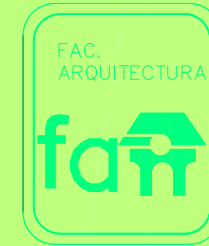




UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIDALGO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO:

CENTRO DE ATENCIÓN MÚLTIPLE EN VILLA MORELOS MICHOACÁN

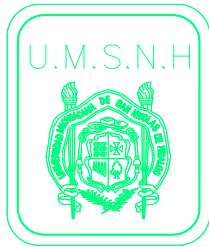
ASESOR DE TESIS:

DOCTORA EN ARQUITECTURA
CATHERINE ROSE ETTINGER Mc ENULTY

PRESENTADA POR:

MAYRA JULIETA GUTIERREZ ARREAGA

MORELIA MICHOACÁN, OCTUBRE 2013



UNIVERSIDAD MICHUACANA
DE SAN NICOLAS DE HIDALGO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO:

CENTRO DE ATENCIÓN MÚLTIPLE EN VILLA MORELOS MICHOACÁN

ASESOR DE TESIS:

DOCTORA EN ARQUITECTURA
CATHERINE ROSE ETTINGER Mc ENULTY

SINODALES:

DOCTORA EN ARQUITECTURA: ANGELICA NÚÑEZ AGUILAR
ARQUITECTA: JUDITH NÚÑEZ AGUILAR

PRESENTADA POR:

MAYRA JULIETA GUTIERREZ ARREAGA

MORELIA MICHOACÁN, OCTUBRE 2013

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de tesis debe agradecer en primer lugar a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado gracias por todas las bendiciones recibidas.

A mi asesor de tesis Dra. Catherine R. Ettinger Mc. Enulty, por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación ha logrado en mi que pueda terminar este proyecto.

A mis padres por su apoyo incondicional, por darme la oportunidad de estudiar y llegar a este punto de mi carrera, por todo lo que me han dado Gracias.

A mis hermanas, Lucero, Karina, Ivonne, Cielo y Aritzi, por todo lo que me dan, por su apoyo incondicional, por estar siempre presentes gracias hermanas.

A mis amigos por su apoyo y motivación para lograr terminar este proyecto, en especial a mi compañera Annel por demostrarme su amistad incondicional y motivarme para seguir adelante enfrentando los restos de la vida.

ÍNDICE

ÍNDICE DE CONTENIDO.....	1	IV.III IMAGEN URBANA.....	46
INTRODUCCIÓN.....	3	IV.IV VIALIDADES PRINCIPALES.....	49
JUSTIFICACIÓN.....	6	IV.V PROBLEMÁTICA URBANA.....	51
OBJETIVOS.....	8	CAPÍTULO V ANÁLISIS FUNCIONAL.....	52
METODOLOGÍA.....	9	V.I PERFIL DEL USUARIO.....	53
CAPÍTULO I ANTECEDENTES	10	V.II ANÁLISIS PROGRAMÁTICO.....	56
I.I ANTECEDENTES.....	11	V.III ANÁLISIS DIAGRAMÁTICO.....	62
I.II DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA.....	13	V.IV ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL TERRENO.....	65
I.II.I DIACRÓNICA.....	13	V.V INTEGRACIÓN URBANA.....	67
I.II.II SINCRÓNICA.....	16	CAPÍTULO VI ANÁLISIS CONCEPTUAL.....	69
III DEFINICIONES.....	18	VII.I ANALOGÍAS ARQUITECTONICAS.....	70
I.IV CONEXIONES TÓPICAS.....	20	VII.II CENTRO DE DISCAPACITADOS DE PALMA MALLORCA.....	70
I.V ANÁLISIS SITUACIONAL.....	22	VII.II.II ESCUELA PARA NIÑOS DISCAPACITADOS WASHINGTON, DC.....	72
I.VI EXPECTATIVAS.....	24	VII.I.III CENTROS DE REHABILITACIÓN INFANTIL TELETÓN.....	73
CAPÍTULO II CONTEXTO, CULTURAL, SOCIAL, ECÓNOMICO Y POLÍTICO.....	25	VII.I.IV CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL EN MORELIA MICHOACÁN.....	78
II.I REFERENTES HISTÓRICOS.....	26	VII.I.IV CONCLUSIÓN DE LAS ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS.....	80
II.II ANÁLISIS, ESTADÍSTICO, FÍSICO Y DEMOGRÁFICO.....	27	VII.II EXPLORACIÓN FORMAL.....	81
II.III REFERENTES CULTURALES.....	31	VII.III CUALIDADES ESPACIALES.....	82
II.IV REFERENTES ECONÓMICOS.....	32	VII.III.I CONFORT TÉRMICO.....	82
II.V POLÍTICAS CONCURRENTES.....	33	VII.III.II ILUMINACIÓN.....	83
CAPÍTULO III ANÁLISIS, FÍSICO GEOGRÁFICO.....	34	VII.III.III ESCALA.....	84
III.I LOCALIZACIÓN.....	35		
III.II AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES.....	37		
III.I.III CLIMATOLOGÍA.....	38		
CAPÍTULO IV ANÁLISIS URBANO.....	41		
IV.I EQUIPAMIENTO URBANO.....	42		
IV.II INFRAESTRUCTURA.....	43		

V I.IV CIRCULACIONES, SOPORTES Y PIELES.....	85	X.II PLANO DE ILUMINACIÓN INT - 2....	117
VI.IV.I CIRCULACIONES.....	85	X.III PLANO DE HERRERIA Y ALUMINIO	
VI.IV.II SOPORTES.....	86	INT - 3.....	118
VI.IV.III PIELES.....	88	CAPÍTULO XI PROYECTO EXTERIORISMO..	
V I.V FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....	89		119
CAPÍTULO VII SISTEMA NORMATIVO.....	94	XI.I PLANO DE ACABADOS EXTERIORES	
VII.I LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER GENERAL.....	95	EXT - 1.....	120
VII.I.I LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER ESPECÍFICO.....	96	XI.II PLANO DE SEÑALAMIENTOS	
VII.I.II INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.....	96	EXT - 2.....	121
VII.I.III COMITÉ ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCIÓN DE ES		XI.III PLANO DE JARDINERIA EXT - 3.....	122
CUELAS (CAPFCE).....	99		122
VII.I.IV REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS SERVICIOS URBANOS PARA EL		CAPÍTULO XII PROYECTO	
MUNICIPIO DE MORELIA MICHOACÁN.....	100	INSTALACIONES.....	123
CAPÍTULO VIII PROYECTO ARQUITECTONICO.....	102	XII.I PLANO DE INSTALACIÓN	
VIII.I TERRENO ARQ -1.....	103	HIDRAULICA INS - 1.....	124
VIII.II PLANTA DE CONJUNTO ARQ - 2.....	104	XII.II PLANO DE INSTALACIÓN	
VIII.III PLANTA ARQUITECTONICA ARQ - 3.....	105	SANITARIA INS - 2.....	125
VIII.IV CORTES, LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL ARQ - 4.....	106	XII.III PLANO DE INSTALACIÓN CONTRA	
VIII.V FACHADAS ARQ - 5.....	107	INCENDIOS INS - 3.....	126
VIII.VI PERSPECTIVAS ARQ - 6.....	108	XII.IV PLANO DE INSTALACIÓN DE	
CAPÍTULO IX PROYECTO CONSTRUCTIVO.....	109	RIEGO INS - 4.....	127
IX.I PLANO AREAS TRIBUTARIAS CON - 1.....	110	CAPÍTULO XIII PRESUPUESTO.....	128
IX.II PLANO DE CIMENTACIÓN CON - 2.....	111	XIII.I PRESUPUESTO.....	129
IX.III PLANO DE ALBAÑILERIA CON - 3.....	112	ANEXOS.....	130
IX.IV PLANO DE LOSAS CON - 4.....	113	CONCLUSIÓN.....	134
IX.IV CORTE POR FACHADA CON - 5.....	114	INDICE DE ILUSTRACIONES.....	135
CAPÍTULO X PROYECTO INTERIORISMO.....	115	BIBLIOGRAFIA.....	139
X.I PLANO DE ACABADOS INTERIORES INT - 1.....	116		

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN



Ilustración 1 Símbolo Internacional de Discapacidad

Fuente: <http://www.tecnyconta.es/archivos/noticias/354100edificios-y-discapacidad.jpg>

Centro de Atención Múltiple. Tal vez para la mayoría de las personas estas palabras no digan nada concreto ni mucho menos sea un enunciado que aporte gran información acerca de lo que el significado de estas tres palabras proporciona. Más sin embargo el proyecto que se describe a continuación dará a conocer la finalidad de este enunciado, involucrado en este tema de tesis.

A continuación describiremos estos términos para fines de nuestra investigación:

CENTRO: Lugar donde se reúnen los miembros de una institución o personas de intereses a fines.

Lugar donde se desarrolla más intensamente una actividad.

ATENCIÓN: Acción de atender, demostración de respeto, cortesía u obsequio.

Capacidad de aplicar voluntariamente el entendimiento a un objetivo, tenerlo en cuenta o en consideración.

MÚLTIPLE: Complejo, variado, de muchas maneras en oposición a simple.

Que está formado por más de un elemento o por varias partes.¹

¹Real Academia Española, "Diccionario de la Lengua Española-Vigésimo Segunda Edición,

Ahora que conocemos lo que abarcan estas definiciones aplicadas a nuestro tema Centro de Atención Múltiple, conoceremos la definición dada por la Secretaría de Educación Pública:

DEFINICIÓN:

Centro Educativo que proporciona educación inicial, educación básica, y formación para el trabajo a niños, niñas y jóvenes que presentan necesidades educativas especiales con alguna discapacidad (conocido por sus iniciales CAM).

Continuando con la introducción de nuestro tema, podemos deducir que un centro educativo CAM se enfoca en la atención de personas con capacidades diferentes, aquellas pueden ser de nacimiento o por algún padecimiento a lo largo de sus vidas. Sin embargo no debemos ver la discapacidad como un atributo de la persona, sino como un complejo conjunto de condiciones, que en la mayoría de los casos son exacerbadas por el ambiente social dentro del cual se desarrolla la persona.

Cabe mencionar que en infinidad de veces la comunidad social y el entorno que rodea a las personas con discapacidad, es la responsable de poner barreras y obstáculos que impiden logren desarrollarse de manera más adecuada a sus necesidades, por lo que es necesario concientizar a la sociedad y empezar por quitar las barreras arquitectónicas que puedan impedirles la libertad de salir a convivir en una sociedad incluyente.

En los últimos años el desarrollo de la tecnología ha ido avanzando a pasos agigantados, otorgándonos la oportunidad de estar más informados acerca de lo que padece una persona con discapacidad y no por esta última, sino por lo complicado que le resulta desarrollarse en una sociedad cuya cultura y apoyo hacia ellos es casi nulo.

Es necesario empezar por brindarles una educación que esté a su alcance, con espacios propios dentro de los cuales ellos puedan desarrollar al máximo sus capacidades y en el mejor de los casos puedan integrarse a la sociedad laboral, logrando así una mejor calidad de vida.

Toda la sociedad en general debemos tomar conciencia y crearnos una cultura de apoyo y respeto hacia las personas con discapacidad, tener presente que todos estamos expuestos a padecer alguna discapacidad a lo largo de nuestra vida. Tenemos que dejar de ser indiferentes a dicho problema y brindarles los espacios necesarios, tanto para educarse como para desarrollarse dentro de una ciudad y en el mejor de los casos un país en el cual no existan barreras arquitectónicas ni de pensamiento, sino al contrario un lugar donde se incluyan las personas con discapacidad y se les brinden las mismas oportunidades en tanto su discapacidad lo permita.

JUSTIFICACIÓN

A lo largo de la historia de la humanidad siempre han existido los niños con alguna discapacidad, sin embargo los programas de educación especial son relativamente recientes. En tiempos pasados las personas con alguna discapacidad frecuentemente iban a parar a hospitales, asilos u otras instituciones que proporcionaban una formación escasa o casi nula.

Con el paso del tiempo esta situación ha ido cambiando, el gobierno y la sociedad afectada por alguna discapacidad se ha visto beneficiada por los nuevos programas de apoyo que surgen para su beneficio, así mismo se ha tratado de brindarles espacios propios y aptos para su desarrollo aunque estos son insuficientes y falta mucho por hacer.

Los padres de familia también juegan un papel importante puesto que se han ido implicando activamente en la evaluación y revisión de las necesidades educativas de sus hijos. Esto ha aportado un gran apoyo y una visión más completa hacia las personas con discapacidad. La ampliación de servicios sociales y de salud ha contribuido a valorar mejor las necesidades educativas especiales que permitan identificar los puntos fuertes y débiles de cada alumno con el fin de asegurarle la educación más apropiada entorno a sus necesidades. Dicho proceso de cambio en la mayoría de los países del mundo y en este caso, particularmente México, ha contribuido a que las familias afectadas y las escuelas demanden a los poderes públicos leyes y métodos de aprendizaje que garanticen el derecho de desarrollarse de forma integra dentro de una sociedad de integración hacia las personas con discapacidad, creando con ello una cultura de respeto y apoyo hacia las personas con capacidades especiales.

Enfocándonos particularmente en el estado de Michoacán es importante conocer que solo 26 de los 113 municipios con los que cuenta el estado brindan una educación espacial a niños y jóvenes con capacidades diferentes, por lo que es necesario incrementar la presencia de este tipo de instituciones dentro del estado, para así mismo contribuir a que toda la república cuente con ellas, a efecto de no negar la atención a quien lo requiera.

De acuerdo al desarrollo y el avance que la sociedad ha tenido en cuanto a la cultura de las personas con discapacidad es necesario crear espacios donde ellos puedan desarrollar al máximo sus capacidades.

Estas son algunas de las razones por las cuales es necesario crear más instituciones enfocadas a la atención física y educativa de las personas con discapacidad.

Si bien la creación de un Centro de Atención Múltiple en el Municipio de Villa Morelos Michoacán no resolverá la problemática, que existe en todo el estado, si contribuirá al desarrollo de las personas con capacidades diferentes dentro del lugar, donde las necesidades educativas y de desarrollo físico son grandes; según la Secretaria de Educación Pública del Estado quien estudió la petición de la sociedad afectada en el Municipio y concluyó la factibilidad de la creación de una institución tipo CAM a largo plazo con el cual no solamente se verá beneficiado dicho municipio sino también las localidades aledañas a él.



Ilustración 2 Discapacidad Motriz

Fuente: <http://www.google.com.mx/imgres?q=barreras+arquitect%C3%B3nicas+para+discapacitados&start=215>

Sin embargo no basta con apoyar solo la construcción de este instituto, esto nos obliga a crear un espacio adecuado a sus necesidades el cual facilite el desarrollo físico e intelectual de los estudiantes; no podemos hablar de una cultura hacia las personas con discapacidad sino empezamos por otorgarles espacios cómodos y adecuados para su educación y formación laboral.

Así es como surge este proyecto después de un largo peregrinar de los maestros y padres de familia se verá reflejado todo el trabajo en la construcción de este Centro sin dejar a un lado los programas sociales que se beneficiarán con el proyecto al igual que toda la sociedad de usuarios y visitantes. Con ello se contribuye a disminuir el rezago educativo, tratando de fomentar la cultura de respeto y apoyo hacia las personas con discapacidad, otorgándoles una oportunidad al incluirlos en el ámbito laboral para que con ello logren una calidad de vida más independiente.

OBJETIVOS

Objetivo General

Realizar un proyecto arquitectónico, que fomente una cultura de respeto, aceptación y apoyo hacia las personas con discapacidad, brindándoles los espacios adecuados a sus necesidades de educación, desarrollo físico y laboral. Sin dejar a un lado a todo el personal que ahí laborara y visitantes que acudan a él.

Objetivos Específicos

- ° Impulsar el desarrollo educativo de las personas con capacidades diferentes.
- ° Aportar un nuevo enfoque al diseño de Centros de Atención Múltiple.
- ° Coadyuvar a disminuir el número de personas que truncan su educación por falta de instituciones que les brinden las instalaciones necesarias para que logren desarrollarse de la mejor manera en tanto su discapacidad lo permita.
- ° Fomentar una cultura de respeto hacia las personas con discapacidad.
- ° Crear un proyecto que trate de cubrir al máximo las necesidades de las personas con capacidades diferentes al igual que las de todos los usuarios.
- ° Proyectar un espacio dedicado al desarrollo físico e intelectual de todos aquellos que padecen alguna discapacidad dentro del Municipio de Villa Morelos.



Ilustración 3 Niños con Síndrome de Down
<http://sindromededownandy.blogspot.mx/2012/05/diferencias-entre-los-ninos-con.html>

METODOLOGIA

Para llevar a cabo el proyecto de Centro de Atención Múltiple en el Municipio de Villa Morelos Mich., es necesario seguir un proceso de investigación que nos permita conocer las características del tema a desarrollar, empaparnos de toda la información necesaria para la elaboración del proyecto.

Como primer paso empezaremos por plantear el problema del ¿Qué? y el ¿Cómo? solucionarlo, estas interrogantes nos llevarán a conocer y familiarizarnos más con el tema que vamos a desarrollar y diseñar; por lo tanto para lograr esto es necesario consultar libros que nos brinden información útil acerca del tema, visitar casos análogos (escuelas o instituciones destinadas a la educación de las personas con diferentes tipos de discapacidad) con el fin de evaluar los aspectos positivos y negativos de cada Instituto con el afán de mejorar al máximo los puntos débiles encontrados en las analogías.

En segundo plano y no por eso menos importante será: realizar una visita o las que sean necesarias, al sitio donde se va a construir el proyecto con la finalidad de conocer el contexto que rodea al proyecto, conocer la infraestructura con la que cuenta el lugar y los aspectos culturales e ideológicos de la sociedad que habita el municipio.

Por último hay que recalcar la importancia de contar con un conocimiento amplio acerca del tema y lugar donde se desarrollará el proyecto todo esto con el fin de conseguir toda la información necesaria que nos ayude a crear un diseño pensado en los diferentes tipos de usuarios que se tenga pensado atender, así como también el contexto urbano que los rodea, y que dentro del cual se creara el edificio.



Ilustración 4 Discapacidad por Edad Avanzada
<http://ciudadania-express.com/2011/07/15/invitan-a-inscribirse-al-programa-de-apoyo-para-personas-con-discapacidad/>

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

I.I ANTECEDENTES

A partir de 1980 se ha prestado una gran atención a la educación especial en los países desarrollados; Durante esta década se realizó un cambio radical en las actitudes profesionales y públicas hacia las necesidades de las personas con discapacidad, lo que marcó el comienzo de un gran movimiento hacia la integración de las personas con necesidades educativas especiales dentro de las escuelas ordinarias o en su defecto escuelas propias para su desarrollo enfocadas a atender la discapacidad que presente el alumno.

Para las personas con discapacidad el panorama es diferente pues no es suficiente el apoyo brindado por las organizaciones a nivel mundial; en el caso de México, la historia de la educación especial se remonta al gobierno Juarista con la creación de la Escuela Nacional para Ciegos y Sordos en el año de 1870. Años más tarde se llevaron a cabo acciones que permitieron apoyar a niños que presentaban problemas de aprendizaje; se desarrollaron diversas actividades que permitieron dar inicio a grandes proyectos de investigación. Estas escuelas han pasado a ser emblemáticas en la Educación Especial y aún hoy a 140 años de su fundación siguen prestando servicio educativo y asistencial a jóvenes y adultos con discapacidad visual; así mismo se dio la creación, por decreto presidencial en el año de 1970, de la Dirección General de Educación Especial en la Secretaría de Educación Pública.² El siglo XX trae consigo el deseo de forjar un país libre, unificado y próspero para lo cual el primer principio, era educar a toda la población.

Las leyes y reglamentos de la época hablaban de una educación para todos, pero no hay evidencias de si fueron atendidos en las escuelas las personas con alguna diferencia física o mental. Sin embargo en la ley de abril de 1861 se establece la creación de una escuela para sordomudos con reglamento especial siendo ésta una de las primeras veces que aparece en la legislación la alusión y preocupación por niños y niñas con discapacidad y con ello el reconocimiento de la necesidad de brindarles educación.

² Norma Patricia Sánchez Regalado, “Memorias y actualidad en la Educación Especial de México, una Visión Histórica a sus Modelos de Atención”, educacionespecial.sep.pdf.gob.mx/historia/docs/HisEduEspWeb.pdf “consultado” Julio 2012, p.22

Es así como en junio de 1866 se inaugura la Escuela Municipal de Sordomudos, dicha institución nace con carácter público y fue ubicada en sus inicios en el antiguo Colegio de San Juan de Letrán quedando al frente de ella como su director, el profesor Eduardo Huet. Los años setenta podrían llamarse la década del “Proyecto Modernizador” el cual se centró en una reforma integral de planes y programas de estudio, así como la creación por decreto del presidente Luis Echeverría de la Dirección General de Educación Especial (DGEE) con el fin de ocuparse del tratamiento integral del niño y adolescente atípico entendiéndose como atípicas aquellas personas con problemas de audición y lenguaje, ciegos, deficientes mentales, niños con problemas de aprendizaje o cualquier otro tipo de dificultad escolar y social.

A la vez que se encargó de investigar los medios más idóneos para la detección y diagnóstico tempranos, así como la aplicación de técnicas de enseñanza que posibilitaran una mejor y más rápida “recuperación” en algunas atipicidades y fundamentalmente, una preparación para la vida productiva.

Durante la trascendencia de los años de 1980 a 1989 la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura reafirmó el compromiso, para promover una educación basada en la solidaridad e igualdad, como lema central para una mejor comprensión y apoyo entre las naciones. Para el año de 1996 una publicación titulada “La Educación encierra un tesoro” donde una de las aportaciones más importantes del informe es la descripción de los 4 pilares de la educación:

Aprender a conocer, - Aprender a hacer, - Aprender a vivir juntos, -Aprender a ser.

Hacia el cierre de la década de 1970 en México era evidente, como la Dirección de Educación Especial ha tenido avances significativos en torno a la Integración Educativa; sin embargo el reto en la actualidad es fortalecer la Educación Inclusiva y contribuir positivamente, al deseo universal de tomar conciencia de que la diversidad la formamos todos y tanto el compromiso como la tarea para lograrla, implica a la sociedad en su conjunto.

Para el año 2000 y durante los siguientes 10 años después de una gran lucha de las asociaciones dedicadas al desarrollo integral de las personas con capacidades diferentes alrededor del mundo han de reclamar la integración e inclusión a una sociedad laboral, educativa y de esparcimiento, siendo en el ámbito educativo donde se estudiaría la diferencia entre integración e inclusión.

En el año de 1983, la UNESCO definía la Educación Especial, como: “una forma de educación destinada a aquellos sujetos que no alcanzaban o es improbable que alcancen, a través de las acciones educativas normales, los niveles educativos, sociales y otros, apropiados a su edad, y que tiene por objetivo promover su progreso hacia estos niveles.”³

³ Ibídem, pp.120-122

INTEGRACIÓN	INCLUSIÓN
Es asumida en el ámbito de la Educación Especial	Involucra al Sistema Educativo Nacional
La diversidad como responsabilidad de la Educación Especial	La diversidad como responsabilidad del Sistema Educativo Nacional.
Coexistencia de los Modelos de Atención	Conjunto de Servicios y apoyos para los alumnos que lo requieran, aporta recursos especializados (humanos, conceptuales, metodológicos) para mejorar la calidad.
La preocupación es la Integración.	La preocupación es la Educación
Derecho a la Educación para todas las personas con discapacidad.	El derecho de los niños, niñas y jóvenes de aprender juntos independientemente de sus condiciones.

Tabla 1 Diferencias entre Integración e Inclusión

I.II DIACRÓNICA Y SINCRÓNICA

I.II.I Diacrónica

El proceso de desarrollo que ha tenido la educación especial en el mundo ha sido lento pero con avances que poco a poco se hacen presentes en la sociedad, a continuación se muestra la terminología que se usaba para denominar a las personas con discapacidad, y algunas de las acciones que se cometían en contra de ellos.

TERMINOLOGÍA	EPOCA	ACCIONES
Desconocida	Griegos y Espartanos	Ahogados o expuestos a condiciones ambientales que les causaban la muerte. Derecho a la vida denegado.
Idiotas o Imbéciles	1775-1875	a) Reconocimiento de que algunos niños/as tienen necesidades especiales. b) Creación de Escuelas segregadas e Internados para ellos/as. c) Generalmente la atención la proporcionaban organizaciones religiosas o de caridad. d) Son separados/as de su medio familiar y comunitario. e) Los primeros programas fueron de entrenamiento vocacional y después educativo. f) Primera Escuela para Ciegos en París.
Anormal Desgraciado	y 1875-1945	a) Reconocimiento de que la sociedad es responsable de ellos/as. b) La conciencia social lleva a la creación de más servicios especializados dentro de sistemas especiales segregados. c) Se inician muchas más “Escuelas Especiales”



Ilustración 5 Discapacidad en la Antigüedad
http://educacionespecialchiapas.blogspot.mx/2011_07_01_archive.html

TERMINOLOGIA	EPOCA	ACCIONES
Subnormal Limitado	1945-1970	a) Desarrollo de Recursos Humanos en Servicios de Rehabilitación. b) Legislación Específica para la Discapacidad. c) Comienzan los experimentos en Estimulación Temprana.
Necesidades Especiales Niños con Capacidades Diferentes	1970-1990	a) Se confirma la importancia de la estimulación temprana por experimentación empírica y se reduce la edad de ingreso a las Escuelas Especiales. b) El desarrollo del Niño y la Educación Especial pasan a ser Educación de Niños con Necesidades Especiales. c) OMS y ONU toman un especial interés en la temática. d) Crecen las organizaciones de personas con discapacidad.
Personas Discapacitadas	1970-1990	a) Década del Discapacitado b) Normas sobre Igualdad de Oportunidades para Personas con Discapacidades.
Personas con Discapacidades	1990 hacia adelante	a) Cambio conceptual de la integración a la inclusión b) Creación de ambientes que respondan a las diferentes capacidades de desarrollo, necesidades y potenciales de los niños. El énfasis ahora está en reestructurar el ambiente y hacerlo más accesible al niño. c) Las discusiones sobre Discapacidad son consideradas ahora como discusiones sobre Derechos Humanos.

