análisis, metodología específica y diseños enfocados a la capacidad mental, y desarrollo del pequeño.
- Este nivel debe permitir la transición entre la vida familiar y la vida escolar, proporcionando para ello elementos de ambos ambientes.

Paralelamente cabe abogar, en las construcciones preescolares no específicas, por una apertura a la naturaleza mediante una mejor orientación y distribución de los edificios, por la incorporación de nuevos elementos experimentales y sensoriales, como área de piscina, jardín, foso de arena y la zona de juegos, en general, para una organización de elementos, equipo y materiales que permita la experimentación de sensaciones y una mejor adaptación al entorno circundante.

En definitiva, una adecuación que permita establecer ambientes estéticamente bellos, alegres y en contacto con la naturaleza.

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Fuentes Escritas

- XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación (CENSO 2002), Guatemala.
- ARRIOLA, FERNANDO; "Planificación de servicios para Guastatoya El Progreso" Tesis de grado Facultad de Arquitectura, USAC, 1983.
- «Arquitectura de Guarderías» (2008) por Eduardo Lagagne y Lourdes Linares.
- CIFUENTES, ELMER – YON, ALFREDO; "El Estudio del Proceso de diseño en la Arquitectura"; Tesis Arquitectura USAC, Mayo 1982. 146
- Conescal. Revista No. 61 (1983) Pág. 10, 21, 22 y 24.
- Constitución Política de la República de Guatemala. (Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993).
- «Contraposición Piaget versus Vygotsky» (2006).
- CORRAL BECKER, CARLOS; Lineamientos de Diseño Urbano (1989).
- Folleto UNICEF y Educación Extra Escolar . "Estimulación Temprana de 0 a 6 años", Guatemala, 1981.
- Instituto Geográfico Militar, Atlas Nacional de Guatemala.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Análisis profundo del edificio guardería y la experiencia acumulada a través del programa "Sistema Modular de Guarderías" (1988) Pág. 40-47. Instituto Nacional de Estadística, Proyección urbano- rural por departamento 1989-2000, Guatemala, 1988.
- Teorías de Aprendizaje y Psicología Educativa (2006). «Psicología genética».
- Teoría de Wygotsky, El niño: consideraciones psicológicas y pedagógicas. «Teoría de Vygotsky». Early Technical Education.
- Reglamento de Salud Social Infantil Normado por el IMSS. Por sus siglas «IMSS» Instituto Mexicano del Seguro Social.

Fuentes Digitales

- <http://www.arquitectostrasso.blogspot.com>
- <http://www.blog.bellostes.com>
- <http://www.decopeques.com>
- <http://www.entrechiquitines.com>
- <http://www.entrepadres.com>
- <http://www.gonramirezv.blogspot.com>
- <http://www.laarquitectura.org>
- <http://www.milibrotoka.blogspot.com>
- <http://www.plataformaarquitectura.com>
- <http://www.sbs.gob.gt>
- <http://www.soloarquitectura.com>
- <http://www.tallerdearquitectura03.blogspot.com>

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Guatemala, octubre 29 de 2014.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
Arq. Carlos Valladares Cerezo
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de la estudiante de la Facultad de Arquitectura: **ANDREA EUGENIA GONZÁLEZ TOLOSA**, Carné universitario No. **2006 10727**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **CENTRO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA Y DESARROLLO INFANTIL - CETDI - CHIMALTENANGO, CHIMALTENANGO**, previamente a conferírsele el título de Arquitecta en el grado académico de Licenciada.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida, por lo que recomiendo darle continuidad a los trámites correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Lic. Maricella Saravia
Colegiada 10804

Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 5828 7092 - 2232 9859 - 2232 5452 - maricellasaravia@hotmail.com

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

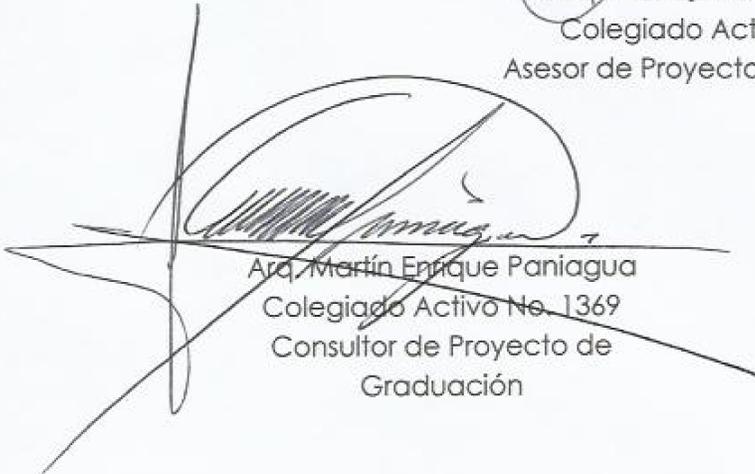


**Centro de Estimulación Temprana y Desarrollo Infantil – CETDI –
Chimaltenango, Chimaltenango**

Proyecto de Graduación desarrollado por:


Andrea Eugenia González Tolosa
Asesorado por:


Arq. Manuel Ariola Retolaza
Colegiado Activo No. 1354
Asesor de Proyecto de Graduación


Arq. Martín Enrique Paniagua
Colegiado Activo No. 1369
Consultor de Proyecto de
Graduación



Arq. Haydeé Irma Zuchini Cedillo
Colegiado Activo No. 2575
Consultor de Proyecto de
Graduación

Imprímase:

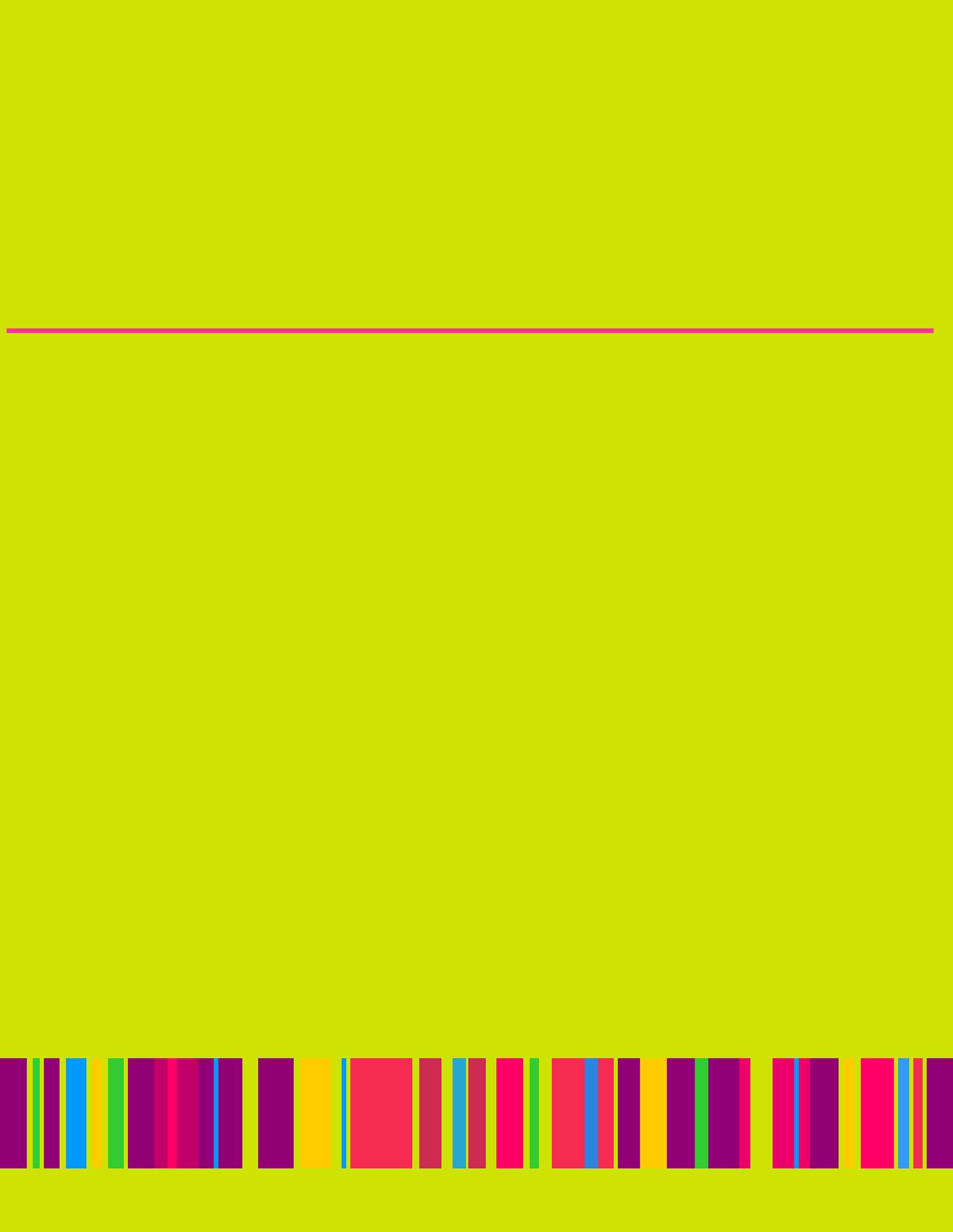
“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Decano

Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango



Centro
de Estimulación
Temprana
Y Desarrollo
Infantil

C
E
T
D
I

Chimaltenango, Chimaltenango

Previo a obtener el Título de Licenciatura en Arquitectura

1

B

3

A

Arquitectüra Infantil