Tabla 2 Concepciones sobre Discapacidad

Elaborado con base en el artículo “Educación Especial e Inclusión”⁴

⁴ “Breve Historia de la Atención a Personas con Discapacidad o Necesidades Educativas Especiales,” www.espaciologopedico.com/articulos2php?id_articulo=961, consultado Agosto 2012.



Ilustración 6 Discapacidad Infantil

Fuente:

http://www.gentedigital.es/upload/fotos/bl ogs_entradas/200910/imagen_6.jpg



Ilustración 7 Atención a Niños con Discapacidad en la Actualidad

Fuente: <http://creeac.com/especial/i1.jpg>

Siguiendo con nuestro tema es importante conocer la evolución histórica de la educación especial en México, sus avances y sucesos destacados, para lo cual nos remontaremos a el pensamiento prehispánico que se desarrollaba a partir de lo sagrado y lo profano, en esta época las causas de las deficiencias y las enfermedades en las comunidades prehispánicas, principalmente en la azteca, se encontraban asociadas a cuatro circunstancias: razones naturales, castigo divino, maleficios de algún enemigo y por la influencia de los astros. Al mismo tiempo de que se buscaba atribuir las deficiencias a estos aspectos, también surge la preocupación por atender a la población afectada con alguna discapacidad, la cual no solo se limitó a los aspectos médicos (principalmente la herbolaria) sino que también se les brindaban los cuidados necesarios, apartándolos de la comunidad y manteniéndolos en un lugar exclusivo para ellos.

Con el paso del tiempo y durante la época de la Colonia las instituciones de beneficencia conformadas principalmente por religiosos, se encargaron de brindar protección y asistencia a los enfermos y necesitados, y a la llegada de los primeros Frailes a México se crea el primer Hospital en el Continente dedicado al cuidado de las personas que padecían alguna discapacidad mental, fundado en el año de 1566 por Fray Bernardino Álvarez Herrera en la Cd. de México. Con el crecimiento de las ciudades se incrementó también la necesidad de este tipo de establecimientos en toda la república, así en el año 1794 se funda en Guadalajara el Hospital de Belén y en Monterrey en el mismo año el Hospital Civil.

Así con el paso de los años las instituciones en México se han ido incrementando poco a poco, al igual que han ido transformándose de manera que puedan brindar una atención más adecuada a las necesidades de las personas con discapacidad.

En cuanto a la Medicina y tratamientos adecuados no se dan sino hasta que se presenta en México una epidemia de Poliomielitis la cual represento la necesidad de atender a todos los niños afectados por dicha epidemia surge entonces “La Medicina de Rehabilitación” con el afán de brindarle el apoyo a todos los afectados, y para el año de 1951 el Hospital Infantil de México da inicio a la capacitación de Terapistas físicos y médicos.⁵



Ilustración 8 Discapacidad en la Adolescencia

Fuente:

<http://xtimeline.s3.amazonaws.com/Upload/Use200902151949586151421/Elt200902171542126776581.png>

⁵ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (INEGI), “Las Personas con Discapacidad en México: una visión censal,” www.inegi.gob.mx, consultado Agosto 2012

I.II.II SINCRÓNICA

En el ámbito Internacional es a partir de los años setentas cuando surge el interés por el tema de la discapacidad. La Asamblea General de las Naciones Unidas difundió en 1971 la Declaración de los Derechos del Retrasado Mental y en 1975 la Declaración de los Derechos de los Impedidos, siendo ambos documentos de gran importancia pues resaltaron las necesidades de las personas con discapacidad, permitiéndoles el acceso a la atención médica, la educación, la capacitación y el empleo.

Por su parte la Organización Mundial de la Salud (OMS) a través del Centro de Clasificación de Enfermedades de París, desarrolló una propuesta clasificatoria la cual fue aprobada con carácter experimental en 1976, y fue publicada en 1980 con el Título de Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías.

En 1980 se celebró en Winnipeg, Canadá la 14° Conferencia Mundial de Rehabilitación Internacional; dando como resultado la publicación de la Carta que propone tres objetivos: Prevención, Rehabilitación e Integración y Participación Igualitaria. Dicha Conferencia tuvo gran influencia para que en el año de 1981 fuera considerado el año Internacional para las Personas con Discapacidad.

Para el año de 1983 la Organización de las Naciones Unidas publica el Programa de Acción Mundial para las personas con Discapacidad donde varios países implementaron acciones para mejorar las condiciones de vida de este grupo de la Población.

En 1993 la ONU promulgó las Normas Uniformes sobre Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad cuya base de este documento se encuentra en la Declaración Universal de Derechos Humanos.

Para alcanzar los objetivos propuestos en estas Normas los Estados deben adquirir el compromiso legal y político de adoptar medidas para lograr la igualdad de oportunidades, entre las que se encuentran, el establecimiento de acciones para alcanzar una mayor forma de conciencia por parte de la sociedad; brindar atención médica y de rehabilitación, incrementar las posibilidades de acceso al entorno físico, a la comunicación a la educación, al empleo y a la seguridad social, a una vida en familia, a la cultura y al deporte.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) a través del convenio 159 sobre Readaptación Profesional Y el Empleo de Personas Inválidas de 1983 estableció un acuerdo Internacional que define la política destinada a asegurar que existan medidas adecuadas de Readaptación Profesional al alcance de todas las categorías de Personas con Discapacidad y promover oportunidades de empleo en el mercado regular.⁶

⁶ Op. Cit. Instituto de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) pp. 10 y 11

En nuestro país, las primeras escuelas, como la Nacional para Sordos y la Nacional para Ciegos, datan del siglo pasado. Si bien las escuelas especiales han tenido más de un siglo, el Sistema de Educación Especial en México cuenta apenas con 30 años. Los sucesos mencionados anteriormente nos hablan acerca de lo que ocurre en diferentes países entorno a la educación especial lo cual nos deja ver que no solo hace falta atención a las personas con discapacidad en nuestro país, sino que también nos da a conocer los avances que en otros lugares se llevan a cabo, sirviendo así como un claro ejemplo de lo que se necesita que ocurra en México.

Al igual que otros países México ha adquirido los compromisos establecidos en el plano Internacional, lo que ha dado un importante impulso a los programas y políticas dirigidas a la atención de este sector de la Población, siendo las grandes Organizaciones Mundiales las que han hecho que la imagen y el trato hacia las personas con discapacidad cambie brindándoles el apoyo que necesitan para desarrollarse íntegramente.

Si bien a nivel mundial existen países que han logrado fomentar un apoyo total hacia la persona con discapacidad, y que sirven como ejemplo siendo el caso de Cuba en donde existe un sistema de diagnóstico a temprana edad para ser exactos en el inicio de la educación preescolar a la primaria donde se somete al niño a un diagnóstico para saber si es necesario que se eduque en una escuela ordinaria o de educación especial permanente o temporalmente.

Particularmente en el Estado de Michoacán son pocos los Municipios que cuentan con escuelas de Educación Especial lo que hace más crítica la situación de las personas con discapacidad pues al no contar con un Institución propia para su desarrollo, truncan su educación que en la mayoría de los casos es casi nula, sin dejar en segundo plano su rehabilitación, por lo que es necesario atender los sistemas implementados por el gobierno e Instituciones no Gubernamentales las cuales se dedican al apoyo de las personas con alguna discapacidad, debemos tomar de ejemplo el desarrollo que se ha obtenido en otros países, para crear nuestra propia cultura de respeto y apoyo a las personas con capacidades diferentes.



Ilustración 9 Síndrome de Down en la Adolescencia

Fuente: <http://www.saludymedicina.org/cardiolgia/la-discapacidad-intelectual-tambien-favorece-diversos-problemas-fisicos-y-de-salud>



Ilustración 10 Discapacidad Mental
Fuente:

<http://www.discapacidadonline.com/discapacidad-infantil-dano-cerebral-en-el-nino.html>

I.III DEFINICIONES

En la actualidad se acepta que la Educación Especial es una disciplina científica de carácter multidisciplinar en vías de desarrollo, que apoyándose en los fundamentos teóricos, en los métodos de evaluación y en los procedimientos de intervención de varias disciplinas (medicina, pedagogía, psicología y sociología), va generando un cuerpo teórico de conocimiento y un ámbito de investigación e intervención propios. De acuerdo a estas definiciones podemos deducir que la Educación Especial está destinada a brindar instrucción y satisfacer las necesidades educativas de las personas con discapacidad, que a su vez plantea brindar educación inicial y básica así como formación para el trabajo.

Para la Secretaría de Educación Pública en México según la Ley General de Educación en su Artículo 41, define a la Educación Especial como se menciona a continuación:

“La educación especial está destinada a personas con discapacidad, transitoria o definitiva, así como aquellas con aptitudes sobresalientes. Atenderá a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, con equidad social incluyente y con perspectiva de género. Tratándose de menores de edad con discapacidad, esta educación propiciará su integración a los planteles de educación básica regular, mediante la aplicación de métodos, técnicas y materiales específicos. Para quienes no logren esa integración, esta educación procurará la satisfacción de necesidades básicas de aprendizaje para la autónoma convivencia social y productiva, para lo cual se elaborarán programas y materiales de apoyo didácticos necesarios.”⁷

De acuerdo a estas definiciones la Secretaría de Educación Pública en México cuenta con instituciones que se encargan del desarrollo íntegro de las personas con discapacidad, siendo una modalidad los Centros de Atención Múltiple (CAM).

“En el año de 1994 un Centro de Atención Múltiple se definía como: “un servicio escolarizado de Educación Especial que atiende las Necesidades Básicas de Aprendizaje (NBA) de los alumnos con discapacidad y necesidades educativas especiales que no logran la integración a la escuela regular, a través de la elaboración de programas y materias de apoyo didáctico así como de recursos adicionales necesarios para el logro de su autónoma convivencia social y productiva.”⁸

⁷ Centro Digital de Recursos de Educación Especial. SEP Secretaría de Educación Pública, “Definición: Educación Especial,” educacionespecial.sep.gob.mx/definicion.aspx, consultado Fecha: Agosto 2012.

⁸ Ibídem

A partir del año 2009 y hasta hoy en día, la definición aceptada y que continúa vigente de acuerdo a la Secretaría de Educación Pública y Educación Especial en México es la siguiente:

“El Centro de Atención Múltiple es un servicio escolarizado de la Dirección de Educación Especial donde se ofrece educación inicial y básica (preescolar, primaria y secundaria) de calidad a niñas, niños y jóvenes con discapacidad, discapacidad múltiple o trastornos graves del desarrollo, condiciones que dificultan su ingreso en escuelas regulares. Así mismo ofrece formación para la vida y el trabajo para alumnos y alumnas de 15 a 22 años de edad con discapacidad. La atención educativa se enfoca a eliminar o reducir las barreras para el aprendizaje y la participación que se presentan en los contextos escolar, áulico, socio-familiar y laboral, para posibilitar el desarrollo de las necesidades básicas de aprendizaje de esta población, contribuyendo así a mejorar su calidad de vida. La atención educativa en el CAM está dirigida a las alumnas y los alumnos con discapacidad intelectual, visual (ceguera, debilidad visual), auditiva (sordera, hipoacusia) o motriz, discapacidad múltiple o trastornos graves del desarrollo que enfrentan, en los contextos educativos –escolar, áulico y socio-familiar-, barreras para el aprendizaje y la participación, por lo cual necesitan de recursos especializados de manera temporal o permanente.”⁹

En base a esta definición es así como funcionan los Centro de Atención Múltiple, otorgando la atención necesaria y especializada a los alumnos y pacientes que lo requieren, sin dejar a un lado los talleres que brindan a las personas adultas que adquiriendo su discapacidad por algún accidente, enfermedad, u otra condición, otorgándoles la oportunidad de capacitarlos con algún oficio que este a su alcance y puedan desarrollar para incorporarlos a la sociedad laboral.



Ilustración 11 Atención Especial a Niños con Discapacidad

Fuente:

http://www.guiainfantil.com/images/blog/500/517/001_small.jpg

⁹ Op Cit. Centro Digital de Recursos de Educación Especial. SEP pp. 240

I.IV CONEXIONES TÓPICAS

Si bien nuestro tema se encuentra en constante conexión con la educación, rehabilitación, y desarrollo laboral existen una serie de temas que nos influyen en el desarrollo de nuestra tesis, a continuación se muestran algunos ejemplos de temas que surgen alrededor de la Educación Especial y las Personas con Discapacidad.

Como primer tópico comentaremos la opinión de la experta en neurolingüística Mary Carmen Meza Espinosa quien participó en la Semana de Pedagogía de la Universidad Iberoamericana, realizada el 11 y 12 de octubre. En su participación podemos destacar algunos de los comentarios con mayor impacto en el tema:

“el primer obstáculo que la educación especial tiene a superar son los propios padres de familia, pues su proceso de duelo conlleva a veces toda la vida. Los padres de un niño con discapacidad suelen no aceptar la problemática, lo que les genera mucho dolor, resentimiento e incluso problemas conyugales, apuntó.

Aunado a esta problemática se acentúa con la cantidad insuficiente de Escuelas Normales de Educación Especial en el país, subrayó. Si bien éstas forman a maestros con distintas especialidades, muchas veces se desperdicia su experiencia pues, como en el caso de Oaxaca, se les manda a impartir clases en escuelas regulares.

Por último, subrayó que en vez de centrarse en alabar a instituciones privadas que apoyan a los niños con discapacidades, se debe hacer más énfasis en concienciar a los maestros, padres de familia y gobierno sobre lo que hace falta para que la educación especial sea accesible a nivel público, dado que las instituciones privadas que brindan este servicio son muy costosas para la mayoría de los ciudadanos.”¹⁰

Dentro de esta reflexión podemos destacar la importancia de tratar de comprender lo que sufre una familia cuando uno de sus integrantes tiene alguna discapacidad, comprensión que no se logrará si no tenemos una cultura de respeto y apoyo hacia las personas con algún tipo de discapacidad; necesitamos escuelas donde se brinde apoyo y conocimiento acerca de la discapacidad, contar con programas de apoyo y conocimiento acerca de las discapacidades, de sus causas o prevenciones, el proceso de aceptación y adaptación a la sociedad de las personas con discapacidad, conocer las dificultades a las que se enfrentan servirá de apoyo para que la sociedad en general trabaje en tratar de brindarles espacios y ambientes cómodos y sin ningún tipo de diferencias entre su comunidad.

¹⁰ Mary Carmen Meza Espinoza. Información de la Universidad Iberoamericana, “La Educación Especial de México se encuentra en pañales,” <http://noticias.universia.net.mx/en-portada/noticia/2011/10/13/877973/experta-ibero-educacion-especial-mexico-encuentra-panales.html>, consultado, Fecha: Agosto 2012.

Otro tema de gran importancia son los movimientos que las propias personas con discapacidad y sus familias han llevado a cabo para hacerse escuchar uno de ellos es el que a continuación describiremos.

“El Movimiento de derechos de personas con discapacidad, dirigido por personas con discapacidad comienza en los años 1970, aunque el término vida independiente ya existía desde su aparición en la legislación California de 1959 que permitía a personas que habían adquirido alguna discapacidad debido a la poliomielitis salir de los centros donde estaban ingresados y reingresar en la sociedad mediante beneficios económicos para el pago de asistencia personal que les permitiera continuar con su vida diaria. Con sus orígenes en los movimientos de derechos civiles y de consumidores, este movimiento y su filosofía se ha extendido por los cinco continentes influyendo tanto en la autopercepción de los individuos y sus maneras de organización como en las políticas sociales de sus países. El Movimiento de Derechos de Personas con Discapacidad tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad para hacer frente a las desventajas y la discriminación que encuentran en la sociedad.

Aunque los objetivos y demandas del movimiento son varias, una preocupación importante es el logro de derechos civiles de estas personas, desglosado en temas de accesibilidad en el transporte, la arquitectura y el entorno físico e igualdad de oportunidades en el empleo, educación y vivienda. Se hace necesaria una legislación efectiva con el fin de eliminar las prácticas excluyentes. Para las personas con discapacidad la accesibilidad física y la seguridad son cuestiones básicas y este movimiento lleva años trabajando para su reforma y mejora, de hecho, el acceso a espacios públicos como calles y edificios o la presencia de baños adaptados son algunos de los cambios más visibles conseguidos en las últimas décadas. Un cambio notable en algunas partes del mundo es la instalación de ascensores, elevadores de tránsito y rampas para sillas de ruedas que permiten a personas en silla de ruedas y/o con problemas de movilidad utilizar las aceras y el transporte público con mayor facilidad y de forma más segura.

Además, estas mejoras están muy bien valoradas por personas que deban empujar carritos de bebé, usuarios de bicicletas o viajeros con equipaje rodante etc.”¹¹

Si bien este movimiento realiza grandes esfuerzos para lograr una integración dentro de esta sociedad, los avances en México y la influencia de este movimiento en algunas de las principales ciudades de la República, las podemos encontrar: en el primer cuadro de la ciudad, y puntos turísticos más importantes donde es básico contar con una accesibilidad para personas con discapacidad, es requisito tener rampas y por lo menos un sanitario apropiado para el uso de las personas con alguna dificultad. Sin embargo también es cierto que en la mayoría de los casos las construcciones y edificios importantes, solo cumplen con los requisitos, sin preocuparse por el buen funcionamiento que este ofrezca a los usuarios con discapacidad, es de suma importancia apoyar los Movimientos como este, para lograr que los objetivos que hasta ahora se han cumplido, se lleven a cabo satisfactoriamente y se realicen en cuanto a las normas y requerimientos que el usuario demande.

¹¹ Wikipedia La Enciclopedia Libre, “Movimiento por los Derechos de las Personas con Discapacidad,”

http://es.wikipedia.org/wiki/Movimiento_por_los_derechos_de_las_personas_con_discapacidad, consultado Fecha: Agosto 2012

I.V ANÁLISIS SITUACIONAL

El Centro de Atención Múltiple en Villa Morelos surge a partir de la necesidad que tienen los alumnos de contar con un lugar apropiado donde puedan llevar a cabo sus actividades educativas, puesto que los espacios utilizados en la actualidad no son los adecuados. Para comenzar con el análisis describiremos los espacios donde se impartían las actividades educativas del Centro de Atención Múltiple.

Como primer espacio improvisado, fueron las instalaciones de la biblioteca del Municipio donde se prestaba la atención a los alumnos, como es de imaginarse una biblioteca pública, lugar que por su propia naturaleza no funcionaba para el fin necesario, sino todo lo contrario vino a afectar el servicio que otorga la biblioteca, si bien la demanda de alumnos no era muy grande si afectaba el buen funcionamiento de dicho espacio, y la educación de los niños también se veía afectada por las restricciones de la biblioteca. (Ver ilustración No. 12)

En segundo lugar y debido al crecimiento de los niños que necesitan instrucción se buscó otro espacio para poder brindarles la atención necesaria, esta vez sería una vivienda (ver ilustración No. 13) la que serviría de escuela improvisada, fue poco el tiempo que funcionó ahí la escuela pues el espacio se volvió muy reducido y la demanda de personas con necesidad de atención crecía, es así como los padres de familia de los niños atendidos y los de nuevo ingreso se preocuparon por buscar el apoyo necesario para que la escuela no desapareciera.

Logrando así se les facilitará una bodega ubicada dentro de los patios de la iglesia del Municipio (ver ilustración No. 14) dicho lugar cuenta también con una cancha de básquet bol, y áreas de jardines, al parecer el lugar pretendía cumplir más en forma las necesidades de los estudiantes, más sin embargo no dejaba de ser un lugar adaptado para ese uso, por lo tanto también surgen nuevas dificultades, de si los niños se distraían, o por su hiperactividad llegasen a sufrir algún accidente debido a la cercanía que mantenían con la bodega de la Iglesia. Sin duda los intentos por mantener la escuela dentro del municipio fueron los que llevaron a padres de familia y maestros a solicitar diversos apoyos para que les fuera destinado un terreno perteneciente al municipio. Surgió con esto ahora la necesidad de contar con un

diseño apropiado para una escuela destinada a alumnos con discapacidad, dentro de la cual los espacios, muebles, y estructura en general estuvieran pensadas en las necesidades de las personas usuarias.

Cabe mencionar la importancia de contar con una Escuela a la medida de dichos usuarios, pues al otorgarles espacios propios, y pensados en su antropometría, convivencia y características físicas y sociales, el desarrollo físico de los alumnos se vería beneficiado pues la accesibilidad del espacio los llevaría a sentirse en un lugar cómodo y por lo tanto sentirse más independientes dentro de él.



Ilustración 12 Biblioteca Pública Municipal
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

El Centro de Atención Múltiple lleva funcionando alrededor de 4 años y atiende a una población de 35 niños con diversas discapacidades, dentro de las cuales destacan la discapacidad mental, motriz, de lenguaje, visual, (niños con parálisis cerebral, problemas de autismo, problemas de visibilidad, entre otros), en este tiempo el número de alumnos se ha ido incrementando, pero la falta de instalaciones adecuadas ha hecho imposible atenderlos por lo que se han visto en la necesidad de negar la atención a las personas con discapacidad. A continuación se muestran algunos de los comentarios por parte de los padres de familia y autoridades del Municipio de Villa Morelos.

1.- En entrevista con el Presidente Municipal de Villa Morelos comenta: “La creación de esta escuela sería muy benéfica en primer lugar para niños que lo necesitan y para sus familias, en segundo lugar favorecería el desarrollo económico del Municipio.”

2.- En entrevista con una madre de familia representante de la escuela comenta: “mi hijo padece discapacidad, la falta de recursos económicos hace casi imposible el poder trasladarnos hasta Puruandiro a brindarle la atención que mi hijo requiere. Lograr que nuestra escuela tenga sus propias instalaciones nos beneficiaría tanto en lo económico como el desarrollo de nuestros hijos.”

Estos comentarios nos hacen creer en los beneficios que el desarrollo de este proyecto educativo trae consigo; Sin embargo la situación que está viviendo la comunidad afectada, al tener la necesidad de una escuela especial para su niños y jóvenes es crítica pues el número de alumnos con el paso del tiempo va incrementando y en ocasiones las distancias que hay que recorrer para ser atendidos son grandes; todo esto se ve reflejado en la preocupación que tienen las familias de los niños y los maestros al no poder brindarles la atención adecuada para cada alumno y en base a sus necesidades, esta situación tan crítica ha servido para que la sociedad involucrada en conjunto con las autoridades del Municipio unan esfuerzos para lograr la creación de esta escuela.



Ilustración 13 Casa Habitación
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 14 Área de Bodegas de la Iglesia Principal
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

I.VI EXPECTATIVAS

La creación de un Centro de Atención Múltiple en el Municipio de Villa Morelos, nos hace crearnos varias expectativas de lo que se lograría con este Centro funcionando, todas las personas interesadas en la creación de este proyecto cuentan con sus propias expectativas algunas son muy grandes y ambiciosas, desde los alumnos, maestros, padres de familia y autoridades involucradas, lo que nos ayuda a formarnos una idea de lo que la comunidad espera se dé al contar con esta Institución, a continuación describiremos algunas de las expectativas originadas alrededor del desarrollo de este proyecto.

- ° Contar con un espacio en el cual los alumnos puedan desarrollarse de la mejor manera posible; y evite el traslado a otros municipios.
- ° Disminuir el número de personas con discapacidad que se quedan sin educación.
- ° Dejar en los alumnos un oficio para que puedan desarrollarse laboralmente en tanto su discapacidad lo permita.
- ° Fomentar una cultura de respeto hacia las personas con discapacidad.
- ° Impulsar el desarrollo educativo de los alumnos al contar con una escuela propia para su desarrollo dentro de la cual se cuente con un maestros capacitados en educación especial para que les brinden al alumno mayor atención.
- ° Aportar a la sociedad y familiares con los que convive la persona con discapacidad el conocimiento adecuado acerca de la discapacidad con la que cuenta su familiar otorgándoles los conocimientos apropiados para entender y apoyar a la persona con discapacidad de manera que se fortalezca su desarrollo educativo y dentro de la sociedad.
- ° El diseño y puesta en marcha de este proyecto educativo se espera logre contar con la participación de la sociedad en general, cuyo énfasis sea la educación para los alumnos y la sociedad; logrando con todo esto apoyar el desarrollo de las personas con discapacidad.



Ilustración 15 Inclusión para personas con Discapacidad

Fuente:

<http://www.educolandia.com/gallery/Simb%C3%B3lico/discap.jpg>

<http://www.msp.gov.ec/dps/eloro/images/stories/discapacidades.jpg>

CAPÍTULO II

CONTEXTO, CULTURAL, SOCIAL, ECONÓMICO Y POLÍTICO

II.I REFERENTES HISTORICOS

Continuando con el desarrollo de nuestro tema dentro de este capítulo, nos enfocaremos a conocer las características, del Municipio de Villa Morelos lugar donde nuestro proyecto se realizará, trataremos de abordar los aspectos ideológicos de su población, su cultura, tradiciones, empleo, entre otros, con el fin de conocer más a fondo las características de las personas que habitan el lugar. Iniciaremos con algo de historia acerca de la fundación del Municipio. En la época prehispánica, este lugar conocido como Huango, formó parte territorial del señorío tarasco. Durante la colonia, el pueblo de Huango, se entregó en encomienda a Don Juan Villaseñor, quien a su vez, fue uno de los fundadores de la ciudad de Valladolid.

Por documentos que datan del año de 1765, sabemos que en esos años era cura, vicario y juez eclesiástico del pueblo de Huango, el señor bachiller Don Juan de Minaurt Mendieta y que el pueblo se componía de 110 indios casados y 27 familias entre españoles y pardos. La extensión del partido comprendía la región de Las Cañadas, congregación toda de pardos, en número de 250; la hacienda Siraquaréndiro con un promedio de 250 feligreses; la ranchería denominada Don Domingo, con 30 habitantes; y por el norte la hacienda de Serano, de gran extensión y habitada por un promedio de 800 feligreses de todas castas. Esta hacienda contaba con una capilla y un sacerdote que residía en la misma. Sus habitantes eran arrendatarios. El lugar más importante históricamente de este municipio es el rancho de Jururemba, en donde nació en el año de 1731 Doña Ana María Gallaga Mandarte Villaseñor y Lomelí, madre de Don Miguel Hidalgo y Costilla, iniciador de la Independencia de México. Después de consumada la Independencia del país, el 10 de diciembre de 1831, el Congreso del Estado decretó la creación del municipio de Huango y el 21 de mayo de 1898, el mismo Congreso del Estado, llamó al pueblo huango de Morelos. Actualmente y desde el 31 de diciembre de 1901, se le otorgó al municipio el nombre de Morelos y a su cabecera el de Villa Morelos.¹²

¹² Enciclopedia de los Municipios de México Michoacán Villa Morelos, "Estado de Michoacán de Ocampo, Municipio Morelos" http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/EMM_michoacan, consultado, Fecha: Septiembre 2012



Ilustración 16 Iglesia Principal
Autor: Mauricio Morales Olivares

Fuente: <http://www.nuestro-mexico.com/Michoacan-de-Ocampo/Morelos/Villa-Morelos/>



Ilustración 17 Portales del Centro de Villa Morelos
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

II.II ANÁLISIS ESTADÍSTICO, FÍSICO Y DEMOGRÁFICO.

Dentro de este apartado abordaremos las estadísticas que nos influyen en nuestro tema tales como son la población con discapacidad a nivel nacional, los tipos de discapacidad más frecuentes, y lo más importante cuantas personas con discapacidad existen en nuestro estado y municipio. A nivel nacional para el año 2010, las personas que tienen algún tipo de discapacidad son 5 millones 739 mil 270, lo que representa 5.1% de la población total.

Tipos de discapacidad a nivel nacional

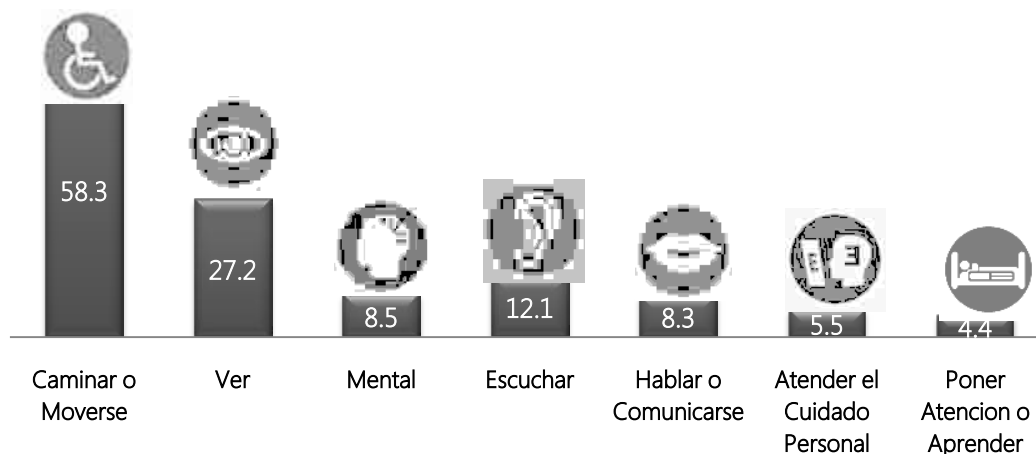


Tabla 3 Porcentajes de Discapacidad según su Tipo

Fuente: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P>

Caminar o moverse. Hace referencia a la dificultad de una persona para moverse, caminar, desplazarse o subir escaleras debido a la falta de toda o una parte de sus piernas; incluye también a quienes teniendo sus piernas no tienen movimiento o presentan restricciones para moverse, de tal forma que necesitan ayuda de otra persona, silla de ruedas u otro aparato, como andadera o pierna artificial.

Ver. Abarca la pérdida total de la vista en uno o ambos ojos, así como a los débiles visuales y a los que aun usando lentes no pueden ver bien.

Mental. Abarca cualquier problema de tipo mental como retraso, alteraciones de la conducta o del comportamiento.

Escuchar. Incluye a las personas que no pueden oír, así como aquellas que presentan dificultad para escuchar, en uno o ambos oídos, a las que aun usando aparato auditivo tiene dificultad para escuchar.

Hablar o comunicarse. Hace referencia a los problemas para comunicarse con los demás, debido a limitaciones para hablar o porque no pueden platicar o conversar de forma comprensible.

Atención y aprendizaje. Incluye las limitaciones o dificultades para aprender una nueva tarea o para poner atención por determinado tiempo, así como limitaciones para recordar información o actividades que se deben realizar en la vida cotidiana.

Autocuidado. Hace referencia a las limitaciones o dificultades para atender por sí mismo el cuidado personal, como bañarse, vestirse o tomar alimentos.

Los motivos que producen discapacidad en las personas pueden ser variados, el INEGI los clasifica en cuatro grupos de causas principales: nacimiento, enfermedad, accidente y edad avanzada.

Porcentaje de la población con discapacidad según causa de la misma a nivel nacional.

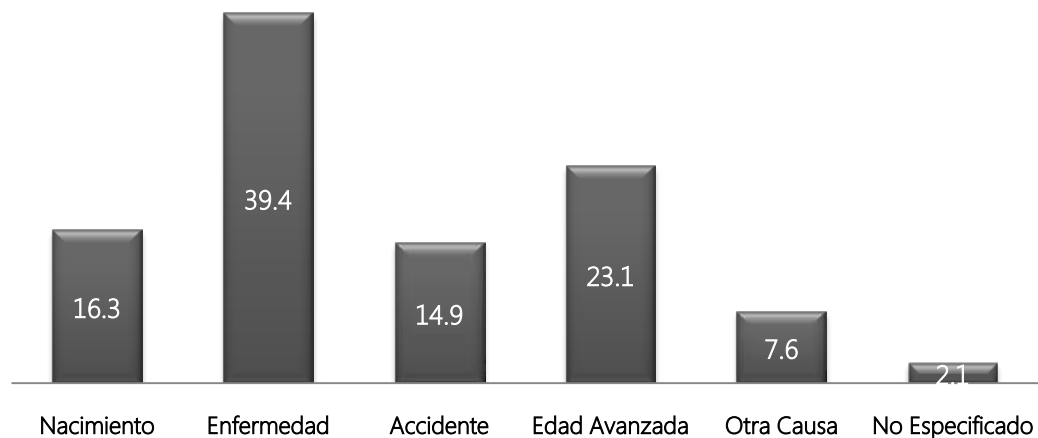


Tabla 4 Porcentaje de Población con Discapacidad

Fuente: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P>

De cada 100 personas con discapacidad:

- a) 32 la tiene porque sufrieron alguna enfermedad.
- b) 23 están afectados por edad avanzada.
- c) 19 la adquirieron por herencia, durante el embarazo o al momento de nacer.

d) 18 quedaron con lesión a consecuencia de algún accidente.

e) 8 debido a otras causas.¹³

Como lo muestran las gráficas las personas con discapacidad a nivel nacional son numerosas, siendo las enfermedades las causantes de la mayoría de los casos de discapacidad en el país, así mismo la discapacidad motriz es la número 1 dentro de las personas con discapacidad.

¹³ Inegi Cuéntame, "Discapacidad en México," <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P>, consultado: Fecha: Febrero 2013

A nivel Estado las estadísticas nos manejan los siguientes datos: según el Censo Nacional de Población del 2000 señala que en el Estado de Michoacán existen 85,165 personas con discapacidad.

Personas con discapacidad en el estado de Michoacán.

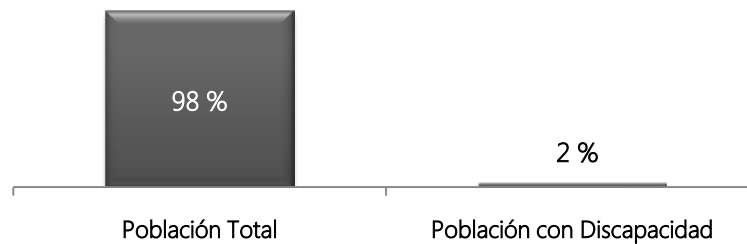


Tabla 5 Población con Discapacidad en Michoacán

Fuente: inegi.cuentame.gob.mx

Las gráficas nos muestran las causas que provocan discapacidad en el estado de Michoacán siendo las Enfermedades las causantes del mayor número de personas con discapacidad. Así mismo las discapacidades en el Estado se clasifican según la dificultad que causan siendo la limitación de la movilidad en piernas la que aqueja al mayor número de personas con discapacidad en el Estado.

La presencia de la discapacidad se presenta en al menos el 25% de la población, así como tres cuartas partes de la población, que tiene alguna discapacidad viven en zonas donde no se dispone de los servicios necesarios y adecuados para ayudarlos a superar sus limitaciones¹⁴

¹⁴ INEGI censo 2000, "Población con Discapacidad," inegi.cuentame.gob.mx, consultado: Fecha: febrero 2013

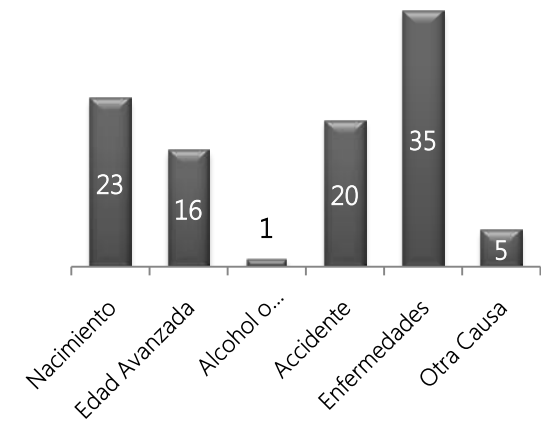


Tabla 6 Discapacidad según su Causa en el Estado de Michoacán

Fuente: inegi.cuentame.gob.mx

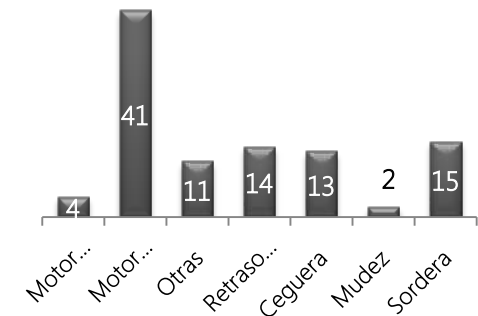


Tabla 7 Discapacidad según su Tipo en el Estado de Michoacán

Fuente: inegi.cuentame.gob.mx

Según el Censo General de Población y Vivienda, en el municipio habitan 24 personas que hablan alguna lengua indígena de las cuales 17 son hombres y 7 son mujeres. Dentro de las principales lenguas indígenas podemos mencionar a la Purépecha.

En el Municipio de Morelos, la población representaba el 0.35 por ciento del total del Estado. Para 1995, se tiene una población de 11,977 habitantes, su tasa de crecimiento es del -0.66 por ciento anual (la tasa de crecimiento negativa, se debe a factores como la emigración al interior y exterior del país principalmente) y la densidad de población es de 64.24 habitantes por kilómetro cuadrado. El número de mujeres es relativamente mayor al de Hombres.

Para el año 2000 el número de habitantes que se tiene dato es de 8525 habitantes de los cuales dentro de la comunidad de Villa Morelos existen aproximadamente 88 personas con alguna discapacidad. Actualmente se tiene registro de 35 personas que reciben atención en el Centro de Atención Múltiple de Villa Morelos.

Ha sido interés del actual Gobierno de Michoacán de Ocampo dar atención prioritaria a personas con discapacidad, quienes encuentran serios problemas para incorporarse a la vida útil y productiva por vivir cierto grado de discriminación o marginalidad social.¹⁵

¹⁵ Enciclopedia de los Municipios de México, "Villa Morelos Michoacán," <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/>, consultado, Fecha: Septiembre 2012

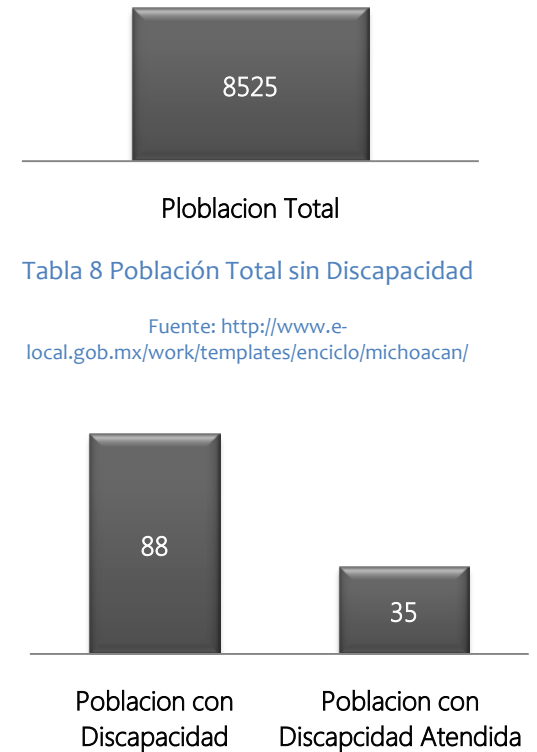


Tabla 8 Población Total sin Discapacidad

Fuente: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/>

Tabla 9 Población con Discapacidad

Fuente: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/>

II.III REFERENTES CULTURALES

El Municipio de Villa Morelos Michoacán es un lugar donde las tradiciones y costumbres de la Población se hacen presentes, a continuación describiremos algunas de las fechas importantes de la comunidad, y las principales actividades culturales que podemos encontrar en el lugar.

El 10. de enero, fiesta del Señor del perdón; durante la Semana Santa, hay representaciones de la pasión de Cristo; el 12 de diciembre, fiesta de la virgen de Guadalupe, como preparación a la fiesta durante 46 días se hacen rosarios en el templo del Señor del Perdón y culminan el día 12 con peregrinaciones.(Ver ilustración Núm. 18)

Tradiciones: a partir de 1922, el Sr. Cura Don Francisco Cervantes, para atraer a los obreros y jóvenes a la cultura religiosa y vida práctica, organizó juegos y deportes en el atrio posterior del curato. Para los señores juegos de boliche y de fútbol; y para los jóvenes, equipos de beisbol, teniendo encuentros con los pueblos circunvecinos de Pureándolo, Huandacareo y Cerano. La música tradicional del Municipio es el Mariachi contando con su participación en la mayoría de los eventos que se llevan a cabo. Dentro de las atracciones turísticas podemos encontrar en primer lugar; Jureremba: Lugar donde nació la Madre de Don Miguel Hidalgo y Costillas, de fácil acceso cuenta con aguas hipotérmicas, donde se puede practicar la natación y visitar el templo histórico del lugar. Otro de los sitios que llaman la atención de los visitantes son los pueblos de San Ángel y San Miguel: Lugares donde se localizan ruinas arqueológicas prehispánicas.

Por otro lado y continuando con la descripción de los aspectos culturales, existen los eventos educativos que se realizan en el lugar como desfiles, eventos deportivos, días festivos, festivales, entre otros. Donde se puede apreciar la participación de las Instituciones Educativas del lugar.¹⁶

¹⁶ Ibídem



Ilustración 18 Calle Principal que dirige hacia el acceso a la Templo del Señor del Perdón.
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 19 Calle del Centro de Villa Morelos
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

II.IV REFERENTES ECONÓMICOS

En el municipio de Villa Morelos se llevan a cabo diversas actividades económicas que a continuación se describirán:

Como actividad principal de la población es la Agricultura, sus principales cultivos son: Maíz, trigo, frijol, haba, alfalfa; además de granada, durazno y zapote producidos en huertos y parcelas familiares.

El segundo lugar es para la Ganadería, donde se cría ganado bovino, porcino, caprino, caballar y aves de corral.

En tercer lugar se encuentra el Turismo, el Comercio y los Servicios que se prestan dentro del Municipio, como ya habíamos mencionado anteriormente se cuenta con atractivos turísticos tales como, la casa donde nació la Madre de Don Miguel Hidalgo y Costilla en Jururemba, ruinas arqueológicas en San Ángel y San Miguel, construcciones arquitectónicas del siglo XVI y atractivos naturales propios para el descanso y la recreación.

En lo referente al Comercio esté se encuentra constituido principalmente por tiendas de abarrotes y alimentos, calzado, ropa, muebles, ferreterías de materiales de construcción, papelerías, puestos fijos y semifijos.

Dentro de los Servicios que cuenta podemos mencionar los siguientes: un hotel de 6 habitaciones, servicio bancario, transporte foráneo y taxis.¹⁷



Ilustración 20 Tienda de Abarrotes del Centro de Villa Morelos

Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 21 Tianguis Informales en Villa Morelos Michoacán

Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

¹⁷ Op Cit Enciclopedia de los Municipios de México, "Villa Morelos Michoacán"

II.V POLITICAS CONCURRENTES

Dentro de las políticas que existen entorno a la educación de las personas con alguna discapacidad son varias, al igual que las instituciones que les brindan apoyo de distintas formas. A continuación se mencionan algunas instituciones dedicadas a apoyar la educación y rehabilitación de las personas con discapacidad; todas ellas con el propósito de lograr una mejor calidad de vida para este grupo de personas.

° SEP ° SECRETARIA DE SALUD ° SEDESOL ° DIF

La Secretaría de Educación Pública (SEP) ha desarrollado programas de apoyo hacia las personas con discapacidad enfocándose principalmente en su educación, también ha realizado grandes cambios en las escuelas refiriéndonos a la infraestructura de las Instituciones pues ha indicado se habiliten y hagan las adecuaciones correspondientes en cada Institución para que esta sea accesible para personas con dificultad de movilidad principalmente.

Por su parte la Secretaría de Salud también muestra su interés por apoyar a las personas con discapacidad, implementando programas que apoyen las capacidades de las personas que lo necesitan, dando a conocer la importancia de la rehabilitación y detección temprana. La Secretaría de Desarrollo Social ha prestado gran apoyo en el desarrollo de esta institución en el Municipio, ya que por medio del Programa 3x1 para Migrantes apoya las iniciativas de los mexicanos que viven en el exterior y les brinda la oportunidad de canalizar recursos a México, en obras de impacto social que benefician directamente a sus comunidades de origen.

Por otro lado el Sistema de Desarrollo Integral de la Familia apoya en gran medida a las personas con discapacidad otorgándoles apoyos significativos, y apoyando a las Instituciones que les brindan servicios. Dentro de los cuales encontramos las unidades móviles que brindan rehabilitación, las Becas para Personas con Discapacidad, la expedición de Credenciales con las cuales se tienen acceso a diferentes beneficios entre otros.



Ilustración 22 Secretaria de Educación Pública
Fuente: <http://politecnicas.sep.gob.mx/>



Ilustración 23 Secretaria de Desarrollo Social
Fuente: <http://www.sedesol.gob.mx/>



Ilustración 24 Sistema de Desarrollo Integral de la Familia
Fuente: <http://www.mimorelia.com/noticias/85996>

CAPÍTULO III

ANÁLISIS FÍSICO GEOGRÁFICO

III.I LOCALIZACIÓN

El objetivo de este capítulo es darnos a conocer las características físicas y geográficas del Municipio de Morelos y en particular del terreno donde se desarrollará nuestro proyecto.

Si bien existen infinidad de datos, números, y denominaciones entorno a dichas características nos enfocaremos en dar a conocer solo los datos relevantes cuya conexión con el diseño de nuestro proyecto nos guíe y fortalezca, para dar la solución más apropiada a las condiciones climáticas, geográficas, y físicas de la zona destinada al desarrollo de nuestro proyecto.

Iniciaremos por conocer la ubicación geográfica del Municipio de Morelos Michoacán. Se localiza al Norte del estado, (Ver Ilustración Núm. 25 y Núm. 26) y colinda con Municipios como lo son Puruandiro, Huandacareo, Villa Jiménez y el Estado de Guanajuato, su distancia de la capital Morelia es de 78km aproximadamente, es un Municipio pequeño dentro del cual se encuentra la Cabecera Municipal de Villa Morelos lugar que alberga la mayor parte de los servicios públicos y privados para atender las necesidades de la población¹⁸.

Dentro de esta localidad es en donde se encuentra nuestro terreno, entre las Calles Narciso Mendoza, y Martínez Figueroa, (Ver Ilustración Núm. 27) donde observamos la colindancia con edificios como lo son el Auditorio Municipal y la Casa de la Cultura, dos edificios con formas peculiares que sin duda marcarán el desarrollo de nuestro proyecto puesto que habrá que tomar en consideración sus características físicas para tratar de crear un edificio que de alguna manera trate de integrarse al contexto que lo enmarca.



Ilustración 25 Localización Geográfica de Villa Morelos Michoacán

Fuente: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM16michoacan/municipios/16054a.html>



Ilustración 26 Mancha Urbana de Villa Morelos Michoacán

Fuente: <https://maps.google.com.mx/maps?>

¹⁸ Enciclopedia de los Municipios México Michoacán, "Morelos Medio Físico," http://codemun.org.mx/municipios-mexico/EMM_michoacan/mpios/16054a.htm, consultado Septiembre 2012

Localización del Terreno dentro del Municipio de Villa Morelos Michoacán



Ilustración 27 Vista Aérea de Villa Morelos Michoacán
Fuente: <https://maps.google.com.mx/maps?>

Siguiendo con la descripción del terreno, podemos observar que la superficie del mismo tiene una pendiente no muy pronunciada hacia la parte del arroyo lo que nos da un punto a favor para el desarrollo del edificio, así también observamos un terreno pedregoso cuya vegetación está formada por arbustos y pastizales.

Estos aspectos son importantes para el diseño de nuestro proyecto pues trataremos de aprovechar al máximo las características naturales que el terreno nos ofrece. Dentro de estas características, cabe mencionar cuenta con un acceso orientado hacia el este y que tomaremos en cuenta para facilitar la vialidad y el flujo de nuestros usuarios, dividiendo de manera adecuada la entrada de vehículos y peatones.

III.II AFECTACIONES FÍSICAS EXISTENTES.



Ilustración 28 Vista Aérea del Terreno Asignado
Fuente: <https://maps.google.com.mx/maps?>

En su fachada oeste colinda con un arroyo el cual la mayor parte del año se encuentra seco, siendo en la época de lluvias cuando su caudal aparece.

Este arroyo, proviene de las tierras de cultivo ubicadas en la parte superior del terreno, este elemento tendrá que ser estudiado a fondo para evitar problemas posteriores, que si bien el riesgo que representa no es muy alto las precauciones que se habrán de tomar serán las más adecuadas para evitar cualquier riesgo.

Se considerará un punto a favor la pendiente natural de nuestro terreno, que nos permitirá desarrollar nuestro edificio a un nivel más alto que el arroyo con esto lograremos evitar riesgos futuros que afecten el buen funcionamiento de las instalaciones.

III.III CLIMATOLOGIA



Ilustración 29 Vista Aérea del Terreno Asignado
Fuente: <https://maps.google.com.mx/maps?>

El clima es un factor de gran importancia para el desarrollo de cualquier proyecto arquitectónico, así como es capaz de hacer que un espacio sea confortable, también puede crear un efecto contrario para el edificio y por consiguiente los usuarios serán los más afectados.

Siendo está una de las principales características que el clima nos brinda; en el Municipio de Villa Morelos, podemos percibir un clima cálido durante el día y fresco en las mañanas y tardes, las temperaturas promedio en el año alcanzan de 5°C a 29°C aproximadamente.

Conociendo estos datos podremos crear espacios donde se aproveche la iluminación natural y así mismo tomar las medidas adecuadas para que el asoleamiento de los espacios no modifique las temperaturas interiores del edificio.

Tomando en consideración el recorrido que el sol dará sobre nuestros espacios, se utilizará la vegetación existente en la zona y la región, para evitar la entrada directa de los rayos

solares, esta vegetación la colocaremos en las fachadas de nuestros espacios ubicados al este y oeste, pues son las áreas con mayor asoleamiento dentro de nuestro proyecto. Así mismo en el diseño de ventanas deberán ser tomadas consideraciones tales como la ubicación apropiada del elemento, las dimensiones, materiales de construcción, entre otros aspectos necesarios para lograr evitar que el clima llegue a afectar de manera considerable el confort térmico y el buen funcionamiento del edificio.

Al llegar a esta localidad podemos apreciar la gran variedad de cultivos que circundan el Municipio, así como también la presencia de árboles frutales y bosques mixtos compuestos por especies de pino y encinos. Esta vegetación presente en la zona es producto de su clima templado, y del periodo de lluvias, el cual alcanza sus niveles máximos en los meses de julio, agosto y septiembre, donde las lluvias suelen ser abundantes, favoreciendo el crecimiento de los cultivos y los bosques de la región.

Sin embargo, aunque esta época de lluvias no sea durante todo el año, debemos de tomarlo en cuenta para evitar posibles inundaciones, encharcamientos y otras dificultades que trae consigo este temporal. Se cuidará este aspecto tomando en consideración los espacios más vulnerables a sufrir algún deterioro a causa de las lluvias, tales espacios como jardines, plazas, estacionamientos, accesos y vestíbulos. Los materiales a considerar serán los más apropiados al espacio donde sea necesario colocar algunos de elementos constructivos. Se requerirá de pisos antiderrapantes, señalamientos, cambios de nivel, cubiertas, entre otros elementos, que serán tomados en cuenta para evitar cualquier tipo de riesgo tanto para el usuario como para el edificio.

A continuación podemos observar en la gráfica de precipitación pluvial el comportamiento del temporal de lluvias en la región de Villa Morelos Michoacán, alcanzando sus niveles máximos en el verano.

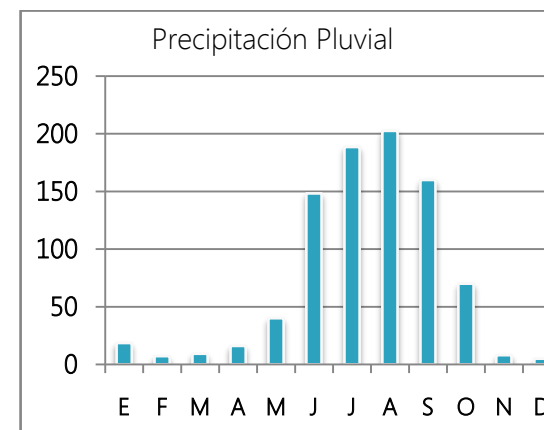


Tabla 10 Gráfica del comportamiento de las lluvias a lo largo del año

Fuente: Elaborado en base a información obtenida del Meteorológico de Morelia



Ilustración 30 Vegetación dentro de la Región
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

Continuando con el estudio de los elementos climáticos, sus aspectos positivos, y negativos dentro del desarrollo de nuestro proyecto, llegamos a analizar los beneficios del viento. En la siguiente grafica (Ver Ilustración se muestra la dirección de los vientos y la velocidad que estos alcanzan en las diferentes épocas del año. Si bien la fuerza de los vientos no es de gran consideración que pudiera causarnos algún problema de tipo constructivo, si es importante conocer los cambios de dirección que tiene el viento dentro de nuestro terreno a lo largo del año, con el fin de aprovechar sus beneficios de ventilación al máximo.

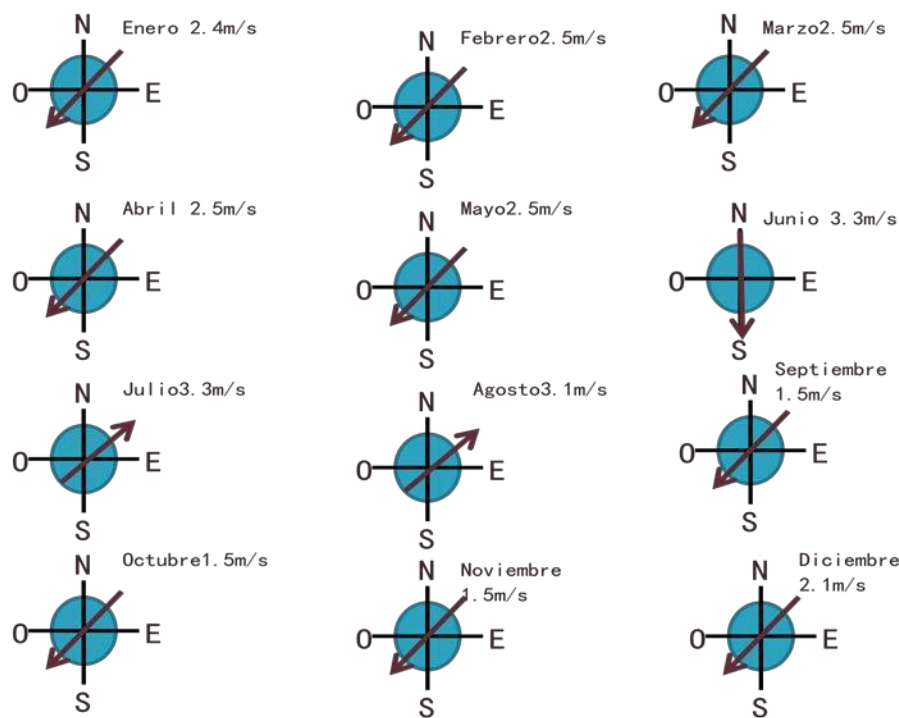


Ilustración 31 Dirección de los Vientos Dominantes en la Región
Fuente: Elaborado en base a información obtenida del Meteorológico de Morelia

Este elemento es fundamental para lograr un confort térmico dentro de los espacios, pues ayuda a mantener frescos los locales. Como ya lo mencionamos anteriormente en el municipio las rachas de viento máximas se presentan durante los meses de febrero y marzo, y en particular dentro de nuestro terreno los vientos provienen del noreste la mayor parte del año.

Por esta razón se buscará aprovechar al máximo los vientos procedentes del noreste, ubicando ventanas, o ventilas en esta dirección, tratando de formar una ventilación cruzada dentro del edificio o en los espacios donde se requiera mayor ventilación.

Este elemento climático también nos aporta un gran beneficio en cuestión de ahorro de energía, pues al plantear y llevar acabo un buen estudio de los vientos y su aprovechamiento, a través de ventilas bien ubicadas, se estará evitando el uso de ventilación artificial (aire acondicionado), dentro de nuestros espacios, favoreciendo el clima interior de todo el conjunto, contribuyendo al ahorro energético y económico del edificio, así como también el buen funcionamiento. Brindando así una sensación térmica confortable al usuario.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS URBANO

IV.I EQUIPAMIENTO URBANO

Este capítulo tiene la finalidad de darnos a conocer las características urbanas de la Cabecera Municipal de Villa Morelos Michoacán. Los servicios con los que cuenta la localidad, son sin duda parte importante para el desarrollo de nuestro proyecto, a continuación describiremos algunos de los servicios públicos, cuya influencia con nuestro diseño es importante para el desarrollo del mismo.

La Cabecera de Villa Morelos es el sitio donde se encuentran la mayor parte de los servicios públicos y privados básicos para el desarrollo de cualquier comunidad, uno de los principales servicios es la educación, el cual se encuentra atendido desde el nivel preescolar hasta la preparatoria.

En cuestión de salud, la demanda de servicios médicos de la población es atendida por organismos oficiales y privados dentro de los cuales se encuentran las clínicas de la Secretaría de Salud y del IMSS, además de que se cuenta con un puesto periférico del ISSSTE, sin dejar a un lado a los consultorios particulares.

Los servicios de abasto para la población se brindan a partir de tiendas misceláneas y tianguís sobre ruedas, ya que no cuentan con un mercado apropiado a sus necesidades.



Ilustración 32 Biblioteca Pública
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 33 Clínica Particular
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

IV.II INFRAESTRUCTURA

La cobertura de servicios públicos dentro del municipio se encuentra cubierta de acuerdo a las siguientes apreciaciones del H. Ayuntamiento.

- ° Agua potable 80 %
- ° Drenaje 70 %
- ° Pavimentación 60 %
- ° Alumbrado público 90 %
- ° Recolección de basura 15 %
- ° Rastro cubre el 70 % de la demanda
- ° Panteones o Cementerios 100 %
- ° Seguridad pública 60 % Además, el H. Ayuntamiento administra los servicios de parques y jardines, edificios públicos, unidades deportivas y recreativas, monumentos y fuentes, entre otros.

Uno de los principales servicios son las vías de comunicación parte fundamental para el desarrollo de cualquier comunidad, estos servicios se encuentran atendidos principalmente por la empresa Telmex, así como también un departamento de correos, casetas telefónicas, y cobertura de telefonía celular.



Ilustración 34 Servicio Telefónico
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 35 Carretera Principal
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 36 Comercio en los Portales del Centro de Villa Morelos Mich.
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

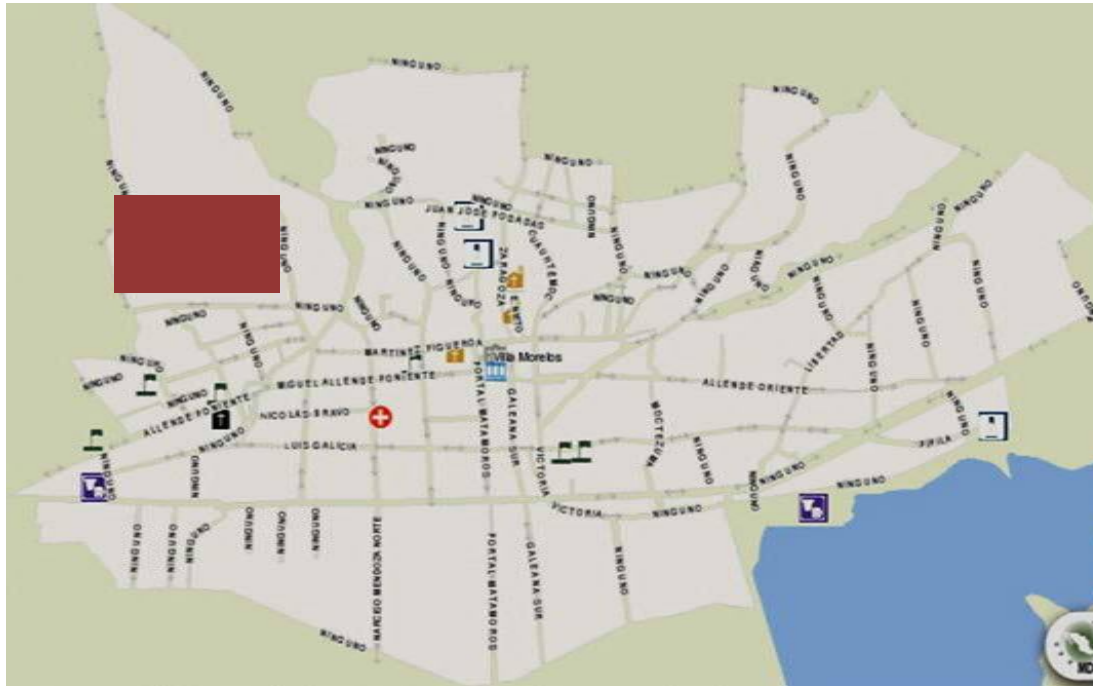


Ilustración 37 Infraestructura de Villa Morelos Michoacán.
Fuente: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/mapadigital/>

	Localidad Urbana		Escuela		Instalación Deportiva o Recreativa		Tanque de Agua
	Manzana		Cementerio		Palacio de Gobierno		Templo
	Cuerpos de Agua		Asistencia Médica		Plaza		Ubicación del Terreno

La siguiente imagen nos muestra algunos de los servicios con los que cuenta la Cabecera de Villa Morelos Michoacán, así como su ubicación y cercanía con nuestro terreno.

En lo correspondiente a nuestro terreno podemos mencionar que cuenta con los servicios necesarios para el buen funcionamiento de nuestro edificio, tales como son la pavimentación de las calles, (Ver Ilustración Núm. 40 y Núm.41) una de las cuales es donde se encuentran el acceso a el terreno, así mismo también cuenta con el servicio de alumbrado público (Ver Ilustración Núm. 39) y por consiguiente el suministro de energía eléctrica dentro del terreno. Otro aspecto de suma importancia es el suministro de agua potable y alcantarillado el cual se encuentra cubierto al 100% gracias al apoyo del H. Ayuntamiento de Morelos.



Ilustración 38 Vista Aérea del Terreno Asignado
Fuente: <https://maps.google.com.mx/maps?>



Ilustración 39 Alumbrado Público
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 40 Pavimentación de Calle
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 41 Pavimentación de Calle de Acceso al Terreno
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

VI.III IMAGEN URBANA

La imagen urbana es un tema importante para cualquier proyecto que busque integrarse al contexto de un lugar en específico, pues marca las características ideológicas de su población reflejadas en sus construcciones, colores y costumbres, claro ejemplo de ello es el Municipio de Morelos. Lugar donde podemos apreciar construcciones hechas a base de adobe y teja, bardas de piedra blanqueadas, entre otros elementos tradicionales de la arquitectura vernácula.



Ilustración 42 Plaza Principal de Villa Morelos Mich.

Fuente: <http://vamonosalbable.blogspot.mx/2010/08/caminando-por-la-antigua-huango-villa.html>



Ilustración 43 Calles del Centro de Villa Morelos Mich.

Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 44 Elementos Constructivos de Villa Morelos Mich.

Fuente:

<http://vamonosalbable.blogspot.mx/2010/08/caminando-por-la-antigua-huango-villa.html>

Con el paso del tiempo en el Municipio, han cambiado los procesos constructivos de las viviendas, la imagen de población también ha evolucionado pues la tecnología y las necesidades propias de la población han ido cambiando. La manera de construir no es la excepción, ahora podemos observar residencias y casas habitación que rompen con el contexto del lugar con estilos y colores llamativos, así como también formas y alturas que resaltan del contexto de la localidad. En algunos casos tratan de integrarse a la imagen clásica y tradicional del Municipio, utilizando materiales nuevos, que asemejen las formas, texturas, alturas y colores propios del sitio, fomentando la integración de las nuevas edificaciones al contexto urbano existente en las construcciones antiguas.



Ilustración 45 Calles del Centro de Villa Morelos
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 46 Calle empedrada de Villa Morelos
Mich. Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 47 Iglesia Principal de Villa Morelos
Mich. Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 48 Escuela Primaria del centro de Villa Morelos Mich. Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

En lo referente a nuestro terreno la imagen urbana se encuentra marcada en la parte superior por áreas de cultivos, a un costado como ya anteriormente se mencionó la colindancia con el Auditorio Municipal y la Casa de la Cultura, dos edificaciones que no cuentan con ninguna conexión en cuanto al diseño y forma, puesto que ambas son muy distintas y peculiares.

El Auditorio con una forma cuadrada y con una cubierta a dos aguas, con un acabado rústico y una fachada muy pesada y sin color donde lo único que sobresale es la puerta de acceso.

Por otro lado la Casa de la Cultura se compone por tres módulos que se relacionan entre sí, con formas irregulares al igual que sus techos a dos y tres aguas. El acceso lo forma una serie de escalones y descansos que dirigen al visitante a cada uno de los locales.

Como podemos apreciar, estas edificaciones no muestran características tradicionales del lugar, si bien no es un requisito obligatorio construir conforme al contexto existente, puesto que la ubicación de estas construcciones no se encuentra en el primer cuadro de la ciudad, para fines de nuestro proyecto, consideramos de suma importancia que el edificio, conserve elementos pertenecientes a la arquitectura vernácula del lugar. Nos referimos a tratar que nuestro edificio muestre una aportación a la localidad, siendo un espacio agradable a la vista de los usuarios y visitantes, donde se puedan sentir familiarizados con el diseño del edificio brindándole una identidad regional a la construcción, que sirva como un ejemplo para las próximas construcciones que se realicen dentro del municipio.

Teniendo como objetivo principal fomentar el valor, cuidado y respeto que se debe tener hacia el patrimonio y legado de nuestros antepasados, pues refleja en gran parte las tradiciones y cultura con el que cuenta la población de Villa Morelos Michoacán y la arquitectura es la marca más palpable de la historia de cualquier Pueblo.



Ilustración 49 Auditorio Municipal
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 50 Casa de la Cultura del Villa Morelos Mich.
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

IV. IV VIALIDADES PRINCIPALES.

A continuación podemos observar una serie de ilustraciones que nos muestran las calles principales del Municipio de Villa Morelos Michoacán.

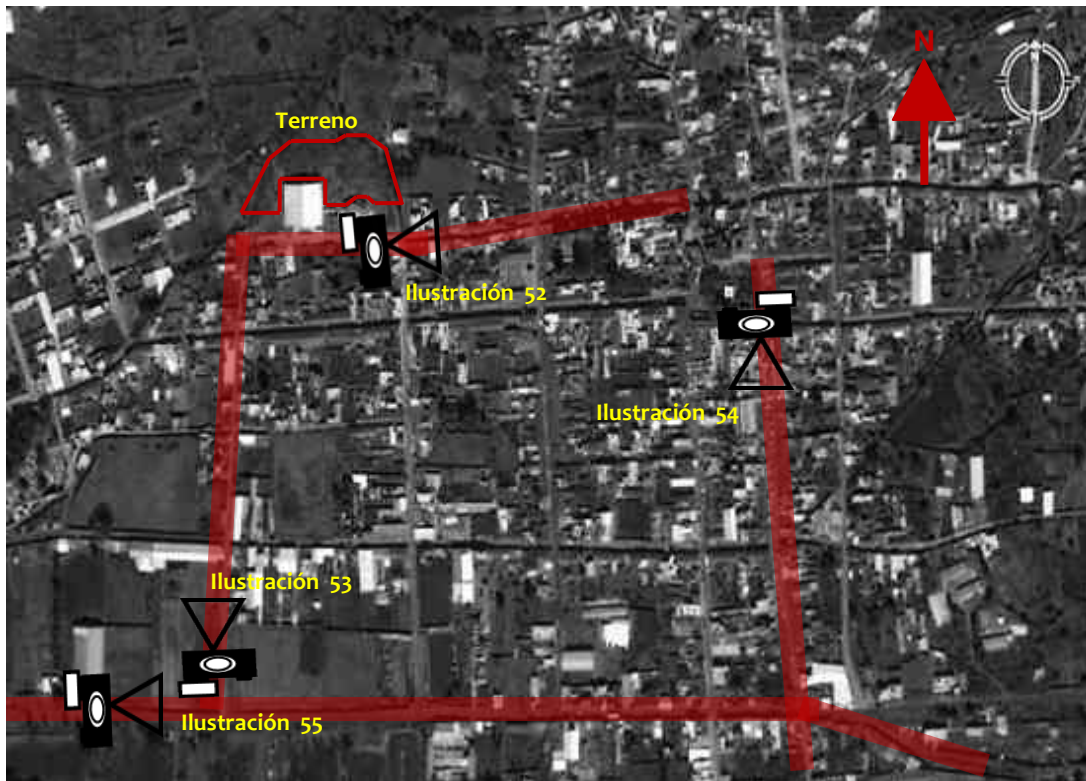


Ilustración 51 Vista aérea del Centro de Villa Morelos Michoacán
Fuente: <https://maps.google.com.mx/maps?>



Ilustración 52 Acceso a Iglesia
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 53 Acceso a nuestro terreno
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 54 Comercio informal
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 55 Carretera principal
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

En la siguiente Ilustración podemos observar las calles que rodean a nuestro terreno.



Ilustración 56 Vista aérea de nuestro terreno
Fuente: <https://maps.google.com.mx/maps?>



Ilustración 60 Calle Martínez Figueroa
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 61 Calle Narciso Mendoza
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 62 Calle Martínez Figueroa
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 63 Calle sin nombre
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 57 Calle sin nombre



Ilustración 58 Calle Martínez Figueroa



Ilustración 59 Calle Narciso Mendoza

IV.V PROBLEMÁTICA URBANA

La Problemática Urbana enfocada a nuestro diseño se refiere a todos los aspectos negativos o menos positivos, que puedan llegar a causar alguna dificultad dentro del desarrollo de nuestro proyecto. Uno de los aspectos principales que pueden llegar a causarnos un problema es el arroyo seco con el que colinda nuestro terreno, debido a que en el temporal de lluvias su caudal aparece, y puede ocasionarnos problemas de inundaciones, humedad, filtraciones entre otros, por lo que tomaremos las medidas necesarias ya mencionadas anteriormente, para proteger al máximo nuestro edificio.

Otro aspecto importante es el transporte público, esto es fundamental para las personas con discapacidad, sin embargo dentro del municipio no se cuenta con el servicio ya que el único medio son el uso de taxis particulares, cuyas tarifas no son las más accesibles para los usuarios. Lo ideal sería contar con un servicio de transporte especial para los usuarios del Centro de Atención que al mismo tiempo beneficie la economía de las familias y traslade a los alumnos de manera adecuada.

Dentro de las características de nuestro terreno, conocemos las colindancias con dos edificios uno de los cuales es el auditorio municipal, el cual podría causarnos una limitación debido a su gran altura. Sin embargo, abordaremos el diseño de nuestro edificio tratando de darle la mejor solución a dicho aspecto, buscando ubicar los espacios o elementos de manera que no se vean afectados por esta escala del auditorio. Por otro lado el acceso principal tiene una gran desventaja, pues la pendiente de la calle es muy prolongada, y dificulta el acceso para nuestros usuarios; dicho problema trataremos de solucionar dividiendo el acceso vehicular al estacionamiento, del acceso peatonal. Utilizaremos elementos constructivos tales como: rampas y pasamanos que permitan a nuestros usuarios acceder de una forma menos complicada al edificio.



Ilustración 64 Colindancia de nuestro terreno con el arroyo seco

Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 65 Único medio de transporte usado en el municipio

Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

CAPÍTULO V

ANÁLISIS FUNCIONAL

V.I PERFIL DEL USUARIO

Este capítulo nos habla acerca de las características funcionales de nuestro proyecto arquitectónico conoceremos los diferentes tipos de usuarios del edificio así como también todas la áreas necesarias para el buen funcionamiento del mismo, llevaremos a cabo un estudio de áreas y un análisis de nuestro terreno enfocando cada vez más a la solución arquitectónica del diseño del edificio.

Para fines de estudio clasificaremos en dos nuestros tipos de usuarios:

Usuarios permanentes: este grupo lo conforma el personal administrativo (encargados de la administración del centro así como trabajadores de limpieza entre otros) así como también los maestros y terapeutas que laboren dentro del Centro.



Ilustración 66 Maestros de Educación Especial

Fuente: <http://www.observatorioveracruzano.com/noticias-xalapa/5757-capacita-veracruz-a-sus-maestros-en-educacion-especial.html>



Ilustración 67 Terapeuta Físico

<http://www.discapacidadonline.com/nino-discapacidad-intelectual-escuela.html>



Ilustración 68 Educadora

<http://escuelainfantilgranvia.wordpress.com/2010/09/01/primer-semana-del-curso/>

Usuarios temporales: este grupo lo forman principalmente nuestros alumnos con discapacidad, al igual que nuestros visitantes, pues harán uso de nuestro edificio de manera temporal o solo por algunas horas, tiempo en el cual requerirán de servicios necesarios en su estancia dentro del centro, tales como sanitarios, banquetas, rampas, salas de espera entre otros, por tal motivo llevaremos a cabo un estudio acerca de las necesidades de nuestros usuarios temporales.

Usuarios Temporales alumnos con discapacidad. Dentro de los Centros de Atención Múltiple se atienden diferentes discapacidades, como son las que a continuación describiremos:

- *Discapacidad Visual:* Es la ausencia total de la percepción visual, incluyendo la percepción luminosa o aquellas que presentan debilidad visual, es decir, la reducción significativa de la agudeza visual en un grado tal, que aun empleando apoyos ópticos, no pueden actuar de manera independiente.
- *Discapacidad Auditiva:* Es la carencia, deficiencia o disminución de la capacidad auditiva. A las personas que perciben sonidos en grado variable y que en algunas ocasiones pueden utilizar aparatos auditivos, se les denomina personas hipó acústicas. A los que no perciben absolutamente ningún sonido se les llama personas sordas totales.
- *Discapacidad Motriz:* Es aquella que tiene una limitación del movimiento, ausencia o parálisis de una, dos o las cuatro extremidades. Algunas de las razones por las cuales se presenta es como secuela de poliomielitis, artritis o parálisis cerebral. La discapacidad Motriz también puede manifestarse como parapléjica (las piernas), cuadripléjica (las cuatro extremidades), amputaciones (ausencia de una o varias extremidades).



Ilustración 69 Discapacidad Visual

Fuente: <http://www.fundacionluz.cl/discapacidad-visual-132>



Ilustración 70 Discapacidad Auditiva

Fuente: <http://www.semanario.com.mx/ps/2013/05/la-discapacidad-auditiva-poco-atendida/>



Ilustración 71 Discapacidad Motriz

Fuente: <http://adaptacioneneducacion.blogspot.mx/>

- *Discapacidad Intelectual:* Las personas con discapacidad intelectual se caracterizan por tener limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en el desarrollo de las habilidades adaptativas para su edad y entorno social, tales como: Lenguaje, lectura, escritura, matemáticas, comprensión de conceptos abstractos, entre otros. Interacción con otras personas, establecimiento de juicios y toma de decisiones.

Actividades de la vida diaria, manejo de dinero y tiempo.

- *Discapacidad Mental:* Las personas con discapacidad mental presentan una alteración bioquímica que afecta su forma de pensar, sus sentimientos, su humor, su habilidad de relacionarse con otros y su comportamiento. Ejemplos de este tipo de discapacidad son: depresión mayor, trastorno bipolar, trastorno obsesivo/compulsivo. Las personas con discapacidad mental son muy discriminadas, se les marca con un estigma, se considera que no son capaces de ejercer su capacidad jurídica, no se les toma en cuenta para su tratamiento e incluso se vulneran sus derechos con internamientos psiquiátricos involuntarios.¹⁹



Ilustración 72 Discapacidad Intelectual
Fuente: <http://www.turismoinclusivo.es/>



Ilustración 73 Discapacidad Mental
<http://discapacidadintelectuallumalusa.blogspot.mx/>

¹⁹ Instituto Mexicano del Seguro Social; Programa Institucional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, "Tipos de discapacidad," www.imss.gob.mx/programas/discapacidad/pages/tipos_discapacidad.aspx, consultado, Fecha: Septiembre del 2012

V.II ANÁLISIS PROGRAMÁTICO

Siguiendo con el desarrollo de nuestro tema, y el conocimiento de nuestros tipos de usuarios, también es importante el análisis programático, en base al cual desarrollaremos nuestro diseño arquitectónico pues es importante conocer las actividades que se realizarán dentro del Centro, para así mismo brindar los espacios adecuados a las necesidades y actividades que nuestros usuarios lleven a cabo.

ENSEÑAR, APRENDER, INTEGRAR, TRABAJAR.

Estas palabras son las principales actividades que se llevarán a cabo dentro de nuestro Centro de Atención Múltiple, para lo cual será necesario estudiar los espacios que cada una de las actividades requiera para su desarrollo y buen funcionamiento.

Espacios necesarios para las actividades de enseñanza aprendizaje:

Área de Aulas: dentro de esta área encontraremos los salones necesarios para atender la enseñanza de nuestros alumnos con alguna discapacidad.

Área de Talleres: esta área se encuentra destinada a impartir clases u oficios que puedan ayudar a nuestros alumnos a adquirir un oficio que les brinde la oportunidad de llevar una vida un poco más independiente, según su discapacidad lo permita y se acople al taller más adecuado a su capacidad, tales talleres son los siguientes:

- a) Taller: Carpintería
- b) Taller: Mecánica
- c) Taller: Evaluación Deportiva
- d) Taller: Adaptación al Hogar
- e) Taller: Costura
- f) Taller: Artes y Artesanías

Espacios necesarios para las actividades de integración y trabajo:

Área Administrativa: como su nombre lo dice dentro de esta área se llevara a cabo la administración de toda la institución, inscripciones, evaluaciones, difusión cultural, entre otros.

Área de Estacionamiento: si bien dentro de esta área se encuentran los vehículos de nuestros trabajadores, usuarios y visitantes, será importante la subdivisión de los cajones de estacionamiento para cada tipo de usuario, dando prioridad a las personas con discapacidad.

Área de Jardines: las áreas verdes serán utilizadas en cada uno de nuestros espacios que lo permitan, así como también haremos uso de ellas para ambientar los espacios de esparcimiento, canchas deportivas, áreas de juegos entre otros.



Ilustración 74 Convivencia

Fuente:

<http://www.google.com.mx/imgres?imgurl=http://discapacidadactiva.files.wordpress.com/2010/06/00000410181.jpg&imgrefurl=>

Áreas de Circulaciones: como su nombre lo indica serán diseñadas de tal forma que el flujo de usuarios transcurra sin elementos que puedan entorpecer el tránsito de nuestros usuarios, así mismo se procurara tener los señalamientos necesarios dentro y fuera del edificio para evitar confusiones.

Áreas de Uso Común: dentro de estas áreas podemos encontrar todos los espacios que son usados por la mayoría de la personas que accedan a nuestro edificio, tales como plazas, jardines, circulaciones, sanitarios, áreas de esparcimiento, salones de usos múltiples entre otros. Se procurará que dentro de estas áreas existan los señalamientos necesarios así como las condiciones más óptimas para el libre tránsito de las personas con discapacidad, procurándoles espacios en buenas condiciones y agradables para la convivencia entre nuestros usuarios.

A continuación se muestra un estudio de áreas donde podemos apreciar algunos de nuestros espacios, mobiliarios y metros necesarios para que la función que se tiene pensada se lleve a cabo de forma cómoda y funcional.

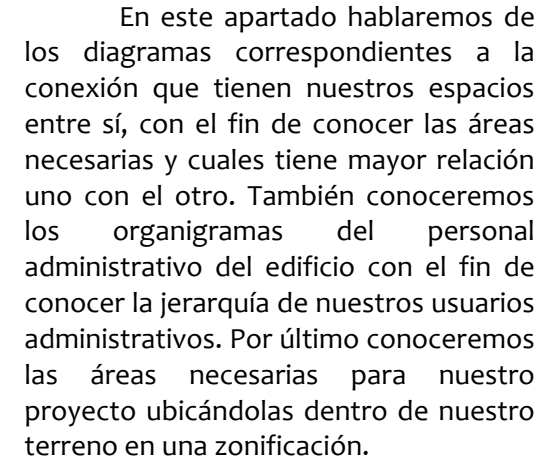
AREA	ESPACIO ARQUITECTONICO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	USUARIO	AREA (mt.2)
Área Administrativa					
	Secretarias	Escribir, ordenar, archivar, comunicarse.	Escritorio, sillas, computadora, teléfono, impresora, archivero.	Usuario permanente (Secretaria)	20
	Administración	Ordenar, comunicarse, atender, administrar, controlar.	Escritorio, sillas, computadora, teléfono, impresora, archivero.	Usuario permanente (Contador o Administrador)	18
	Dirección	Atender, comunicarse, controlar, supervisar, administrar.	Escritorio, sillas, computadora, teléfono, impresora, archivero, porta documentos.	Usuario Permanente (Director General)	20
Área de Valoración					
	Trabajadora Social	Atender, revisar, conversar, comunicarse.	Escritorio, sillas, computadora, teléfono, archivero, impresora.	Usuario Permanente (Trabajadora Social)	16
	Valoración	Atender, revisar, diagnosticar, comunicarse.	Escritorio, sillas, computadora, teléfono, impresora, camilla, banco, estantes, archiveros.	Usuario Permanente (Terapista Físico) (Doctor General)	16
	Psicología	Atender, conversar, diagnosticar, comunicarse.	Escritorio, sillas, teléfono, sillón reclinable, estantes, archiveros.	Usuario Permanente (Psicóloga)	16

Área de Terapias					
	Tratamiento	Atender, ayudar, tratar, comunicarse, apoyar.	Escritorio, sillas, sillón, camilla, estantes, archivero, tel.	Usuario Permanente (Terapista Físico)	16
	Estimulación	Atender, valorar, estimular, comunicarse, tratar, apoyar.	Escritorio, silla, sillones, material de estimulación, estantes, archivero, camillas, colchonetas.	Usuario Permanente (Terapista Físico)	20
Área de Integración					
	Salón de Usos Múltiples	Conferencias, comunicados, clases mixtas, eventos.	Mesas sillas, butacas, plataforma, equipo de proyección, audio, micrófono.	Usuarios Temporales (Conferencistas, visitantes, alumnos, maestros, expositores).	24
	Biblioteca	Leer, investigar, ordenar, atender, buscar, facilitar, registrar.	Mesas, sillas, computadora, escritorio, estantes, fotocopidora, archiveros, teléfono, escaleras.	Usuario Permanente (Bibliotecario) Usuarios Temporales (Alumnos y visitantes)	24
Área de Salones					
	Salón de Computo	Investigar, aprender, enseñar, organizar.	Pizarrón, mesas, sillas, computadoras, escritorio, equipo de proyección, estantes, libreros.	Usuario Permanente (Maestro de Computo) Usuarios Temporales (Alumnos)	24
	Salón Discapacidad Visual	Aprender, enseñar, escuchar, conversar, convivir.	Pizarrón, butacas, señalamientos, material didáctico, libreros, estantes, escritorio, sillas.	Usuario Permanente (Maestro Especialista) Usuario Temporal (Alumnos)	25
	Salón Discapacidad Auditiva	Aprender, enseñar, conversar, convivir.	Pizarrón, butacas, señalamientos, material didáctico, libreros, estantes, escritorio, sillas.	Usuario Permanente (Maestro Especialista) Usuario Temporal (Alumnos)	25
	Salón Discapacidad de lenguaje	Aprender, enseñar, conversar, convivir.	Pizarrón, butacas, señalamientos, material didáctico, libreros, estantes, escritorio, sillas.	Usuario Permanente (Maestro Especialista) Usuario Temporal (Alumnos)	25

	Salón Discapacidad Motriz	Aprender, enseñar, conversar, convivir.	Pizarrón, butacas, señalamientos, material didáctico, libreros, estantes, escritorio, sillas.	Usuario Permanente (Maestro Especialista) Usuario Temporal (Alumnos)	25
	Salón discapacidad Mental	Aprender, enseñar, conversar, convivir.	Pizarrón, butacas, señalamientos, material didáctico, libreros, estantes, escritorio, sillas.	Usuario Permanente (Maestro Especialista) Usuario Temporal (Alumnos)	25
	Salón de Juegos y Texturas	Aprender, convivir, jugar, tocar, percibir, enseñar, conversar.	Pizarrón, mesas, material didáctico, señalamientos, juguetes, estantes.	Usuario Permanente (Maestro Especialista) Usuario Temporal (Alumnos)	25
Área de Talleres					
	Taller Costura (Espacio Compartido con Taller de Artes y Artesanías.)	Aprender, conversar, coser, cortar, medir, trazar.	Pizarrón, mesas, máquinas de coser, material de costura, anaqueles, sillas, escritorio.	Usuario Permanente (Maestra de Costura) Usuario Temporal (Alumnos)	20
	Taller Evaluación Deportiva (Espacio Compartido con Taller de Adaptación al Hogar)	Aprender, entrenar, jugar, organizar.	Pizarrón, escritorio, sillas, butacas, área de entrenamiento, canchas, gimnasio.	Usuario Permanente (Maestro Educación Física) Usuario Temporal (Alumnos)	25
	Taller Adaptación al Hogar	Aprender, enseñar, convivir, conversar, interactuar.	Cocina, recamara, jardín, mesa, sillas, lámparas, puertas, baño.	Usuario Permanente (Maestro Especialista) Usuario Temporal (Alumnos)	25
	Taller Artes y Artesanías	Aprender, enseñar, trabajar, moldear, interactuar, crear.	Mesas, sillas, estantes, escritorio, pizarrón, hornos, tarjas.	Usuario Permanente (Maestro Especialista) Usuario Temporal (Alumnos)	25
	Taller Carpintería	Aprender, enseñar, cortar, trazar, medir, armar, almacenar.	Mesas, cortadoras, estantes, sillas, pizarrón, escritorio.	Usuario Permanente (Maestro Carpintero) Usuario Temporal (Alumnos)	30
	Taller Mecánica	Aprender, enseñar, desmontar, armar, limpiar.	Mesas, pizarrón, escritorio, estantes, motores, partes de autos, butacas.	Usuario Permanente (Maestro Mecánico) Usuario Temporal (Alumnos)	30

Área de Servicios					
	Módulo de Información	Atender, informar, ordenar, comunicarse, interactuar.	Escritorio, silla, computadora, teléfono, impresora.	Usuario Permanente (Recepcionista) Usuario Temporal (Alumnos)	4
	Sanitarios	Limpiar, necesidades fisiológicas.	Muebles sanitarios, WC, lavabos, mingitorios, toalleros, espejos.	Usuario Temporal (Alumnos, visitantes, trabajadores)	20
	Sala de espera	Esperar, conversar, interactuar.	Sillones, televisión, señalamientos.	Usuario Temporal (Alumnos, visitantes, trabajadores)	30
	Comedor- Cocina	Cocinar, comer, servir, atender, limpiar.	Cocina integral, comedor, mesas, sillas, tarjas, cestos de basura.	Usuario Permanente (Cocineros, meseros) Usuario Temporal (Alumnos, visitantes, trabajadores, maestros.)	40
	Vestidores	Vestirse, cambio de ropa, peinarse.	Lokers, bancos, espejos, guarda ropa.	Usuarios Temporales (Alumnos, Maestros)	20
	Servicios	Recolectar basura, bombear agua, jardinería, aseo del edificio, vigilancia.	Bodegas, colectores, cisternas, caseta de vigilancia, anaqueles, estantes, herramientas.	Usuarios Permanente (Intendentes, jardineros, vigilantes.)	---
Área de Uso Común					
	Patio Cívico	Eventos, cívicos, culturales, deportivos, exposiciones.	Botes de basura, plataforma, lámparas, asta bandera, equipo de sonido, micrófono.	Usuarios Temporales (Maestros, Alumnos, Visitantes, Trabajadores).	35
	Canchas	Diversos deportes, juegos, competencias, ensayos, educación física.	Tableros deportivos, red para vóley bol, bancas, gradas.	Usuarios Temporales (Maestros, Alumnos, Visitantes)	45
	Piscina	Nadar, competir, enseñar, aprender, rehabilitar.	Trampolines, salvavidas, material didáctico, juegos, bancas.	Usuarios Temporales (Maestros, Alumnos, Visitantes)	54
	Gimnasio	Entrenar, aprender, rehabilitar.	Pesas, caminadoras, bicicletas, bancos, espejos, camillas.	Usuarios Temporales (Maestros, Alumnos, Visitantes)	50
	Estacionamiento	Estacionarse, circular, accesar, abordar.	Cajones, banquetas, señalamientos, lámparas, jardines, botes de basura.	Usuarios Temporales (Maestros, Alumnos, Visitantes).	---

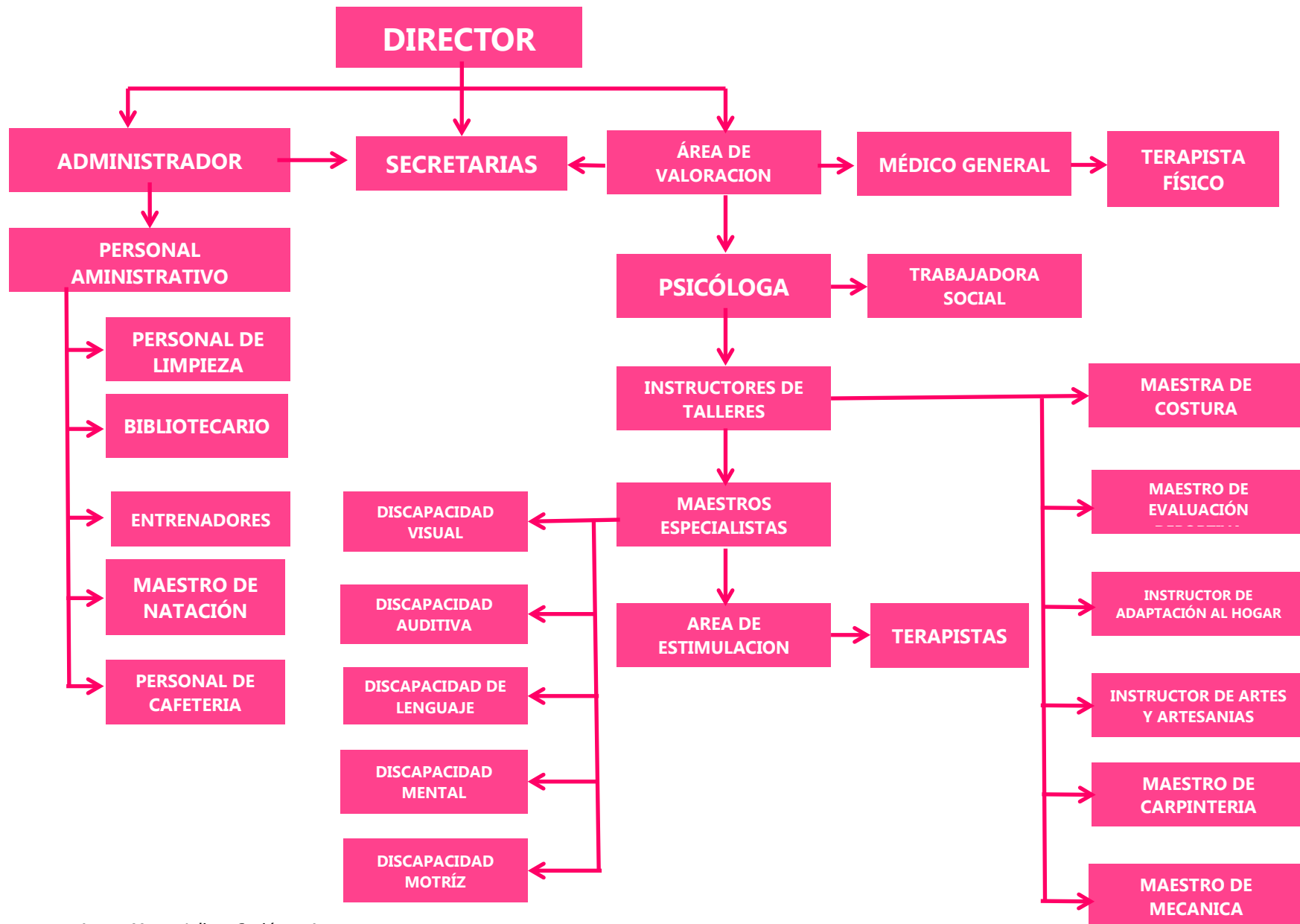
Diagrama de Funcionamiento



Liga directa

Liga Indirecta

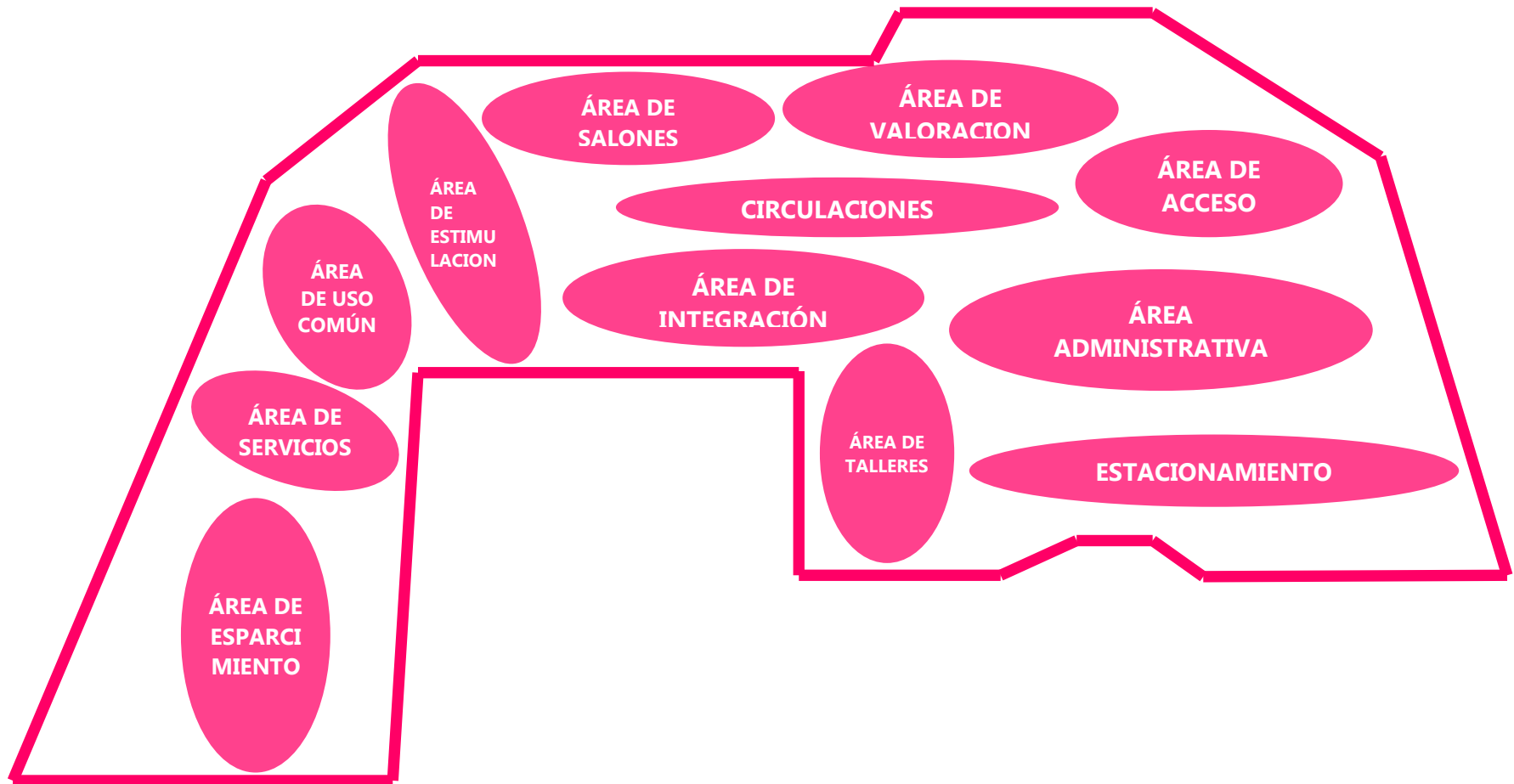
Organigrama general



Autor: Mayra Julieta Gutiérrez Arreaga
Facultad de Arquitectura UMSNH

Zonificación.

Nuestro terreno cuenta con una superficie total de 4878 m2.



V.IV ANÁLISIS GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO DEL TERRENO.

Las siguientes imágenes nos muestran las características físicas de nuestro terreno, donde podemos apreciar la existencia de rocas, muy poca vegetación en su entorno, y la existencia de arbustos y pasto en su superficie, sin dejar a un lado el declive que existe en dirección hacia el auditorio y el arroyo seco.



Ilustración 75 Vista aérea de nuestro terreno

Fuente: <https://maps.google.com.mx/maps?>



Ilustración 76 Vista a un costado del arroyo



Ilustración 77 Vista dentro del terreno



Ilustración 78 Vista de las parcelas hacia el terreno



Ilustración 79 Vista de la casa de la cultura hacia el terreno

Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

En estas vistas podemos observar: ilustración 81 acceso al terreno, ilustración 82 vista a un costado del auditorio municipal y vista 83 la superficie del terreno.



Ilustración 80 Vista aérea de nuestro terreno
Fuente: <https://maps.google.com.mx/maps?>



Ilustración 81 Acceso al terreno
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 82 Vista a un costado del Auditorio Municipal
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 83 Vista de la superficie del terreno
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

V.V INTEGRACIÓN URBANA.

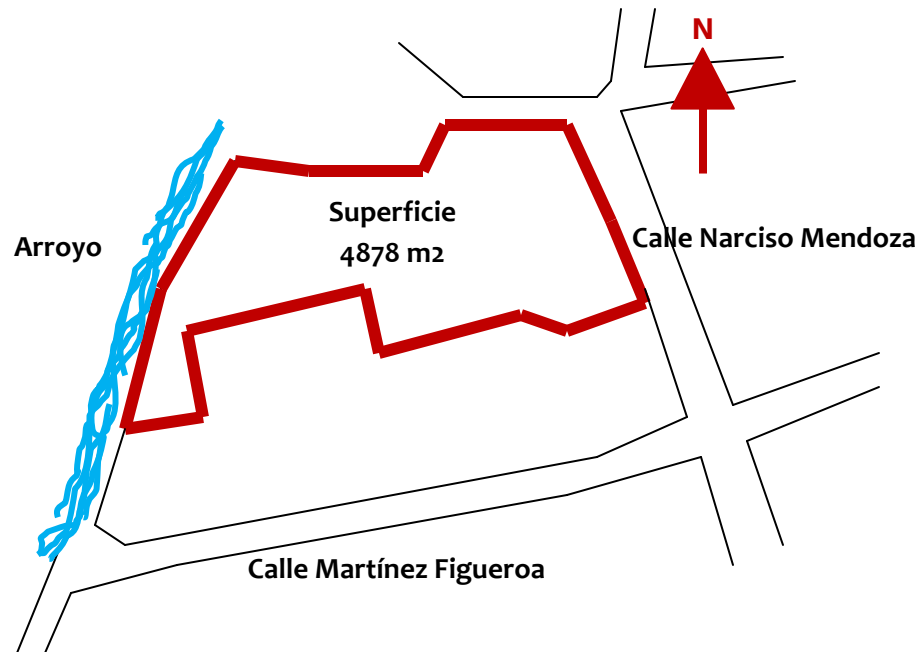


Ilustración 84 Terreno
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

La ilustración 19 nos muestra la superficie de nuestro terreno así como las calles que lo rodean.

SUPERFICIE DEL TERRENO 4878 m²

La integración urbana se refiere a la forma dentro de la cual se desarrolla nuestro edificio, a la interacción que llegara a tener no solo con las construcciones colindantes sino también con el contexto en general que lo rodea. Como ya anteriormente mencionamos las características físicas de la arquitectura existente en el Municipio, en su mayoría se basa en arquitectura vernácula; parte fundamental para promover una buena integración de nuestro edificio, encunto a los aspectos constructivos y estéticos que dicha tipología enmarca.

Otra parte muy importante para lograr una buena integración urbana, hace referencia a la interacción que nuestro proyecto logre llevar con la sociedad de usuarios, así como también la sociedad habitante de la localidad.

Para esto es importante conocer los aspectos ideológicos de los habitantes del lugar así como sus costumbres, puesto que esto nos da la pauta para saber a qué tipo de público enfocaremos nuestro diseño.

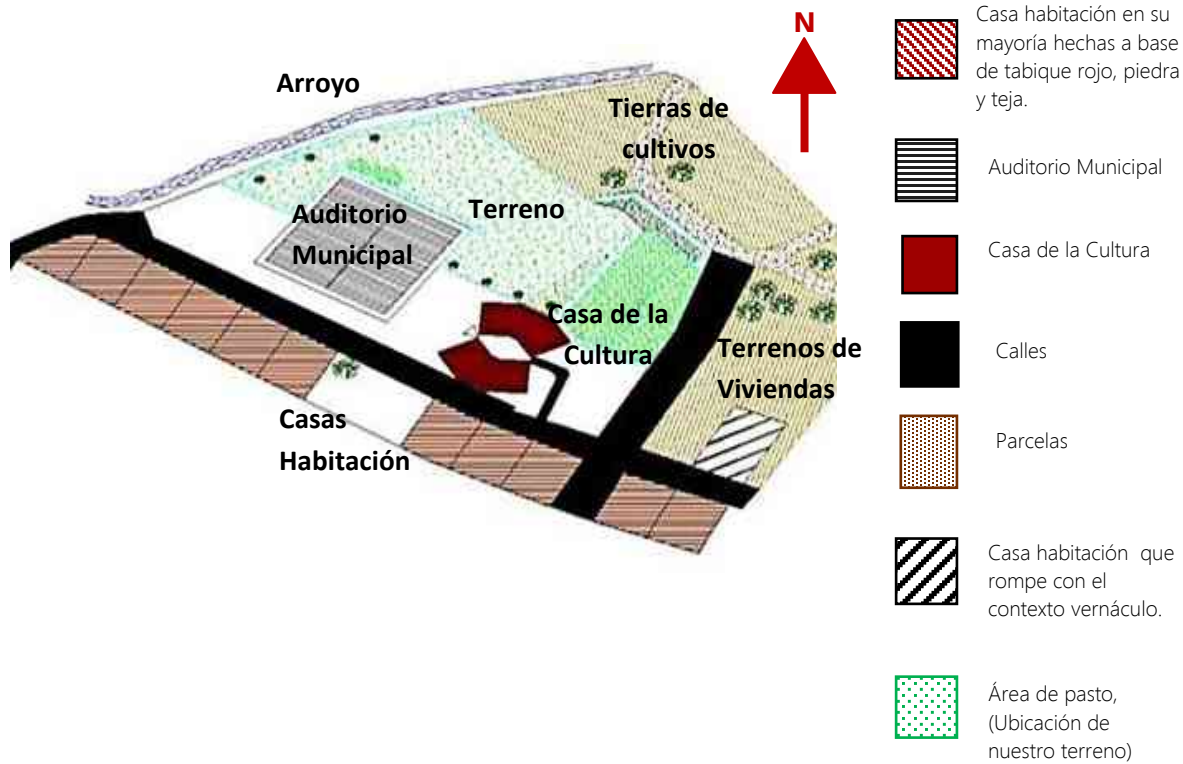


Ilustración 85 Contexto Inmediato del Terreno
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

La siguiente imagen nos muestra simbólicamente los terrenos que circundan los límites donde se ubica nuestro terreno. Como podemos apreciar en su mayoría se encuentra rodeado por terrenos dedicados al cultivo de maíz.

Otra parte que nos aporta mas elementos para la integración urbana es la primera línea de casas habitación pues en su mayoría son casas pequeñas con detalles constructivos básicos y tradicionales de la arquitectura del lugar, como lo son las bardas de piedra blanqueadas, la teja los patios interiores, entre otros.

Toda la información recopilada dentro de este capítulo analisis funcional, nos sera de mucha utilidad para conocer en primer lugar las características de nuestros usuarios, así como también las actividades que llevarán acabo dentro del edificio. También parte importante en el desarrollo del proyecto es sin duda el análisis del terreno donde se ubicara el proyecto, el cual hémós aborado dentro de este capítulo.

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS CONCEPTUAL

VI.I ANALOGIAS ARQUITECTONICAS.

El siguiente capítulo abordara temas cada vez mas enfocados a la solución arquitectónica de nuestro edificio. Iniciaremos por el análisis de diferentes tipos de centros destinados a la atención de personas con algún tipo de discapacidad.

Centro de Discapacitados de Palma Mallorca

Este centro destinado a la atención de personas con discapacidad, se encuentra ubicado en una zona rodeada de condominios y viviendas tipo residencial, donde existe una variación de escalas entre el contexto. El diseño de este proyecto surgió a partir de la idea de crear un centro cuyos usuarios serían personas con diferentes discapacidades, por tal motivo la idea principal del concepto era: “debería estar en medio de un parque, o mejor, quizá en un bosque”. Por lo que se pensó en un trozo de hielo, dentro de un bosque, la sensación de la luz atravesando los troncos y pasando a través del hielo, pero también la imagen de la niebla en la mañana fue otro aspecto que marco el diseño de este edificio.

Es así como surge este edificio el cual se caracteriza por la indefinición de sus límites, su geometría simple y su doble escala.

Se vincula tanto a la plaza que la circunda como a las edificaciones de su entorno; intentado que la disposición volumétrica de la solución adoptada se ajustara a esta dualidad de escalas existentes en el contexto.

Así como también la integración urbana de cada una de sus fachadas que interactúan con edificios de distintas índoles, y escalas.²⁰

²⁰ Arquitectura Resopal, “Centro de Discapacitados de Palma Mallorca. Policarbonato,” <http://arquitecturaresopal.wordpress.com/edificio-de-policarbonato-en-palma-de-mallorca-2/>, Consultado, Fecha: Octubre 2012



Ilustración 86 Idea Principal

Fuente: <http://arquitecturaresopal.wordpress.com/edificio-de-policarbonato-en-palma-de-mallorca-2/>,



Ilustración 87 Maqueta del conjunto

Fuente: <http://arquitecturaresopal.wordpress.com/edificio-de-policarbonato-en-palma-de-mallorca-2/>,



Ilustración 88 Fachada de tabloncillos de madera

Fuente: <http://arquitecturaresopal.wordpress.com/edificio-de-policarbonato-en-palma-de-mallorca-2/>,

El clima al interior del edificio es de gran confort térmico debido al gran cuidado y apego con el cual se diseñaron los elementos arquitectónicos, en las fachadas mas expuestas al asoleamiento. De igual forma el aprovechamiento de la luz logra concebir un juego de luces dentro del edificio el cual se encarga de ambientar cada uno de los espacios, logrando una experiencia única entre el espacio y la luz, brindando solo la luz necesaria para cada tipo de local en el que se ubique el visitante.

Así mismo podemos observar espacios sobrios, que brindan una sensación de tranquilidad al usuario. Otro de los elementos básicos para lograr un buen confort térmico dentro de cualquier edificio, es el viento, el cual en este caso en particular fue cuidado de manera especial para lograr en todo el conjunto una ventilación natural en base a ventilas cuya orientación y apertura permitieran la entrada de aire al edificio, evitando con esto la inyección de aire acondicionado.

Como podemos apreciar dentro de las características de este centro para personas con discapacidad, los espacios son muy sobrios e intentan mantener tranquilo y relajado al usuario.

Así mismo es un edificio muy moderno el cual se integra perfectamente al entorno que lo rodea, tanto en imagen con en escala, así como al tipo de terreno donde se planto el conjunto aprovechando todas estas características a su favor.

Es un edificio cuyo diseño fue especialmente pensado en las personas con discapacidad, la función que desempeña es muy favorable para el desarrollo de las personas atendidas dentro de el.



Ilustración 89 Pasillos amplios

Fuente: <http://arquitecturasopal.wordpress.com/edificio-de-policarbonato-en-palma-de-mallorca-2/>,



Ilustración 90 Locales agradables

Fuente: <http://arquitecturasopal.wordpress.com/edificio-de-policarbonato-en-palma-de-mallorca-2/>,



Ilustración 91 Espacios con iluminación natural

Fuente: <http://arquitecturasopal.wordpress.com/edificio-de-policarbonato-en-palma-de-mallorca-2/>,

Escuela para Niños Discapacitados, Washington, DC.

Es una escuela ubicada en Washington, D.C. creada principalmente para niños con discapacidades severas o múltiples, que consiste en un conjunto de casas-escuela, donde se brinda educación y atención a los niños con discapacidad.

Su planta basada en rectángulos apilados uno al lado de otro, con techos diferentes en cada uno de los módulos, así mismo podemos apreciar la aplicación de colores diferentes y llamativos a la vista de los niños.

El conjunto se encuentra rodeado de árboles, provocando una sensación de hogar al entrar a los módulos.

En su interior podemos apreciar espacios interiores amplios, sobrios, altos, utilizando colores claros.

Los pasillos en forma de bóveda, interactuando la luz natural a través de domos, con lámparas colgantes.²¹



Ilustración 92 Conjunto de módulos

Fuente: <http://www.imcyc.com/revistacyt/jun10/arquitectura.htm>



Ilustración 93 Fachada del conjunto

Fuente: <http://www.imcyc.com/revistacyt/jun10/arquitectura.htm>

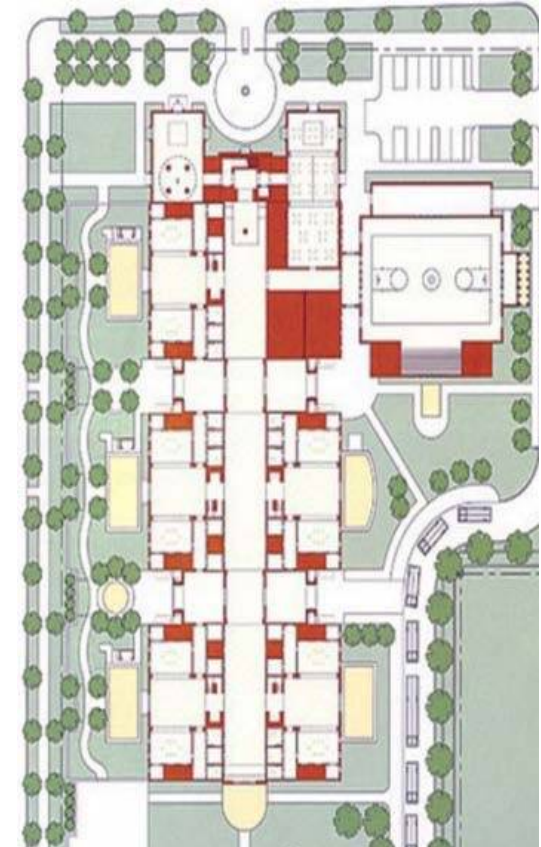


Ilustración 94 Planta arquitectónica

Fuente:

<http://www.imcyc.com/revistacyt/jun10/arquitectura.htm>

²¹ Construcción y Tecnología en Concreto

"Arquitectura," <http://www.imcyc.com/revistacyt/jun10/arquitectura.htm>, consultado, Fechas: Octubre 2012

Centros de rehabilitación infantil teletón

Los centros de rehabilitación infantil teletón surgen apartir de un evento televisivo donde se recaudaron recursos economicos públicos y de empresas privadas con el fin de construir y operar un centro de apoyo a personas con discapacidad. El primer centro de rehabilitación que se plantó en el Estado de Mexico y al cual se han ido sumando numeros centros a lo largo de la Republica Mexicana.

El diseño de este centro y de los que hasta la fecha se han ido realizado esta a cargo del arquitecto Javier Sordo Madaleno. Las construcciones ubicadas en diferentes estados de la Republica nos permiten apreciar la integración al contexto de cada uno de los centros, pues estos comparten aspectos fisicos en común como sus colores y formas, sin embargo cada uno cuenta con una identidad propia basada en el lugar donde se desarrolla, lo que hacen que el usuario identifique el edificio de manera sencilla. Cada uno de los edificios muestra en su aspecto las características del lugar invitando al visitante a entrar en su espacio.

Otro aspecto con el que cuentan los centros son sus plantas arquitectónicas creadas para la accesibilidad de cualquier persona con discapacidad, así mismo el mobiliario y consultorios estan creados y halilitados en base a las necesidades de dichas personas, haciendo que el funcionamiento del lugar sea el mas adecuado. Sin embargo todos los centros comparten la idea original de parecer un juguete a la vista de los niños, para que ellos como principales usuarios se sientan atraídos por los colores y formas, brindandoles un espacio a su gusto donde al entrar se sientan entusiasmados y facilite así su desarrollo físico y mental.²²



Ilustración 95 CRIT Coahuila
<http://saltilloenfrecuencia.zxq.net/crit.htm>



Ilustración 96 CRIT Veracruz
<http://www.elarsenal.net/2010/12/04/en-mexico-no-debe-haber-discriminacion-cordova-villalobos/elcritdepozaricaserainauguradoel18denoviembre/>

22 Autor: ORM Mercurio España apoya a teletón México "Historia del Teletón"
<http://www.mercuriospain.com/2011/11/orm-mercurio-espana-apoya-teleton.html>, Fecha Octubre 2012

Centro de rehabilitación infantil teletón Estado de México.

Este centro es el primer edificio construido y operado por la fundacion teleton, a continuacion describiremos algunas de sus características.

El diseño de este centro fue realizado por el arquitecto Javier Sordo Madaleno. Su planta arquitectónica cuenta con lo siguiente: en su planta baja se encuentran distribuidos la mayoría de los espacios de uso común y de esparcimiento, tales como, la plaza de acceso, recepción, consulta y valoración, área de terapias, jardines, auditorio, biblioteca, juegos infantiles, cafetería, entre otros.



Ilustración 97 Planta baja

Fuente: <http://www.adenlinea.com.mx/proyectos.php?id=1065>



Ilustración 98 Plaza de Acceso

Fuente:

<http://www.flickr.com/photos/teletonmexico/4936542107/in/set-72157624705793095>



Ilustración 99 Pasillo

Fuente:

<http://www.flickr.com/photos/teletonmexico/4936542107/in/set-72157624705793095>



Ilustración 100 Área de juegos infantiles

Fuente:

<http://www.flickr.com/photos/teletonmexico/4936542107/in/set-72157624705793095>

Dentro de la planta alta del edificio, encontramos los espacios correspondientes al Voluntariado, Patronato, Gobierno, Balcón de Acceso, Sistemas, entre otros. Su diseño basado en un semicírculo que se encarga de dirigir a los usuarios y visitantes por todo el edificio, combinando la geometría simple, entre rectángulos, cuadrados y círculos; así mismo podemos observar en sus acabados colores llamativos como el rojo, amarillo, naranja, azul, además de los cambios de texturas y formas en sus muros y plafones.²³

PLANTA ALTA

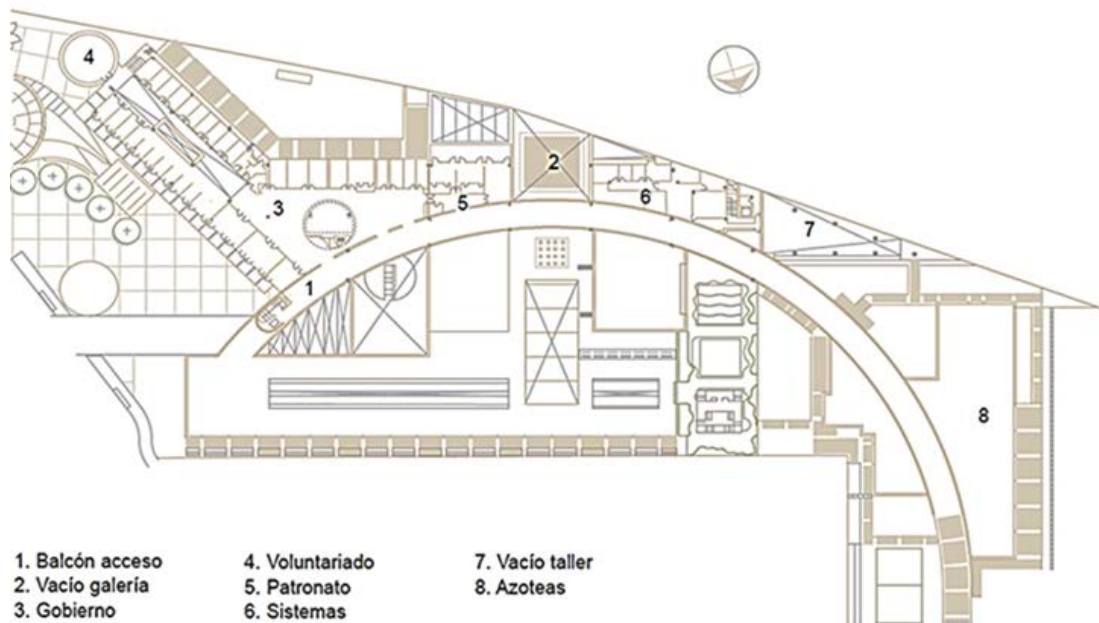


Ilustración 101 Planta alta

Fuente: <http://www.adenlinea.com.mx/proyectos.php?id=1065>

²³ Autor: A+D en línea. Samicom Web & Solutions, "Teletón Estado de México," <http://www.adenlinea.com.mx/proyectos.php?id=1065>, consultado, Fecha: Octubre 2012



Ilustración 102 Piscina

Fuentes:

<http://ols.uas.mx/a/xNoticia.asp?id=105&Nota=471>



Ilustración 103 Área de Terapias

Fuente:

<http://cineytvmora.blogspot.mx/2011/12/larry-hernandez-visito-el-centro-de.html>

Centro de rehabilitación infantil Tamaulipas.

Otro de los edificios mas reconocidos en el país es el desarrollado en Tamaulipas, al cual se le han otorgado premios gracias a su diseño arquitectónico. Con una superficie de terreno de 45,000.00 m² y un área de construcción de 5,272.49 m² el CRIT Tamaulipas es un complejo arquitectónico que se compone de 6 edificios, mismos que convergen en una galería curva en un juego armónico de volúmenes. cuenta con 4 áreas interiores principales distribuidas en: Diagnóstico, Tratamiento, Administración y Servicios; mientras que las áreas verdes exteriores juegan un papel importantísimo también, ya que el contacto de los niños con la naturaleza representa la vida, hace del ambiente un lugar más fresco y alegre, además de que ahí se desarrollan actividades al aire libre, consideradas un complemento o una parte integral de la terapia física. Cabe decir que la expresión arquitectónica de SMA se caracteriza por lograr espacios claros y definidos, que cuenten con gran fuerza y personalidad.

Cada uno de estos elementos se ven reflejados en la utilización de la luz, la textura y el color como componentes fundamentales del proyecto, además de una volumetría evidente. Dentro de este centro continua el uso de colores llamativos, las diferentes formas de sus plafones logrando llevar al visitante a través de un pasillo lleno de color, luz y sombra, la decoración interior en forma de juegos. Otro aspecto muy importante a rescatar de este edificio es la integración del mismo al contexto que lo rodea no solo en la utilización de materiales de la región, sino también al conjugar sus distintas fachadas con elementos distintivos del lugar.²⁴

Los centros de rehabilitación infantil teletón, cada vez son mas a lo largo del país, todos parecidos en el concepto de crear un juguete a la vista de los niños usuarios, mas sin embargo cada uno de ellos, caracterizado con elementos propios del lugar donde se ubican, sin dejar a un lado el gran equipamiento y mobiliario con el

que funcionan y atienden las necesidades rehabilitadoras de los usuarios, siempre a la vanguardia en equipos y métodos de rehabilitación en inclusión de las personas con discapacidad.

En conjunto estos centros son edificios cuyas características constructivas dan un nuevo enfoque al tipo de hospitales de rehabilitación, brindando espacios propios y destinados exclusivamente a la rehabilitación de los niños y jóvenes con discapacidad.



Ilustración 104 Fachada CRIT Tamaulipas

Fuente:

<http://www.imcyc.com/revistacyt/jun10/arquitectura.htm>

²⁴ Imelda Morales Ferrero, "Arquitectura. CRIT Tamaulipas Construcción y Tecnología en Concreto," <http://www.imcyc.com/revistacyt/jun10/arquitectura.htm>, consultado, Fecha: Octubre 2012

Las siguientes imágenes nos muestran algunos de los Centros de rehabilitación Infantil a lo largo de la Republica Mexicana.



Ilustración 105 CRIT Oaxaca
Fuente: <http://teleton.org/crit/oaxaca>



Ilustración 106 CRIT Hidalgo
Fuente: <http://www.flickr.com/photos/teletonmexico/4942088786/>



Ilustración 111 CRIT Veracruz
Fuente: <http://teleton.org/crit/veracruz>



Ilustración 107 CRIT Chihuahua
Fuente: <http://teleton.org/crit/chihuahua>



Ilustración 108 CRIT Neza
Fuente: <http://teleton.org/crit/neza>



Ilustración 112 Baja California Sur
Fuente: <http://teleton.org/crit/baja-california-sur>



Ilustración 109 CRIT Cd. de México
Fuente: <http://teleton.org/crit/ciudad-de-mexico>



Ilustración 110 CRIT Sonora
Fuente: <http://teleton.org/crit/sonora>



Ilustración 113 CRIT Guanajuato
Fuente: <http://teleton.org/crit/guanajuato>

Centro de rehabilitación y educación especial en Morelia Michoacán.

Este centro se encuentra ubicado en la ciudad de Morelia Michoacán, es un centro destinado a la rehabilitación de cualquier persona sin importar la edad, brindando educación especial a niños de 0 a 18 años de edad. Dentro de los servicios que ofrece se encuentran las terapias físicas, psicológicas, sensoriales, hidroterapias, atención médica, servicio de prótesis y ortesis, además de contar con un módulo de escuela preescolar que atiende a niños de 0 a 6 años de edad brindándoles educación y terapia según las aptitudes de cada uno de sus integrantes.

Es un edificio cuyo diseño se basa en geometría simple, y tiene una distribución de la siguiente manera: de lado izquierdo se encuentran la zona administrativa y de lado derecho la zona de atención al público donde encontramos una serie de patios interiores cubiertos por domos que dejan pasar la luz natural, los consultorios y aulas se encuentran alrededor del mismo. El aspecto de los espacios tiene gran semejanza con la de un hospital, los colores dentro de los espacios son azul, gris, y blanco.

Todo el complejo se desarrolla en un primer nivel, donde no existen escalones, en su fachada trasera se encuentra el acceso al estacionamiento del personal que labora dentro del centro, cuenta también con una cancha de básquet bol, área de juegos infantiles y una extensa área verde.

En general es un edificio pensado y creado para las personas con discapacidad enfocado en la rehabilitación física más que en la enseñanza e integración de las personas con discapacidad a la sociedad en general.



Ilustración 114 Acceso Fachada Principal
Fuente: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 115 Patio Interior
Fuente: M. Julieta Gutiérrez Arreaga



Ilustración 116 Acceso a estacionamiento
Fuente: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

Cuenta con espacios de Hidroterapia donde encontramos una piscina, tinas de masajes, vestidores, regaderas, camas de masajes etc., dentro de esta zona pudimos observar la gran cantidad de humedad presente en todo el ambiente, situación de riesgo para las personas con dificultad de movilidad.

Otro de los espacios donde pudimos observar algunas deficiencias fue en el aula destinada a la estimulación multisensorial puesto que es un lugar muy reducido, sin ventilación, ni el equipamiento y mobiliario necesario para la atención requerida por los usuarios, así mismo hace falta un área de recepción de pacientes, un guarda ropa y sala de espera.

Dentro del área de sanitarios, no existe ninguno apropiado para personas con discapacidad, pues no basta con solo tener un sanitario amplio, sino contar con barras de apoyo, soportes, los muebles colocados de la manera más adecuada a las necesidades de los usuarios. Encontramos locales como oficinas donde la ventilación es nula por tal motivo el lugar no cuenta con las condiciones de confort necesarias para el trabajo de oficina.

Este Centro en comparación con los CRIT Teletón tiene muchas desventajas pues la simple apariencia física lo hace ver como un hospital cuya seriedad no aporta el entusiasmo que favorece a las personas con algún problema de discapacidad, por otro lado también los espacios y mobiliario no son los más adecuados, y en algunos casos el desgaste ha ocasionado que ciertos muebles no se puedan utilizar para las terapias.

Otro aspecto importante son las características constructivas pues mientras el edificio Teletón cuenta con formas curvas y colores llamativos a la vista de los usuarios, así como texturas y plafones que hacen interesante el recorrido dentro de él.

El Centro de Rehabilitación en Morelia por el contrario con formas geométricas cuadradas y techos planos y sin ningún elemento llamativo no brinda las sensaciones que otorgan los edificios Teletón, por lo que llegamos a la conclusión de los múltiples beneficios que otorgan los colores a las personas con discapacidad, pues en ambos edificios se busca atender de la mejor manera a los usuarios, sin embargo si podemos otorgarles espacios cómodos y agradables su atención física y terapéutica será beneficiada en mayor medida.



Ilustración 117 Aula de estimulación multisensorial
Fuente: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

VI.I.I CONCLUSIÓN DE LAS ANALOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

A modo de conclusión el estudio de estos diferentes centros de atención para personas con discapacidad, nos permite conocer las características positivas y negativas de cada uno de los edificios estudiados.

Es importante conocer el desarrollo de este tipo de edificios alrededor del mundo pues existen países donde la atención que se brinda a las personas con discapacidad es de un alto nivel y con tecnología que les permite desarrollarse con más facilidad, con espacios creados principalmente para que las personas con discapacidad puedan en el mejor de los casos llevar una vida más independiente, facilitándoles todas las necesidades de la vida cotidiana.

Sin embargo así como existen estos países tan desarrollados en este tema; también se encuentran otros como es el caso de México donde la educación y atención prestada a las personas con discapacidad aún se encuentra en proceso de desarrollo, por lo que el número de edificios y ciudades con accesibilidad son muy pocos, de ahí la importancia de conocer los procesos constructivos de este tipo de edificaciones en el mundo.

Sin dejar a un lado la importancia que tiene el conocer los edificios que se desarrollan en México, conocer los sistemas constructivos que se utilizan así como todas sus características y atención que brindan a sus usuarios.

Como anteriormente lo mencionamos en México el mejor representante de este tipo de edificios es el Teletón. Y dentro de nuestra ciudad Morelia encontramos el Centro de Rehabilitación y Educación Especial, cuyas características mencionamos anteriormente.

El conocimiento de estos edificios nos ha permitido conocer sus características físicas y espacios para saber de qué modo se utilizan y el funcionamiento que brindan a los usuarios así mismo conocemos cuales de estos locales no tienen la función para la cual se planearon.

Todos los aspectos positivos y negativos nos favorecen en nuestro estudio por llegar a tener una buena solución arquitectónica para nuestro proyecto pues los errores u omisiones de otros edificios nos dan la oportunidad de mejorar esas fallas y crear un proyecto donde brindar un espacio cómodo y seguro para las personas con discapacidad sea nuestro principal objetivo.

VI.II EXPLORACIÓN FORMAL

La exploración formal es un aspecto muy importante dentro del desarrollo de cualquier proyecto arquitectónico, pues nos permite despertar nuestra creatividad respecto a lo que se desea diseñar, no solo se enfoca en la forma del edificio a diseñar, sino que también nos permite conocer el entorno en el que desarrollaremos nuestro proyecto, pues como su nombre lo indica nos permite explorar la manera más idónea para desarrollar el diseño arquitectónico, en base a un estudio previo del lugar de acuerdo a sus características ideológicas, así como también los aspectos físicos del terreno y de la localidad donde se desarrollará.

Esta exploración formal enfocada a nuestro diseño, sin duda está ligada a la forma que posee el terreno asignado para la creación del proyecto, pues como se muestra en las imágenes, su figura es irregular, lo que nos marca una forma principal, en base a la cual comenzar a jugar con las diferentes figuras geométricas, que más se acoplen al diseño de nuestro edificio, buscando la mejor solución a cada uno de los locales y áreas necesarias para nuestro Centro, a fin de aprovechar el espacio de la manera más favorable.

En las siguientes imágenes, podemos apreciar el resultado del aprovechamiento del terreno, con el uso de las diferentes formas, si bien las formas regulares son las más propicias para nuestros espacios, pues nos permiten aprovechar en mayor medida nuestro terreno, las figuras circulares nos brindan un diseño más agradable a la vista, y por último las figuras irregulares nos permiten crear lo que nuestra imaginación nos otorgue en base al diseño planeado para este edificio.

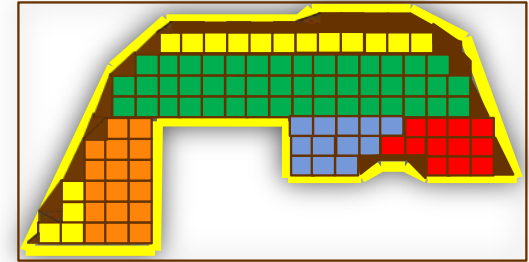


Ilustración 118 Figuras regulares
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

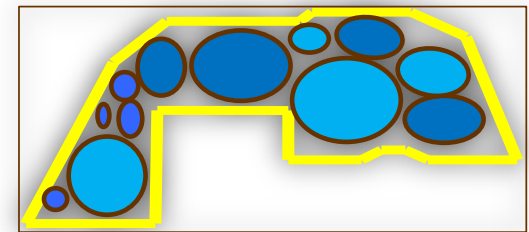


Ilustración 119 Figuras circulares
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

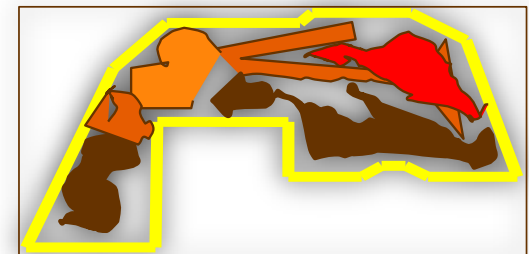


Ilustración 120 Figuras irregulares
Autor: M. Julieta Gutiérrez Arreaga

VI.III CUALIDADES ESPACIALES

Las cualidades espaciales toman un papel de suma importancia dentro del buen funcionamiento de cualquier edificio pues son las encargadas de despertar en el usuario las diferentes sensaciones ya sean agradables o desagradables. Dentro de este apartado abordaremos los aspectos referentes a las cualidades espaciales con las que debe contar cada uno de los locales que integran nuestro edificio en base a la actividad que se desarrollará dentro de él, para lograr transmitir sensación de confort a los usuarios y visitantes del edificio.

VI.III.I Confort Térmico

El confort térmico como elemento principal de cualquier edificio, brinda a los usuarios la sensación de temperatura adecuada para la realización de actividades dentro de espacios cerrados, así como también la estancia de trabajadores dentro de una oficina, alumnos dentro de un salón de clases entre otros locales destinados a usuarios y visitantes. Esta cualidad se logra a través de un estudio climatológico del lugar donde se desarrollará el proyecto, dicho estudio debe proporcionarnos todos los datos necesarios para lograr un diseño que cumpla con las cualidades térmicas necesarias.

Para lograr un control de temperatura agradable dentro de nuestro proyecto haremos uso de los principios básicos de la arquitectura bioclimática, proponiendo al máximo la utilización del clima del lugar como fuente de confort térmico, evitando el uso de aires acondicionados o calefacciones.²⁵

Como elemento principal para lograr una sensación térmica agradable son las ventanas, las cuales orientadas de manera adecuada logran aprovechar la temperatura ambiente del lugar, combinado con una vegetación que ayude a conjugar la temperatura proporcionada por el sol en las diferentes épocas del año, brindando una vegetación abundante durante el verano para mantener un clima agradable dentro del edificio, y por el contrario esta vegetación sea escasa durante el invierno permitiendo la penetración de los rayos solares más directos al edificio, ayudando a mantener la temperatura agradable en los espacios.

Otros elementos importantes para lograr un confort térmico son los materiales que se utilizarán en la construcción del edificio, pues algunos brindan características térmicas o aislantes según sea el caso donde se utilicen, muros de tabique, block hueco, aplanados, losas entre otros ayudan a mantener climas agradables dentro de los espacios.

²⁵ Elaborado en base al contenido de la siguiente cita bibliográfica

Autor: El rincón del vago."Confort Térmico," <http://html.rincondelvago.com/confort-termico.html>, consultado: Noviembre 2012.

VI.III.II Iluminación

Al igual que el confort térmico la iluminación es un elemento primordial para el buen funcionamiento de cualquier edificio, la iluminación natural proporciona a los estudiantes beneficios en su desarrollo educativo, además de que es la encargada de ambientar cualquier espacio ya sea educativo o de trabajo.

Para lograr una buena iluminación es importante conocer las características solares del lugar donde se desarrollará el proyecto, teniendo conocimiento de la ruta que el sol sigue dentro de nuestro terreno, podemos predecir las zonas más soleadas y por lo tanto las áreas donde la iluminación natural favorezca el buen funcionamiento del edificio.

Será necesario conocer la orientación de las ventanas, las dimensiones de las mismas, así como su ubicación, y el local en el cual estarán colocadas, pues habrá espacios que requieran menor o mayor iluminación, en comparación con las áreas de uso común.

Cabe mencionar que la mejor iluminación para la realización de cualquier actividad, son los rayos del sol matutinos, pues ayudan al desempeño de los alumnos ya que le otorga mayor visibilidad de los objetos y del espacio, así mismo la iluminación natural favorece el desarrollo emocional y productivo de los usuarios.

Por otra parte el uso de la iluminación natural ayuda a disminuir el gasto económico de electricidad, lo que contribuye en la economía del Centro Educativo. Algunos de los beneficios que otorga la iluminación natural son los siguientes:

- Aumenta la productividad
- Aumenta la capacidad de aprendizaje
- Ambiente laboral o educativo más feliz
- Mejor calidad y comodidad visual.



Ilustración 121 Oficina iluminada con luz natural

Fuente:

<http://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/ciudadania/ahorrar-energia-en-la-iluminacion-y-ventilacion>



Ilustración 122 Rayos solares en verano e invierno

Fuente:

<http://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/ciudadania/ahorrar-energia-en-la-iluminacion-y-ventilacion>

VI.III.III Escala

La escala entorno a la cual se creará el Centro de Atención Múltiple es la escala humana, refiriéndonos a dicha escala como las medidas estándares de alturas del cuerpo humano, tomando en cuenta las consideraciones de los reglamentos de construcción y especificaciones para el tipo de espacios que se reunirán dentro del edificio, a la vez que este juego de alturas dentro de nuestro edificio se integre al contexto de construcciones que lo rodean.

Sin embargo habrá que tomar las consideraciones necesarias dentro del proyecto, ya que por ser un edificio destinado a la atención de personas con diferentes discapacidades, la escala de algunos locales y mobiliario se modifica.

Para lograr una buena integración de las personas con discapacidad en los espacios dedicados a su atención, es necesario conocer la antropometría que se derivada de sus discapacidades, conocer el rango de sus movimientos al realizar cualquier tipo de actividad, con el fin de diseñar espacios en base a estas dimensiones, considerando que las personas con discapacidad requieren de servicios y elementos arquitectónicos que estén a su alcance por lo que este aspecto tendrá que tomarse muy en cuenta, puesto que deberán combinarse estos elementos entre sí para lograr un diseño adecuado a sus necesidades.

Por otro lado existe también las alturas del contexto urbano que rodean el edificio, ya que es importante crear espacios con dimensiones que se integren al contexto y no sobrepasen la imagen urbana con la que cuenta la localidad, ni mucho menos se trate de crear un edificio que rompa el contexto existente, se buscara al máximo integrarnos a la imagen que rodea nuestro proyecto educativo.

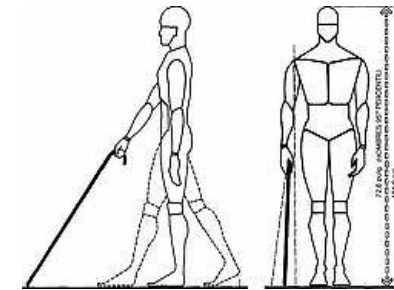


Ilustración 123 Movimientos con bastón

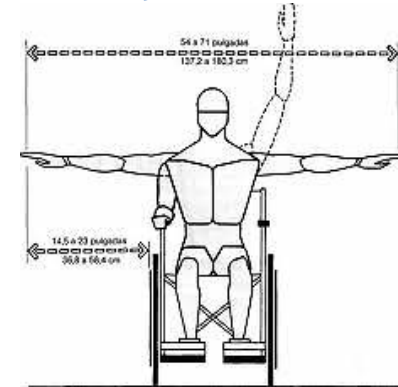


Ilustración 124 Movimientos en silla de ruedas

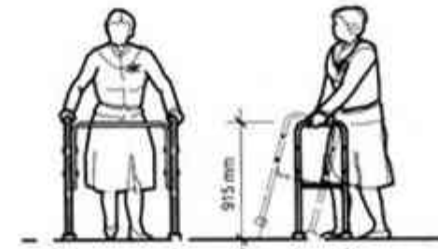


Ilustración 125 Movimientos con andadera

VI.IV CIRCULACIONES, SOPORTES Y PIELES

VI.IV.I Circulaciones

Entendiendo como emplazamientos la forma en la cual nuestros usuarios temporales y permanentes llegaran al edificio, se moverán dentro de él y llevarán a cabo sus actividades. Para realizar estas acciones es necesario contar con un recorrido dentro del proyecto el cual indique a los usuarios los caminos a tomar para llegar a su destino.

Como primer elemento a analizar será la llegada al edificio. Para lograr una buena orientación y acceso de nuestros usuarios, tendremos que emplear un diseño adecuado a cada uno de nuestros accesos, (como anteriormente lo mencionamos nuestro terreno cuenta con dos accesos) para lo cual contaremos con el uso de simbologías adecuadas que muestren las diferencias entre los accesos peatonales y los accesos vehiculares.

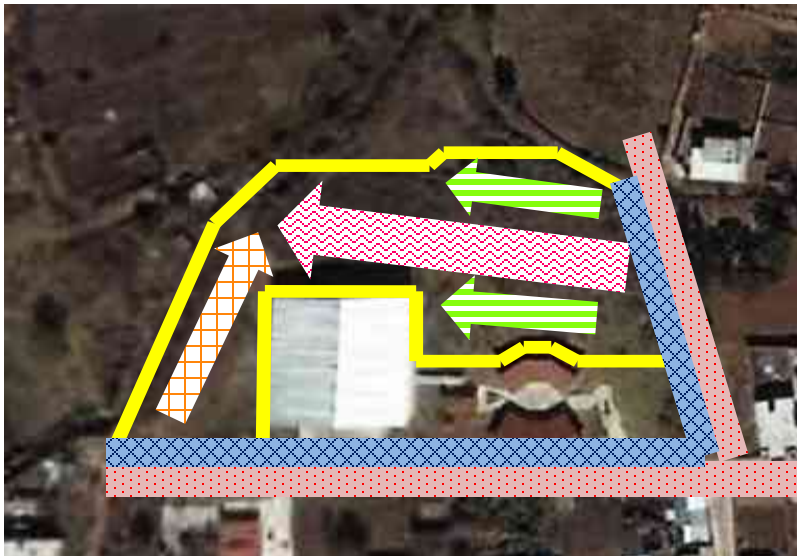


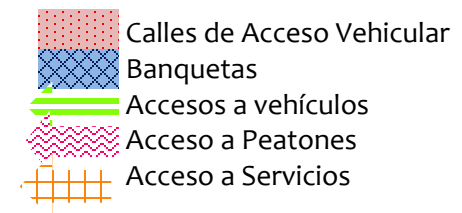
Ilustración 126 Calles, Banquetas y Accesos
Fuente: <https://maps.google.com.mx/maps?>

En segundo lugar analizaremos la movilidad de nuestros usuarios dentro del edificio, el cual al contar con distintas áreas, salones y talleres, deberá brindar una señalización adecuada tales como letreros llamativos y en sistema braille, ubicados en zonas específicas que muestren la ruta a seguir o en su defecto el lugar donde se encuentran.

Las texturas lisas, rugosas y suaves en muros y pisos son otros elementos que nos permitirán orientar a los usuarios pues los cambios de piso son un apoyo esencial para la ubicación de las personas con discapacidad visual.

Contará con un área de vestíbulo donde los usuarios podrán orientarse para seguir su recorrido hacia el lugar deseado.

Simbología ilustración Núm. 126



VI.IV.II Soportes

En lo que respecta a los soportes del edificio, tendremos que analizar las características de la construcción, el diseño y el tipo de terreno para definir cuáles serán los soportes que más se acoplen a las necesidades que busca cubrir el proyecto. Si bien el terreno cuenta con una superficie irregular, podemos apreciar una serie de rocas que nos dejan ver la dureza que le dan a la superficie.

Esto nos permite proponer el uso de zapatas aisladas las cuales transmiten las cargas a la superficie del terreno, a la vez que brindan estabilidad a la construcción, consisten en una parrilla armada de acero en ambos sentidos dentro de la cual se coloca un dado armado dentro de él se ancla parte de la estructura vertical del edificio (columnas). Estas zapatas nos brindan también un ahorro económico en cuanto a la cimentación, su armado y composición es a base de materiales comunes y fáciles de conseguir.

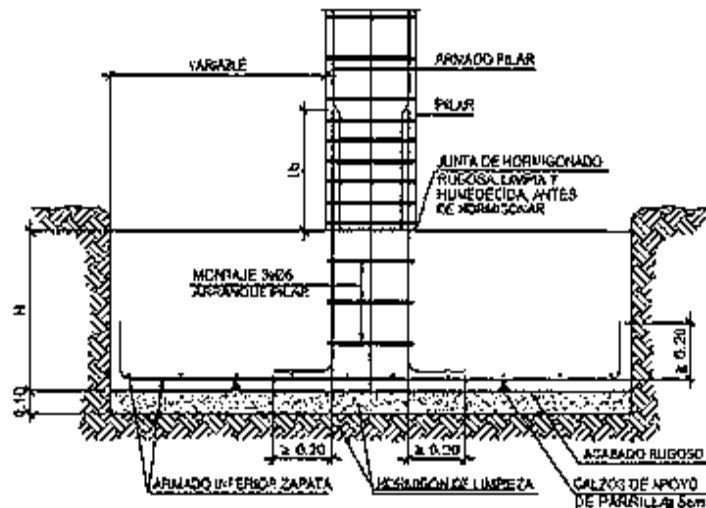


Ilustración 127 Zapatas aisladas

Otro elemento importante dentro de los soportes del edificio se encuentran las columnas o castillos, trabes de desplante y de cerramiento, estos elementos ayudan a mantener el esqueleto del edificio de manera rígida, y estable, se encargan también de la distribución de cargas, con el fin de que estas se transmitan a las zapatas y por último a la superficie del terreno.

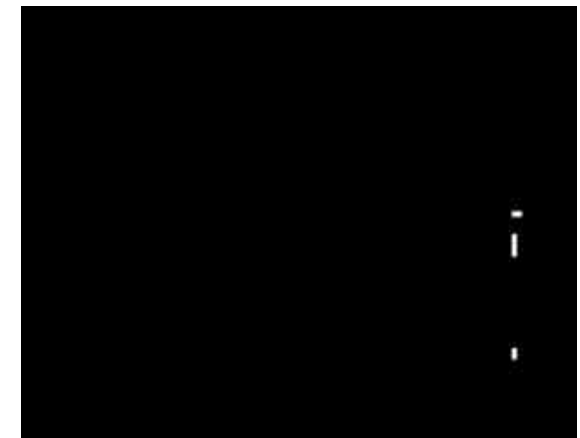


Ilustración 128 Unión de trabes

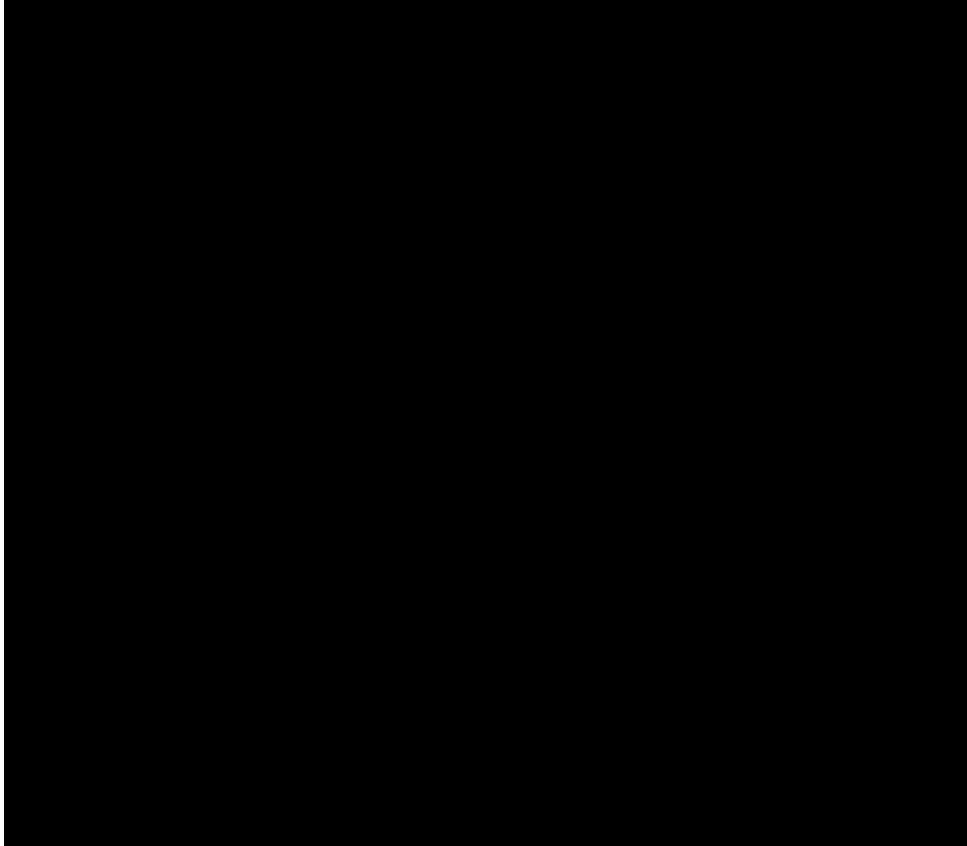


Ilustración 129 Muro de tabique

Los muros también forman parte de la estructura del edificio ya que en conjunto con las traveses ayudan a transmitir las cargas vivas y muertas a los cimientos de la construcción.

Los materiales formas y diseños constructivos de estos elementos estructurales, tienen diferentes maneras de llevarse a cabo, sin embargo es importante hacer uso de los materiales existentes en la región, además de combinar estas características con las formas y cualidades térmicas que se quieran lograr dentro de cada espacio, sin dejar a un lado las grandes aportaciones que la tecnología nos pueda otorgar para crear un diseño agradable.

El material principal para muros que proponemos es el uso del tabique rojo pues consideramos que es un elemento que aporta grandes beneficios térmicos a nuestro proyecto, además de ser un material muy utilizado en la región y cuyo costo es económico. Nos brinda también miles de formas y sus capaces de conseguir y en su acabado aparente logra crear una agradable vista del espacio donde se coloque.

VI.IV.III Pielés

Las pieles arquitectónicas de cualquier edificio forman parte fundamental del impacto visual que se desea brindar a los usuarios. Estas pieles tienen que ser un elemento que nos permita crear un diseño agradable a la vista y no solo eso sino que también cumpla con la función de mantener los espacios con un clima agradable, para los visitantes.

Las pieles cuya función es cubrir el edificio, para el caso de nuestro diseño, nos permitirá utilizarlo de manera que sirva como un elemento que oriente a las personas con discapacidad, para lo cual será importante manejar diferentes aspectos constructivos dentro del edificio que cumplan con la función que se desea lograr en los usuarios.

Los elementos constructivos de los cuales haremos uso los describiremos a continuación: las texturas que cubrirán los muros interiores y exteriores deberán ser de colores cuyas características impacten en las sensaciones que brindan a los usuarios, así como también las texturas de banquetas pasillos y algunos muros deberán contar con un relieve adecuado a la función que desempeñan y el sitio donde se ubiquen.

Otro elemento importante, es el agua, cuyas características brindan a los pacientes una sensación de estabilidad emocional, y en el caso de las personas con problemas de visibilidad permite orientarlos acerca del espacio en el que se encuentren, por esta razón trataremos de aprovechar este elemento con la utilización de espejos de agua o fuentes que nos apoyen en nuestro diseño. Los jardines y plantas nos brindan la posibilidad de crear espacios agradables al cuerpo humano donde sus texturas se conjugan con las formas del edificio, y nos brindan una sensación de bienestar y tranquilidad.



Ilustración 130 Jardines

Fuente: <http://sansekerta-advertising.com/2012/05/jardines/>



Ilustración 131 Fuentes

Fuente: <http://www.casasdecoracion.com/casas-decoracion-jardin/fuentes-jardin.html>



Ilustración 132 Texturas

Fuente: <http://www.fondos7.net/wallpaper/6788/rosas-de-colores-hd-widescreen.html>

VI.V FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

El análisis conceptual, se refiere a la manera en la cual surge la idea de crear cualquier edificio, sustentando el diseño o características del mismo, como lo son sus formas, texturas, colores o sensaciones que el proyecto transmita. Para lograr que un diseño cumpla con alguna de estas características es importante contar con una idea inicial la cual nos permita relacionar las cualidades con las que debe contar el tipo de edificio que se desea proyectar, con lo que el proyectista desea reflejar en el diseño, que a su pensamiento creativo satisfaga las necesidades de los usuarios.

La fundamentación conceptual debe contar con el apoyo de las diferentes tendencias y estilos arquitectónicos, buscando la que más se adecue a lo propuesto para el edificio, sin dejar a un lado que dicha tendencia debe permitirnos transmitir las sensaciones buscadas desde la idea original, sirviéndonos de apoyo para que el aterrizaje de las ideas sea en base a fundamentos teóricos, y visibles para los usuarios. Todos estos aspectos son importantes e influyen de manera directa o indirecta dentro del edificio ayudándolo a encontrarse con su identidad, brindándole también un mayor sustento teórico al proyecto arquitectónico.

Enfocándonos al concepto de nuestro proyecto el cual se basa en una comparativa de las diferentes discapacidades que existen, con la infinidad de colores que en la actualidad son usados, en diferentes aspectos de la vida cotidiana.

Buscamos crear dentro del edificio una sensación de integración, similar a la que se da cuando se mezclan varios colores para crear uno nuevo, y cuyas características expresan sensaciones únicas de ese nuevo color.



Ilustración 133 Fusión de colores

Fuente: <http://www.fotofrontera.com/2011/03/fondos-abstractos-en-imagenes-de.html>



Ilustración 134 Círculo cromático

Fuente:

<http://disenodepresentaciones.wordpress.com/2012/10/19/acerca-del-color-en-las-diapositivas-1/>



Ilustración 135 Juego de formas y colores

Fuente: <http://shama15.blogspot.mx/2012/05/significado-de-los-colores-en-la-biblia.html>

Existen diferentes tendencias arquitectónicas las cuales marcan estilos dentro de las obras construidas por arquitectos reconocidos alrededor del mundo, asimismo los estilos arquitectónicos también caracterizan las ciudades donde se localizan puesto que en algunos casos las construcciones llegan hacer elementos peculiares de la cultura e ideología del lugar donde se ubican. Estos estilos con el paso de los años y el uso de las nuevas tecnologías han ido evolucionando y surgiendo a su vez nuevas tendencias cuyas características observamos en la arquitectura que se desarrolla en la actualidad.

Es así como influyen los estilos arquitectónicos en el diseño de cualquier edificio, por lo que a continuación describiremos algunas de las características de uno de los estilos que más se acoplan a el diseño que deseamos crear.

Regionalismo Crítico

Se le conoce como el proceso que intenta, entonces, desarrollar una modernidad que naciera de esta realidad histórico-cultural, y de interpretación de un contexto que implicara al mismo tiempo, constancia y cambios integrados en un proceso de acumulación de lo propio y adecuación de lo ajeno. Estas son algunas de las aportaciones que este estilo manifiesta.

- a) Valora factores de condicionamiento impuesto por el lugar, no como límites de fin, sino como de comienzo de un espacio a crear, delimitados por estos.(luz-topografía-materiales-clima)
- b) Tomará elementos vernáculos y los reinterpretara como elementos disyuntivos dentro de la totalidad.
- c) Tiene que ser la manifestación de una región que esta específicamente en armonía con el pensamiento emergente de la época.²⁶

²⁶La Arquitectura del Silencio

"Monografias.com," <http://www.monografias.com/trabajos14/arquitecturacrit/arquitecturacrit.shtml>, consultado, Fecha: Octubre 2012

Lo que podemos reinterpretar de esta tendencia son los elementos tradicionales que rescata para ser conservados dentro de un edificio, sin embargo estos elementos en la mayoría de los casos son utilizados de diferente manera. La identidad que logra con el uso de los materiales de la región les da a los edificios construidos un aspecto moderno y diferente pero sin salirse del contexto en el que se encuentran.

Encontramos en esta tendencia la oportunidad de brindarle una identidad a nuestro proyecto pues las características arquitectónicas del lugar están basadas principalmente en la arquitectura vernácula, lo que nos hace encontrar una conexión con el Regionalismo.

Pretendemos integrar nuestro proyecto dentro del contexto existente en la región para lo cual esta tendencia nos brinda principios a seguir, como lo son: la utilización de los materiales de la región como primer elemento, las nuevas formas o maneras de aplicar los acabados, u otros movimientos que logremos hacer en nuestro diseño para lograr integrar el edificio dentro de un contexto regional con un nuevo enfoque.

Continuando con la descripción de nuestro concepto y en base a nuestro elemento principal dentro de nuestra conceptualización que es el color, es importante también conocer algunos de los efectos y sensaciones que produce en el ser humano.

Empezaremos por describir las características de algunos de los colores más usados comúnmente.

COLOR	SENSACION QUE PRODUCE
AMARILLO	Alegría, Voluntad y Estimulo. (Se le considera como estimulante de los centros nerviosos).
ROJO	Calor, Actividad, Impulso, Movimiento, Vitalidad y Excitación. (Aumenta la tensión muscular, activa la respiración, estimula la presión arterial, y es el más adecuado para personas retraídas y con reflejos lentos).
AZUL	Inteligencia, Verdad, Sabiduría, Paz, Serenidad, Infinito y Frialdad. (Actúa como calmante y en reducción de la presión sanguínea).
VERDE	Reposo, Esperanza, Fresco, Tranquilo y Reconfortante. (Equilibra las sensaciones)
NARANJA	Entusiasmo, Euforia, Incandescencia. (Actúa para facilitar la digestión).
NEGRO	Error, Mal, Tristeza y duelo. Estiliza y Acerca (Es la ausencia del color).
BLANCO	Sensibilidad, Unidad, Pureza y Candor. (Mezclado con cualquier color reduce su croma y cambia sus potencias psíquicas, la del blanco es siempre positiva y afirmativa). ²⁷

Tabla 11 Sensación que produce el color
Elaborado en base al artículo citado

Todos estos colores tienen infinidad de sensaciones ya sean utilizados en su estado puro sirven para acentuar espacios o en tonalidades más bajas brindan espacios con una sensación de calidez. Sin embargo las sensaciones que producen al observador tienen variantes y no es la misma para todos los que observamos cualquier color, pues influyen los gustos y estilos de cada persona, así como también el estado de ánimo de quien lo observa.

Otro elemento de suma importancia que influye directamente en la impresión que produce cualquier color es la iluminación dentro del espacio donde este aplicado el color, pues dependiendo de la intensidad de la luz, incrementara o disminuirá la fuerza que tenga el color, debido a que la luz emite vibraciones que en mayor o menor grado de luz cambian las reacciones de los observadores.

²⁷ Autor: Monografías, "psicología del color," www.monografias.com/trabajos5/colarq/colarq.shtml, consultado noviembre 2012

Las características del color mencionadas anteriormente las utilizaremos dentro de nuestro concepto de la siguiente manera: Crearemos una conexión entre los colores que benefician a cada una de las discapacidades que dentro del Centro se van a tender, a continuación describiremos esta conexión entre discapacidades y colores.

DISCAPACIDADES	COLORES
DISCAPACIDAD VISUAL CONEXIÓN CON COLOR	BLANCO
DISCAPACIDAD AUDITIVA CONEXIÓN CON COLOR	AZUL
DISCAPACIDAD MOTRIZ CONEXIÓN CON COLOR	AMARILLO
DISCAPACIDAD MENTAL CONEXIÓN CON COLOR	VERDE
DISCAPACIDAD DE LENGUAJE O INTELECTUAL CONEXIÓN CON COLOR	ROJO

Tabla 12 Conexiones del color con la discapacidad

La discapacidad visual la relacionamos con el color blanco puesto que si bien según la severidad del problema visual de nuestros usuarios puede ser ceguera total o devilidad visual, el color blanco por su gran contenido de luz beneficia a las personas con esta discapacidad pues en algunos casos pueden percibir las ondas luminosas que este color transmite.

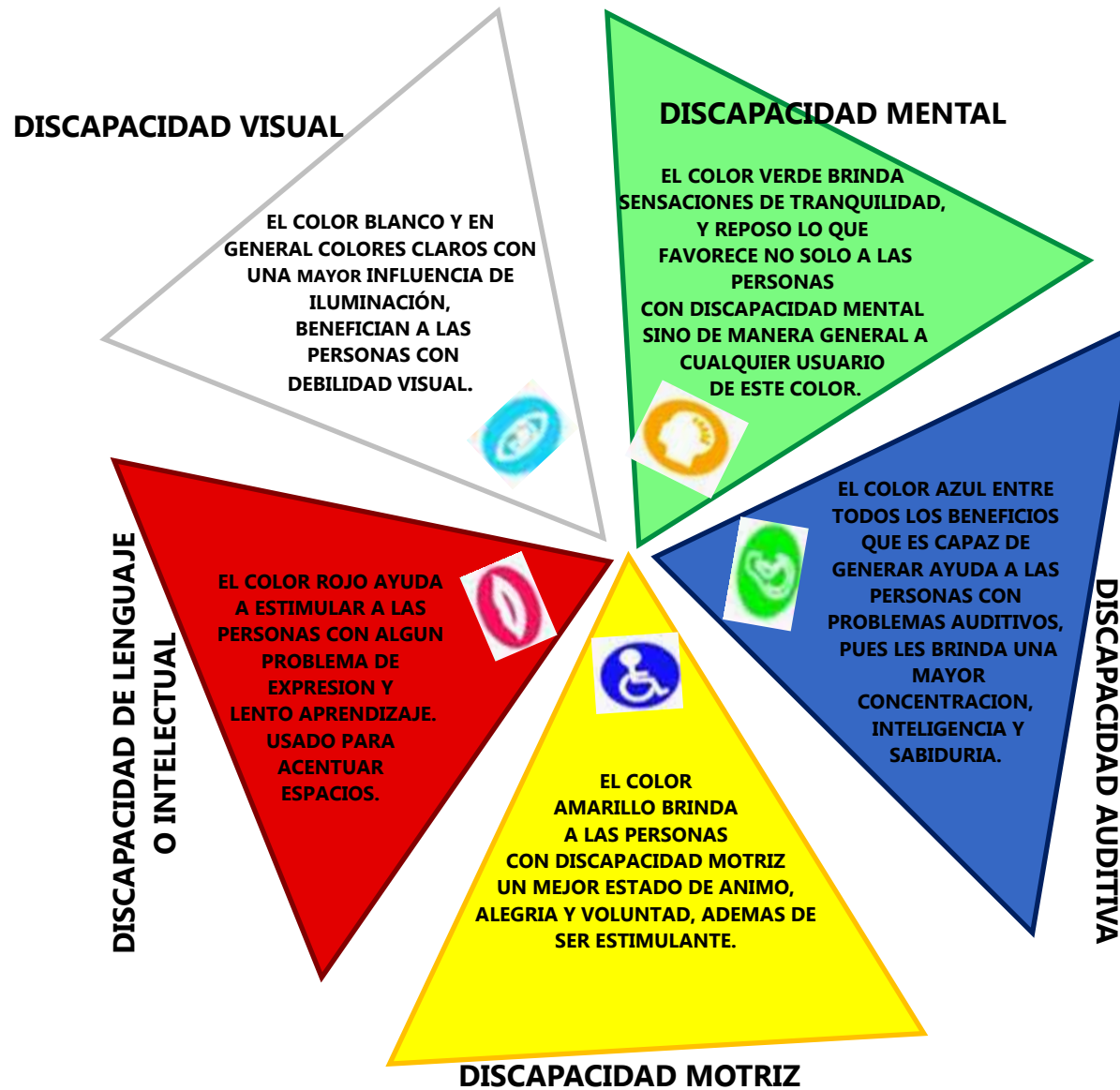
La discapacidad Auditiva la relacionamos con el color azul pues es un color que ayuda e mantener una concentracion especifica, lo que permite que en las personas con esta discapacidad aumente su sentido de concentracion e inteligencia.

La discapacidad motriz la relacionamos con el color amarillo pues es un color que brinda alegria y resulta ser estimulante, motivo por el cual encontramos conexión con las personas con discapacidad motriz pues en la mayoría de los casos sufren de autoestima baja y depresion, por lo que las características de este color los benefician.

La discapacidad mental si bien en la mayoría de los casos estas personas tienen diferentes reacciones en cuanto al color y otros procesos a los que son sometidos, dentro de nuestro proyecto consideramos utilizar el color verde pues es un color que otorga sensaciones de estabilidad y tranquilidad, beneficiando los estados animo de estas personas.

La discapacidad de lenguaje o intelectual la relacionamos con el color rojo, pues en la mayoría de los casos se atienden a personas autistas y de baja autoestima o con problemas de aprendizaje, el color rojo utilizado de la manera adecuada y como acento de espacios resulta ser estimulante para personas con esta discapacidad.

En la siguiente imagen apreciamos la discapacidad y el color que la identifica con algunas de las características que produce el color en el usuario.



A manera de conclusión podemos decir que si bien nuestro concepto no nos brinda una forma en base a la cual realizar nuestro proyecto, si nos da la esencia de lo que se desea exista dentro del edificio, espacios cuyos usuarios al entrar se sientan atraídos por el color y este a su vez propague sus beneficios en ellos.

Deseamos transmitir estados de ánimo alegres y llenos de voluntad, lo que fortalezca su autoestima y los ayude a desarrollar sus aptitudes.

Buscamos crear una integración similar a la que se da cuando se combinan ciertos colores, siendo está mezcla las personas con diferentes tipos de discapacidad y la sociedad usuaria sin discapacidad, de la cual obtengamos como resultado una convivencia que fortalezca la integración, el respeto, apoyo, e inclusión de las personas con discapacidad, dentro de la sociedad.

CAPÍTULO VII

SISTEMA NORMATIVO

VII.I LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER GENERAL

El contenido de este capítulo tiene la finalidad de darnos a conocer los criterios necesarios para el diseño y construcción de un edificio, otorgándonos las normas a seguir y aplicar en el proyecto con el fin de contar con un edificio seguro basado en las normas y reglamentos marcados por el lugar donde se llevara a cabo la construcción.

En base al tipo de edificio que se va a diseñar existen reglamentos que son necesarios revisar para procurar el buen funcionamiento del mismo. Para este caso nuestro proyecto denominado CENTRO DE ATENCION MÚLTIPLE cuenta con dos variantes dentro de él, pues es un edificio destinado a la educación y a la atención de personas con discapacidad, por tal motivo es necesario recurrir a reglamentos basados en la infraestructura para la educación, así como normas recomendadas para la atención y libre tránsito de las personas con alguna discapacidad, sin dejar a un lado el reglamento de construcción que rige el sitio donde se llevara a cabo el proyecto.

A continuación describiremos las normas y reglamentos consultados para llevar a cabo el diseño de este proyecto tomando en consideración las normas cuyas aportaciones sean primordiales en la realización del diseño.

- a) INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. Normas Para la Accesibilidad de las Personas con Discapacidad del año de 1999 México D. F. Dentro de este reglamento encontraremos todas las especificaciones correspondientes a las necesidades de libre tránsito de las personas con discapacidad.
- b) COMITÉ ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE ESCUELAS (CAPFCE)

Este Comité se encarga de brindar todas las normas necesarias para la construcción de escuelas, empezando por la buena elección del terreno así como también el buen funcionamiento de los espacios necesarios dentro de una Institución Educativa.

- c) REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y DE LOS SERVICIOS URBANOS PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA AÑO 1993-1995.

El contenido del reglamento de construcciones es muy amplio aborda temas desde las nuevas construcciones hasta las remodelaciones, dando todas las normas necesarias para la construcción y buen funcionamiento de cualquier edificio.

VII.I.I Leyes y Reglamentos de Carácter Específico

Comenzaremos por describir algunas de las normas dentro del reglamento de Accesibilidad del Instituto Mexicano del Seguro Social del año 1999, que serán utilizadas dentro del proyecto.

I. VÍAS PÚBLICAS Y EXTERIORES

Cruce de peatones

Las banquetas deben tener un ancho mínimo de 120cm; de preferencia, 250cm. El pavimento debe ser de color uniforme; únicamente deben existir colores contrastantes en los cambios de nivel y donde exista algún obstáculo. (Imagen. No. 135)

Señalización en piso.

Estacionamientos

Cualquier estacionamiento que se utilice para uso de visitantes, empleados o particulares debe contar con un mínimo de lugares de estacionamiento para personas con discapacidad.

Número total de lugares en el estacionamiento	Lugares mínimos requeridos para discapacitados
1 a 25	1
26 a 50	2
51 a 75	3
76 a 100	4
101 a 150	5
151 a 200	6
201 a 300	7
3001 a 400	8
401 a 500	9

Tabla 13 Cajones de estacionamiento

Cada lugar de estacionamiento deberá contar con las medidas de 380cm de ancho por 500 cm de largo, debe contar con una señalización del discapacitado físico, pintado con color amarillo tránsito.

En base a estas normas, llevaremos a cabo el diseño del estacionamiento de nuestro proyecto, pues consideramos de suma importancia que los espacios del estacionamiento sean adecuados para el buen funcionamiento y uso de las personas con discapacidad.

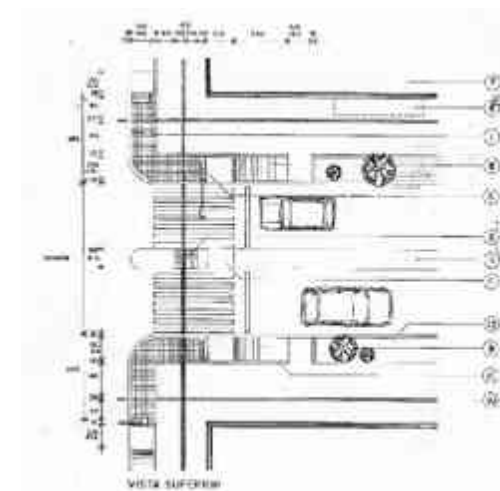


Ilustración 136 Cruce de peatones

II. ACCESOS Y SALIDAS

Puertas principales

En los accesos principales, las puertas deben contar con un ancho mínimo de 120cm. Los marcos deben contar con colores contrastantes con la pared.

Señalización

En el directorio general que se encuentran en los accesos principales de las unidades debe contar con letras y gráficos en alto relieve y de color contrastante con el fondo. Se debe ubicar una placa metálica con sistema Braille en fotograbado del lado derecho del módulo.

III. CIRCULACIONES

Pasos y Pasillos

Los pasos y pasillos deben contar con un ancho mínimo de 180cm, contar con un barandal ubicado a 90cm del piso. Contar con un sistema de alarma sonora y luminosa de emergencia, usar pisos antiderrapantes.

Rampa Interior

El ancho de las rampas debe de ser de 110cm libres como mínimo además de contar con una pendiente de 6%, tener una superficie antiderrapante, bordes laterales de 5cm de altura, contar con barandales de doble altura, a 75cm y 90cm, y 4cm de diámetro. Y en la señalización el símbolo internacional del discapacitado físico.

V. SANITARIOS Y BAÑOS

Señalización – Módulos en Plafón – Sanitarios

Todas las señalizaciones deben de contar con información tanto escrita como gráfica y deben ser de color contrastante con el fondo.

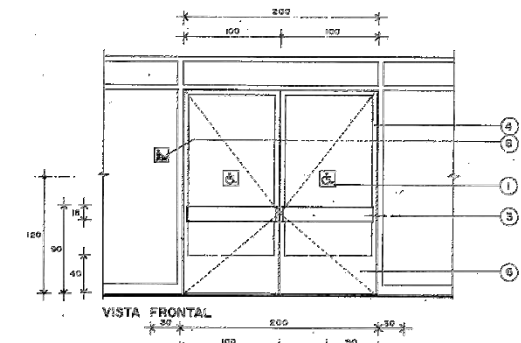


Ilustración 137 Puertas principales

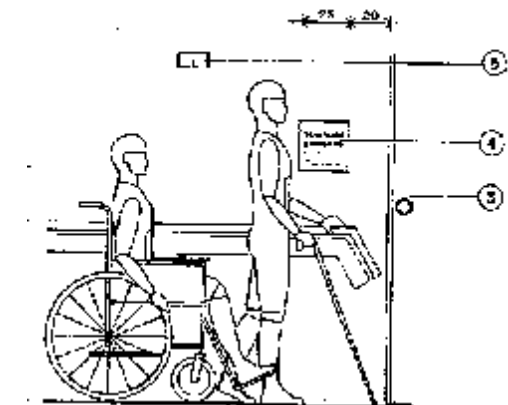


Ilustración 138 Circulaciones

Puertas de Sanitarios – Señalización

En los accesos a los servicios sanitarios la señalización debe localizarse junto a las puertas, a una altura de 210cm como máximo, ubicando a un lado el logotipo del sexo a que corresponde cada servicio en forma gráfica, en letras y junto al símbolo internacional del discapacitado físico. Las manijas de las puertas deben ser de tipo palanca.

Compartimiento del Excusado

Existen dos tipos de compartimientos uno para personas con muletas y de pie en general, y otro para personas en silla de ruedas. El primero tiene dimensiones de 90cm de frente por 180cm de fondo, y el segundo de 160cm de frente por 200 cm de fondo. Ambos deben contar con barras de apoyo, con un gancho para colgar muletas.

IX. COMEDORES Y RESTAURANTES

Restaurant – Holguras en la zona para comer

Los pasillos deben de ser de 100cm como mínimo. Las mesas deben contar con un borde boleado alrededor de la mesa, un botón de llamado para el servicio de mesero. Se debe colocar señalización con los símbolos del invidente y del sordomudo.²⁸

Las normas mencionadas anteriormente, nos dan la pauta para que las circulaciones en nuestro edificio sean de dimensiones y texturas adecuadas, así mismo nos muestra la necesidad de colocar de manera apropiada todos los señalamientos necesarios y en los espacios donde se requieran.

Otra de las normas que más nos impactan en el proyecto y la cual creemos debe consolidarse de manera adecuada en el diseño y la construcción del edificio es lo correspondiente a los sanitarios, pues son espacios que por su naturaleza necesitan brindar al usuario un sentido de privacidad e independencia, lo cual se complica para las personas con alguna discapacidad motora, pues en la mayoría de los casos necesitan el apoyo de otras personas para poder acceder a este servicio, ya que en la mayoría de los sanitarios no se cuenta con el equipo necesario y dimensiones adecuadas para brindar este servicio a personas con discapacidad.

Por lo cual se hace necesario seguir al pie de la letra las especificaciones que este reglamento marca al respecto.

²⁸Instituto Mexicano del Seguro Social. Subdirección general de obras y patrimonio inmobiliario "Elementos de Apoyo Para el Discapacitado Físico Invidentes y Silentes," Primera edición, Fecha:1993

Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de escuelas (capfce)

Este reglamento nos permite conocer las normas en cuanto a infraestructura educativa, a continuación describiremos algunas de las normas que nos influyen dentro de nuestro proyecto.

° Selección del terreno.

- Debe contar con servicios públicos de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica o disponer de la infraestructura básica máxima con que disponga la comunidad.
- Estar ubicado cerca de áreas culturales, deportivas y/o recreativas.
- Deberá estar retirado de zonas de contaminación ambiental, física y moral.
- Contar con un acceso libre hasta el terreno de la escuela. El acceso principal deberá realizarse por calles de poco tránsito y baja velocidad.
- Deberá considerarse la climatología del lugar, para la correcta orientación de los edificios dentro del terreno.

° Normas de superficie de espacios educativos.²⁹

ESPACIO	METROS REQUERIDOS
Audición y lenguaje	3.25m2/ alumno-grupo
Usos múltiples	4.33m2/alumno-grupo
Administración	12m2/persona-administrativa
Biblioteca	0.5m2/alumno
Plaza cívica	2.22m2/alumno
Zona de juegos	4.44m2/alumno
Canchas deportivas	1 cancha/5grupos
Aula de deficientes mentales	2.8m2/alumno
Talleres	2.6m2/alumno-grupo
Aulas audición y lenguaje	3.25m2/alumno-grupo
CENTRO DE ESTIMULACIÓN	
Aulas de invidentes	5.2m2/alumno-grupo
Aula de Audición	5.2m2/alumno-grupo
Aula Neuromotores	5.2m2/alumno-grupo
Cocina	0.36m2/alumno
Hidroterapia	0.72m2/alumno

Tabla 14 Metros requeridos por alumno

²⁹ CAPFCE Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas.

"Normas Técnicas,"

www.inifed.gob.mx/doc/NORMAS_TECNICAS/VOLUMNE_3/Volumen_3_Tomo_I_Diseño_Arquitectonico.pdf, consultado,

Fecha: Noviembre 2012

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y DE LOS SERVICIOS URBANOS PARA EL MUNICIPIO DE MORELIA DEL AÑO DE 1993-1995.

Capítulo I “Contexto Urbano”

Sección tercera

Art. 23 Capacidad de estacionamientos.

Escuelas 1 por cada aula

Capitulo II “Normas de Hábitat”

Sección Segunda

Del acondicionamiento para el confort.

El aire de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes mínimos correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones.

Norte 10.0 %; Sur 12.0 %; Este 10.0 %; Oeste 8.0 %

Sección Tercera

De los requisitos mínimos para los servicios sanitarios.

II. La dotación de agua para edificios

Educación y Cultura 20 lts /alumno/turno

Art.32. De los requisitos mínimos para dotación de muebles sanitarios.

Educación y Cultura

Cada 50 alumnos 2 w/c; 2 lavabos

Hasta 75 alumnos 3 w/c 2 lavabos

De 76 a 150 4 w/c 2 lavabos

Art.38 Normas para el diseño de redes de desagüe pluvial.

Por cada 100m² de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10cm.

Sección Quinta

Delas normas para instalaciones eléctricas

Art.41 Los circuitos eléctricos deberán tener un interruptor por lo menos casa 50m² o fracción de superficie iluminada.

Capitulo III

Art.54 Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

Todas las edificaciones de concentración masiva deberán tener vestíbulos que comuniquen las salas respectivas a la vía pública o bien que tengan acceso a esta.

- a) Los pasillos desembocaran al vestíbulo.
- b) Las puertas que den a la vía pública deberán estar protegidas con marquesina.

Art. 57 Normas mínimas para circulaciones horizontales y rampas vehiculares.

Las rampas de los estacionamientos tendrán una pendiente máxima del 15%.

El ancho mínimo de circulaciones rectas será de 2.50mt y en las curvas de 3.50mt los radios mínimos serán de 7.50 mt al eje de la rampa.

Accesos y salidas de estacionamientos.

Los estacionamientos tendrán carriles por separado, tanto como para el acceso como para la salida vehicular y tendrán una anchura mínima cada uno de 3mt.

SECCION PRIMERA

Normas preventivas contra incendios

Art.60 Disposiciones generales contra riesgos

Todas las edificaciones deberán contar con las instalaciones u equipos para prevenir y combatir los posibles incendios y observar las medidas de seguridad que a continuación se indican:

- Contar con centros de reunión
- Todos los materiales empleados en los elementos constructivos deberán tener resistencia al fuego.
- En aquellos lugares de los edificios destinados a estacionamientos de vehículos, queda terminantemente prohibido el uso de acabados o decoraciones a base de materiales inflamables.

Capítulo VIII

Normas de diseño para cimentaciones

Art.107 Obligación de cimentar

Toda construcción se soportará por medio de una cimentación apropiada.

Los elementos de la subestructura no podrán, en ningún caso, desplantarse sobre la tierra vegetal o sobre rellenos sueltos y/o heterogéneos.³⁰

Dentro de las normas que este reglamento contiene, tomamos en consideración las ya mencionadas anteriormente pues enmarcan las especificaciones en su mayoría enfocadas a la seguridad estructural y funcional del edificio a construir, estas normas nos permiten tomar la consideraciones necesarias durante el desarrollo del diseño del proyecto, para lograr al final una solución basada en los sistemas normativos y cuyas características benefician a los usuarios principalmente.

³⁰ Dirección de Obras Públicas y servicios Municipales H. Ayuntamiento Constitucional de Morelia, "Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia", Fecha: 1993-1995

CAPÍTULO VIII

PROYECTO ARQUITECTONICO

¡AVISO IMPORTANTE!

De acuerdo a lo establecido en el inciso “a” del **ACUERDO DE LICENCIA DE USO NO EXCLUSIVA** el presente documento es una versión reducida del original, que debido al volumen del archivo requirió ser adaptado; en caso de requerir la versión completa de este documento, favor de ponerse en contacto con el personal del Repositorio Institucional de Tesis Digitales, al correo dgbrepositorio@umich.mx, al teléfono 443 2 99 41 50 o acudir al segundo piso del edificio de documentación y archivo ubicado al poniente de Ciudad Universitaria en Morelia Mich.

U.M.S.N.H
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS