Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Facultad de Arquitectura

Centro de Atención PAMAR

en Uruapan, Michoacán

Tesis

Que para obtener el título de

Arquitecto

Sustenta

Luis Enrique Goche García Matricula

Director de tesis

Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García

Morelia, Michoacán, Octubre 2017

fa
umsnh

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

fa umsnh

Centro de atención PAMAR

en Uruapan, Michoacán

Tesis:

Que para obtener el título de Arquitecto

Sustenta

Luis Enrique Goche García

Director de tesis

Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García

100 años 1917-2017

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

Cuna de héroes, crisol de pensadores

Directorio de la Facultad

Arq. Judith Núñez Aguilar
Directora

Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García
Subdirector

Dr. en Ed. Fernando Alejandre Avalos
Secretario Académico

C.P. Karla Rizo Herrera
Secretaria Administrativa

M. en Arq. Carlos Arroyo Terán
Secretario técnico

Director de tesis

Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García

JURADO

Presidente

M. en Arq. Carlos Arroyo Terán

Sinodal

Arq. José Gabriel García García

Sinodal

Dr. En Arq. Alberto de Jesús Osalde Garcia

Sustenta: Luis Enrique Goche García

Dedicatoria

A mi madre **Juana García Espinoza** por todo el apoyo incondicional que me ha dado en la vida, por sus grandes sacrificios que hace para siempre tratar de sacarme adelante y que ha estado en cada momento de mi vida y no dejarme solo.

A mi novia **María Ernestina Gómez Guzmán**, que siempre ha estado ahí en los buenos y malos momentos, pero siempre apoyando y a salir delante en todo.

A mi padre **José Luis Goche bautista,** por su gran apoyo que me da en cada paso que quiero conseguir y las palabras que me brinda y sus grandes consejos.

A mis hermanos Claudia **Adriana, Yareli Vianey y juan José,** que son mi motivación para siempre luchar y conseguir mis metas.

A mis amigos de la facultad de la **sección 03**, que nos hemos apoyado y pasar grandes momentos dentro y fuera de la escuela y que fuimos compartiendo a lo largo de 5 años.

Sustenta: Luis Enrique Goche García

Agradecimientos

A la **universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,** nuestra máxima casa de estudios en Michoacán, que cumple 100 años de vida, cuyo rector es Medardo Serna Gonzales y es un gran orgullo pertenecer a esta universidad.

A la **Facultad de Arquitectura**, cuya directora es la Arq. Judit Núñez Aguilar, donde gracias a la gran institución me forme como arquitecto gracias a sus grandes profesores y sus enseñanzas.

A mi director de tesis el **Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García**, por trasmitirme sus conocimientos y su gran apoyo para la elaboración de mi tesis. Y que día a día fue aconsejándome para llegar a un resultado deseado.

A todas las personas, que me apoyaron en la elaboración de este proyecto de tesis, a la directora del DIF municipal de Uruapan **Gema del Rio** por estar al pendiente de mi proceso de la elaboración de este trabajo.

Sustenta: Luis Enrique Goche García

Presentación

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), el más prestigiado centro de estudios en Michoacán, que este año cumple cien años de existencia, está encabezada por su Rector el Doctor **Medardo Serna González**, quien es padrino de la Generación 2013–2017, de egresados de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana (FAUM), de la que es Directora la Arquitecta **Judith Núñez Aguilar**.

www.prensa.umich.mx/wp-content/uploads/2017/07/FAUM-egresados-padrino-rector-mejor-bnnR.jpg

El Doctor **Medardo** entregó el pasado 7 de julio su carta de pasante, en propia mano, a cada uno de los trescientos catorce Nicolaitas que pertenecen a la generación saliente del Centenario de su Universidad.

Conmemorar los egresados 2013-2017 un siglo de su Universidad Michoacana, recibiendo su carta de pasante, como es el caso del decidido compañero, **Luis Enrique Goche García** y sustentar con su presente trabajo de tesis desarrollado en los ciclos escolares 2016/2017 y 2017/2017 el llamado Examen Diagnóstico, significa para la FAUM seguir impulsando este proyecto con la séptima generación de pasantes que a solicitud personal del interesado, enfrentan esta prueba para en fecha pronta presentar su Examen Profesional y titularse, en este caso, de Arquitecto.

Este Examen Diagnóstico surge en 2011 con el Manual Operativo para las materias de Composición Arquitectónica IX de noveno semestre y Taller Integral de décimo semestre y Titulación, que en su artículo 5 se refiere al denominado **Examen Diagnóstico** definido de la siguiente forma.

"Los alumnos de Taller Integral que al final del semestre hayan acreditado la materia, y que bajo el auspicio del titular de la materia, consideren que el trabajo desarrollado está en posibilidades de ser evaluado a través de un Examen Diagnóstico, podrán solicitar la aplicación de este examen. El examen podrá ser de acuerdo a la Comisión de Temas de Tesis y Titulación, abierto, cerrado, grupal,

individual, etc. El titular de la materia, deberá de coordinarse con la comisión de Temas de Tesis y Titulación para aplicar el examen señalado.

Este examen tiene la finalidad de agilizar el proceso de revisión del trabajo realizado por los alumnos durante los semestres IX y X en el área de Composición Arquitectónica, mismo que servirá de base para acceder al proceso de titulación una vez que se haya cumplido con las observaciones señaladas por los sinodales en el examen".

El 14 de octubre de 2017 la UMSNH cumple su primer centuria de existencia, el 10 de noviembre de 2017, la FAUM cumple su trigésimo noveno aniversario de haber sido fundada, el 10 de noviembre de 2016, en el marco de su aniversario 38, la Acreditadora Nacional de Programas de Arquitectura y Disciplinas del Espacio Habitable A. C. (ANPADEH), hace entrega al prominente Rector de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, el Doctor ***Medardo Serna González***, del documento que da fe que el programa de Licenciatura en Arquitectura ha sido re-Acreditado hasta el año 2021.

Todo ello un gran logro congruente con que hoy el índice de titulación es mucho mayor que el que históricamente se tenía hasta antes de este proyecto institucional.

¡Enhorabuena!

Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García

Sinopsis

El proyecto arquitectónico del “Centro de Atención PAMAR en Uruapan Michoacán” desarrollado en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), el cual tiene como objetivo, ayudar a niños y adolescentes en la superación de problemas de riesgo, las cuales a lo largo de los años ha ido en incremento, por lo que el DIF municipal tiene la necesidad de realizar un espacio que sea suficiente para albergar personas con algún tipo de riesgo, y es así como nace el proyecto de tesis, enfrentado esta problemática.

El proyecto para este edificio, se encuentra en la cuidad de Uruapan, y el cual el presente documento, aborda el tema planteado y abarca tres grandes aspectos, denominados de la siguiente manera:

El primero se refiere a la parte teórica, abordando aspectos importantes como el identificar el género planteado para el proyecto y el tipo de corriente arquitectónica a utilizar y fundamentos para que el diseñador adecue el proyecto al medio que lo rodea, ya sea físico y natural.

En el segundo aspecto, se llega a la solución arquitectónica representado en sus diferentes fases, lo cual se consiguieron un total de 45 planos, donde se dividieron en arquitectónicos, criterios estructurales así como instalaciones especiales y complementarios, entre ellos las perspectivas, las cuales dan imagen de como quedo definido el proyecto.

Y por último el tercer aspecto que viene a reflejar el presupuesto planteado para el proyecto arquitectónico, lo cual se requiere un monto económico para materializar la obra, así como tener en cuenta una programación que lleven a una terminación a tiempo. Y también se ve la explicación de una memoria arquitectónica en el cual da como resultado el diseño realizado, como también, criterios constructivos.

Para finalizar se encuentran la relación de fuentes consultadas como bibliografía, reglamentos, páginas web, así como la información relacionada con el autor y director de tesis, para una futura comunicación, y las características del documento.

Sustenta: Luis Enrique Goche García

Índice

Sección inicial — Capítulo I

1.1 Definición del tema……25
1.2 Planteamiento del problema……25
1.3 Justificación……26
1.4 Objetivos……27
1.5 Metodología del trabajo……28

Antecedentes, sociedad y sustentabilidad — Capítulo II

2.1 Antecedentes del lugar……31
2.2 Antecedentes del tema……32
2.3 Análisis cualitativo……33
2.4 Análisis cuantitativo……33
2.5 Sustentabilidad económica……33
2.6 Relación del edificio con la sociedad y su entorno……34

El sitio — Capítulo III

3.1 Localización geográfica……37
3.2 Dibujo esquemático general del municipio……37
3.3 Levantamiento esquemático……39
3.4 Análisis del equipamiento urbano……40
3.5 Evaluación del entorno físico ……41

Adecuación al medio ambiente — Capítulo IV

4.1 Temperatura……47
4.2 Vientos dominantes……..……..48
4.3 Precipitación pluvial……...……49
4.4 Humedad relativa……...50
4.5 Análisis solar……...50

Normatividad — Capítulo V

5.1 Sistema normativo de equipamiento urbano de la secretaria de desarrollo social……55
5.2 Ley general para la inclusión de las personas con discapacidad……..……..56

Ideas guía — Capítulo VI

6.1 Organigrama……...59
6.2 Usuarios temporales y permanentes……..60
6.3 Programa de actividades……..61
6.4 Programa de mobiliario y equipo……63
6.5 Programa arquitectónico……...65
6.6 Estudio de áreas……67
6.7 Diagramas de funcionamiento ……71

Capítulo VII Propuesta inicial

7.1 Análisis tipológico……..75
7.2 Analogías……..…..81
7.3 Fundamentación teórica-conceptual……..……84
7.4 Zonificación……..……..85
7.5 Primera imagen……86

Capítulo VIII Planimetría

8.1 Arquitectónicos……91
8.2 Estructurales……104
8.3 Instalaciones……....110
8.4 Instalaciones Especiales……116
8.5 Herrería y cancelería……122
8.6 Señalización……..124
8.7 Acabados……...126
8.8 Jardinería……...129
8.9 Mobiliario exterior……...131
8.10 Perspectivas……133

Capítulo IX Costo y Tiempo

9.1 Presupuesto……141
9.2 Presupuesto paramétrico parcial……...141
9.3 Presupuesto detallado parcial……...…143
9.4 Presupuesto paramétrico global……..148
9.5 Financiamiento……...149
9.6 Etapas del proyecto……..……150
9.7 Programación de obra……...151
9.8 Grafica de avance físico y financiero de obra……...153

Capítulo X A manera de conclusión

10.1 Memoria de criterios constructivos……..156
10.2 Memoria de diseño arquitectónico……..159
10.3 Conclusiones……...162
10.4 Fuentes consultadas ……..163
10.5 Anexos……..166
10.6 Software utilizado……174
10.7 Contacto……176
10.8 Características del documento……..177

Índice de planimetría

Planimetría **Capítulo VIII**

1.- Plano topográfico……..……..91
2.- Planta de conjunto ……92
3.- Planta arquitectónica……93
4.- Planta baja……94
5.- Planta primer nivel……95
6.- Planta de azoteas……..96
7.-Fachadas……..…97
8.- Cortes……..……98
9.- Cortes por fachada……..…99
10.- Perspectiva uno, a ojo de pájaro……100
11.-Perspectiva uno, a ojo de pájaro diurna……101
12.-Perspectiva a ojo de hormiga del acceso principal…….102
13.-Perspectivas interiores……103
14.-Cimentacion……...104
15.-Superestructura planta baja……...105
16.-Superestructura planta alta……106
17.-Pespectiva estructural……107
18.-Albañileria……108
19.-Detalles estructurales y constructivos……..109
20.-Redes; hidráulica, sanitaria y eléctrica……110
21.-Planta e isométrico sanitaria (núcleo de baños)……111
22.-Planta e isométrico hidráulica (núcleo de baños)……112
23.-Instalacion eléctrica……113
24.-Iluminacion……114
25.-Diagrama y detalles de instalaciones……...115

26.-Red contra incendios……116
27.-Circuito cerrado……..117
28.-Detalles……118
29.-Voz y datos……..119
30.-Aire acondicionado……120
31.-Detalles……121
32.-Herreria y cancelería……..122
33.-Detalles de herrería y cancelería……..123
34.-Señaletica planta baja……124
35.-Rutas de evacuación……125
36.-Acabados planta de conjunto……126
37.-Acabados planta baja……127
38.-Acabados especificaciones……128
39.-Jardineria planta de conjunto……129
40.-Detalles de jardinería (paleta)……130
41.-Mobiliario exterior planta de conjunto……131
42.-Detalles de mobiliario exterior……132
43.-Perspectiva dos a ojo de pájaro……133
44.-Perspectiva a ojo de pájaro nocturna……134
45.-Perspectivas exteriores……135
46.-Perspectivas interiores……136
47.-Pespectiva dos a ojo pájaro diurna……137
48.-Perspectiva a ojo de pájaro nocturna……138

Resumen

La **arquitectura** aplicada en la creación de espacios para el **tratamiento** de problemas de riesgo en niños y adolescentes, es importante para su desarrollo de una manera sana y correcta, con atención especial y cuidado constante.

El presente trabajo de tesis, se planteó para el centro de **atención** PAMAR, en Uruapan Michoacán, esto en respuesta a la creciente demanda de atención que requieren niños y adolescentes a problemas de **riesgo.**

Dicho **proyecto** fue resuelto con el objetivo de dar solución a los requerimientos que el promotor Gema del Rio proporciono, donde a través de la información se logró un proyecto de carácter contemporáneo, y dando solución a los aspectos de estética y funcionamiento.

Palabras clave:

Arquitectura, tratamiento, atención, riesgo, proyecto

Sustenta: Luis Enrique Goche García

Abstract

The **architecture** applied in the creation of spaces for the **treatment** of irrigation problems in children and adolescents, is important for their development in a healthy and correct way, with special attention and constant care.

The present thesis work was presented to the PAMAR care center in Uruapan Michoacán, in response to the growing demand for care that children and adolescentes need for **risk** problems.

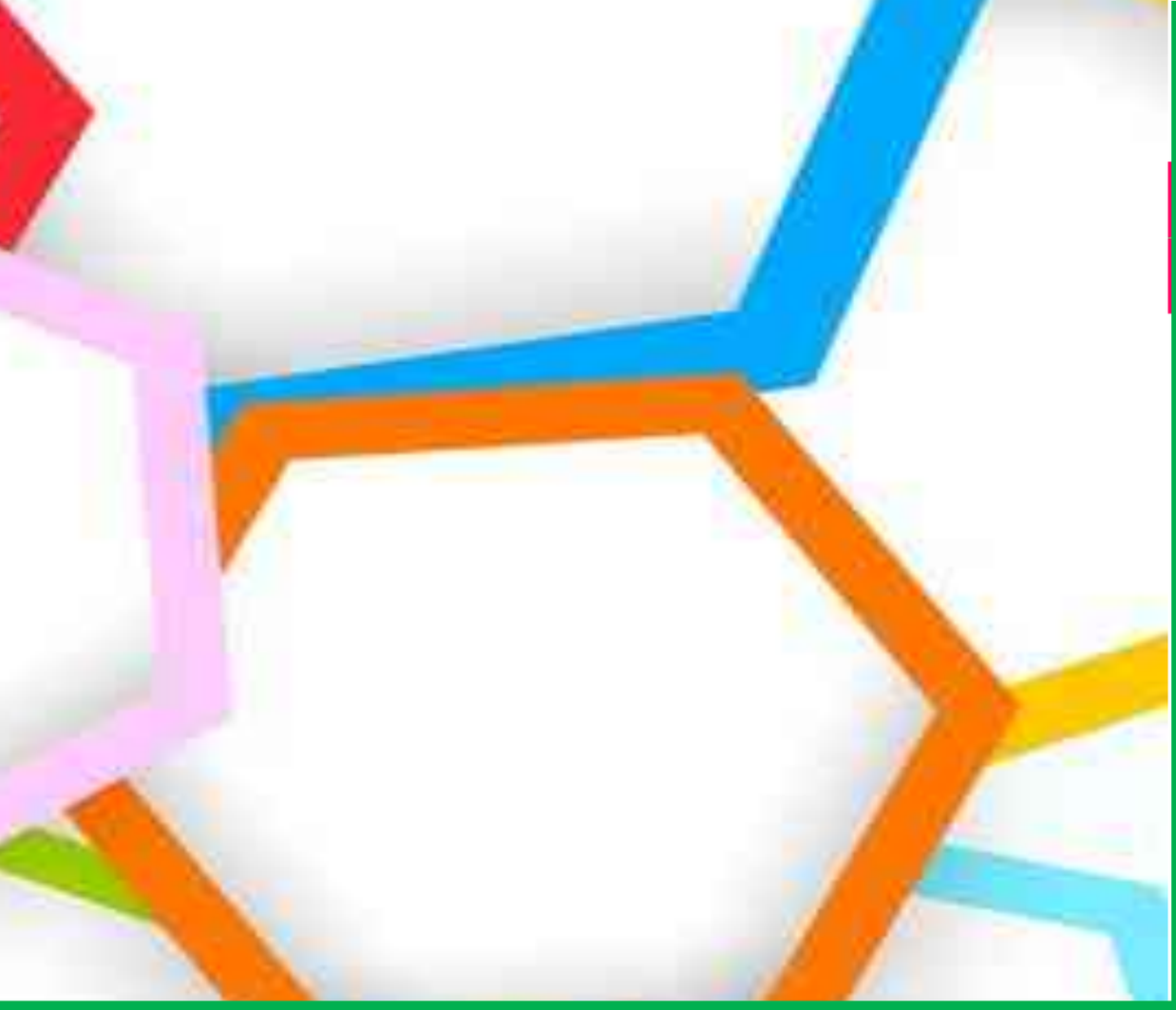
This **project** was solved with the objective of giving solution to the requirements that the promoter proposed, where through the information a contemporary project was achieved, and giving solution to the aspects of aesthetics and functioning.

Keywords:
Architecture, treatment, attention, risk, project

Sustenta: Luis Enrique Goche García

Capítulo I

Sección inicial



+

fa umsnh

100 años
1917-2017

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

1.-Introducción

1.1 Definición del tema

El centro de atención PAMAR por sus siglas Programa de Atención para Menores y Adolescentes en Riesgo, es un espacio en donde se brinda el programa de apoyo para menores, que se encuentran en situaciones de riesgo, es decir, caer en algún tipo de problema, o que en su defecto ya haya pasado por algún tipo de acción como puede ser el llegar a caer en algún tipo de vicios , así también en salud lo puede ser la depresión, ansiedad y trastornos mentales, o sufrir algún tipo de violencia física que perjudique al desarrollo del crecimiento del niño o adolecente.

La atención que se dará, será durante un tiempo determinado, donde se trabajará con los afectados hasta poder llegar a resolver la situación que presente, y este se podrá atender con visitas o depende si el problema llegara a ser mayor, este se albergará en el centro de atención PAMAR ya que el programa es ofrecido para personas de bajos recursos.

Con el apoyo del DIF y los servicios que ofrecen el centro de atención PAMAR ayudará a que estos niños y adolescentes se integren en la sociedad , mismo que contará con personal capacitado, para darles una atención médica, psicológica, actividades deportivas, culturales y recreativas. Pero también será hasta que el joven tenga la capacidad de salir adelante y eso hasta los 16 años que se brindará este apoyo.

1.2 Planteamiento del problema

La mayoría de los menores y adolescentes, llegan a tener grandes problemas con el desarrollo en su crecimiento y esto debido a que durante su formación llegan a pasar por momentos que son afectados, como es el tener la violencia intrafamiliar, donde lo que les perjudica a tomar el patrón que adquieren al observar ese tipo de actuaciones de los padres o que en su caso, sufren algún tipo de trastornos físicos y mentales, o que sufren algún tipo de depresión, mal desempeño en lugares donde se presenta como en la escuela o por otro lado en algún trabajo, y esta se presenta también mucho en las relaciones con otras personas.

Los niños o adolescentes con trastornos de conducta tienen comportamientos de desafío a las figuras de autoridad, enfrentamientos con los adultos o con los iguales, episodios de agresividad física o verbal. Suelen perder la calma fácilmente, se molestan o enfadan por cualquier cosa. Son muy discutidores, molestan a los demás.[1]

Al tener este tipo de problemas que son de riesgo, las actitudes que pueden tomar estos menores y adolescentes provienen de los hogares y llegan a padecer trastornos psicológicos, y que al pasar por eso no llegan a tomar conciencia y llegan a caer en algún tipo de vicio como lo es el alcoholismo o la drogadicción, y que los lleva a la violencia desde muy pequeños, por lo que también al sufrir otro tipo de riego, los lleva hacer una persona insegura o de emociones inestables. Donde más se presenta este tipo de situaciones viene de familias de bajos recursos o de hogares violentados por el crimen organizado que ha ocasionado daño a la sociedad.

Efectivamente, las sociedades avanzadas han generado nuevos escenarios y nuevas problemáticas en la socialización de la infancia, provocando una multiplicidad de factores que pueden hacer aparecer de grupos de riesgo hasta ahora inexistentes. "*La reconceptualizacion del concepto, por lo tanto, debe pasar por la amplitud de mira hacia esas nuevas problemáticas sociales que provocan que niños y niñas que crecen en entornos familiares normalizados pueden verse inmersos en procesos de desadaptación o exclusión social por otras causas*."[2]

1.3Justificación

Es importante la creación de este centro de atención PAMAR, porque se apoyará de forma gratuita, a estas menores y adolescentes de bajos recursos con sus problemas que los aquejan a temprana edad, ya que la ciudad de Uruapan no se encuentra un lugar que pueda atender a estos casos, en donde deben orientarse, apoyarse y ayudar, para que este tipo de situaciones en riesgo puedan en evitarse como el abuso de menores, la violencia familiar, la explotación de menores, el maltrato infantil, o problemas de salud que se les podrá atender a esta causa.[3]

[1]Puig, Conxita. (2015). *Detectar conductas en niños y adolescentes*. Agosto 28, 2017, de La vanguardia Sitio web: http://www.lavanguardia.com

[2] Balsells M. angeles. *La infancia en riesgo social desde la sociedad del bienestar*. Agosto 28, 2017, de Universidad de Lleida Sitio web: http://campus.usal.es

[3] *agenciainfomania*. (17 de mayo de 2016). Obtenido de http://www.agenciainfomania.com

El centro de atención PAMAR surge de una iniciativa del DIF municipal de Uruapan con apoyo de su presidenta Gema del Rio Ambriz, misma que dará seguimiento en el proyecto, que beneficiara a una parte de la sociedad, en específico a menores y adolescentes, ofreciendo una edificación con los espacios adecuados para la realización de las diferentes actividades y una buena atención para los beneficiados, que sufren a los problemas de riesgo y que lo que se busca es para ayudarlos con la atención personalizada del DIF.

Donde la ubicación para su realización se encuentra en unas de las zonas marginadas del municipio, ya que en esos lugares de la ciudad es donde más se presentan los casos de situaciones de riesgo.

1.4 Objetivos

Objetivo general

El objetivo general será de proyectar el centro de atención PAMAR para fomentar la convivencia entre los menores y adolescentes con los padres de familia, la superación de problemas de maltrato o abuso y todo esto para que no lleguen a tener consecuencias en un futuro, donde les pueda perjudicar como en la escuela y a la comunidad en general y con ello fortalecer las actividades y conductas protectoras de buen trato que les prevenga de caer en una situación de riesgo y así acompañar a través de redes de protección infantil en el marco de una cultura de respeto a los derechos.

Objetivos particulares

1.-Crear los espacios arquitectónicos adecuados para que cumplan en el trabajo que estará destinado para su función y así como también las medidas necesarias para el desempeño y cumplimiento del espacio.

2.-Brindar un espacio para que se aloje en un tiempo determinado mientras dura un tratamiento de la persona que así tenga una buena recuperación.

3.-Cumplir con las necesidades de los usuarios, por medio de las actividades a realizar donde ayuden a la superación de los problemas de riesgo que se presenten, por medio de manualidades, dibujo y pintura ya que ayudan al estímulo de la tranquilidad, que por medio de este trabajo ellos aprendan a salir adelante, también por medio de ejercicios, así como también el cultivar en los niños y adolescentes los deportes que se podrán impartir.

1.5 Metodología del trabajo

La metodología del trabajo se tiene varios pasos en el cual se ha tomado como primer punto la elección del tema, en donde se tuvo esa opción para considerar para el proyecto de tesis y que para el promotor que se consultó ese tema se consideraba dentro de la planeación de proyectos del DIF y la secretaria de obras públicas, con quien se autorizó el proyecto a realizar y para el resultado alcanzado se tuvo un acercamiento con la directora del DIF, y atender algunas solicitudes prioritarias para el proyecto.

Dando continuación con el proceso y teniendo ya el tema seleccionado, se dará paso a la investigación donde plantea un trabajo acorde al avance de datos referente al tema de tesis centro de atención PAMAR, comenzando con recopilación de datos del lugar así como también los datos necesarios del terreno que es aportado por parte del municipio y ver el contexto físico y geográfico, además de ver el equipamiento urbano con el que cuenta la zona.

Al tener esta investigación de campo, la debemos interpretar dentro del proyecto de la mejor manera donde se vea el aporte que se obtuvo, para así tener una estrategia de diseño, empezado por la proyección dentro del terreno en donde se resuelva de la mejor manera, tomando en cuenta todos los espacios requeridos, para continuar con la elaboración del proyecto arquitectónico donde también se hará una visualización de como quedara el proyecto visto desde varias perspectivas.

Siguiendo con el proceso debemos dar paso a lo que es el proyecto ejecutivo, que lo conforman una serie de planos en el cual se ve el tipo de acabados, la estructura con la que estará echa y las instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias así como la implementación de otras necesarias, y los complementos de planos para así dar por terminado los planos arquitectónicos.

Capítulo II

Antecedentes históricos, sociedad y sustentabilidad

fa
umsnh

100 años
1917-2017
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

2.-Antecedentes

2.1 Antecedentes históricos del lugar

La Ciudad de Uruapan Michoacán fue fundada en el año de 1533, por Fray Juan de San Miguel. Ya había antes un asentamiento de población de la rama del reino Purépecha bajo el mando del Emperador Tariácuri. Los conquistadores no habían podido dominar a los tarascos, hasta que Fray Juan de San Miguel llegó y los evangelizó. Después llegaron por sorpresa y pudieron conquistar el Imperio Tarasco, ello eran HIRAPAM, HIQUIMGARI, Y TANGANXUAN. Junto al río Cupatitzio se había formado lo que más tarde sería la población de Uruapan, al principio estuvo dividido en nueve barrios; en los que el Fraile dejo sus enseñanzas para que hicieran diferentes tipos de materiales como: lacas, telas, rebozos y varias artesanías. [4]

Actualmente la Ciudad de Uruapan Michoacán cuenta aproximadamente con 250,000 habitantes cuya principal actividad es el comercio; también considerada la Ciudad de Uruapan como centro turístico importante. Se produce en gran cantidad el aguacate en lo que se refiere a su agricultura y a su ganadería.

El origen de la palabra Uruapan, se maneja entre Ulhuapani y Uruapani, pero ambas refieren a la exuberante vegetación del lugar, ya que significa “Lugar que siempre florece o lugar donde los árboles reverdecen”.[5]

Imagen 1. Monumento a Fray Juan de San Miguel, en Uruapan Michoacán. http://urumich.mx.tripod.com

[4] *undefined*. Recuperado el 10 de 09 de 2016, de http://urumich.mx.tripod.com

[5] Baca, Armando. (Febrero 20, 2012). *Significado de Uruapan*. Agosto 28, 2017, de Dialogo con la realidad desde las matemáticas Sitio web: http://dialogorealidadmatematica.blogspot.mx

2.2 Antecedentes históricos del tema

La Convención sobre los Derechos del Niño es el primer instrumento internacional jurídicamente vinculante que incorpora toda la gama de derechos humanos: civiles, culturales, económicos, políticos y sociales. En 1989, la ONU decidió que las niñas y niños debían tener una Convención especial destinada exclusivamente a la infancia y adolescencia, ya que las niñas, niños y adolescentes menores de 18 años precisan de cuidados y protección que reconozcan y garanticen el pleno ejercicio de sus derechos humanos.

La Convención establece estos derechos en 54 artículos y dos Protocolos Facultativos. Define los derechos humanos básicos que disfrutan las niñas y niños en todas partes: el derecho a la supervivencia; al desarrollo pleno; a la protección contra influencias peligrosas, los malos tratos y la explotación; y a la plena participación en la vida familiar, cultural y social. Los cuatro principios fundamentales de la Convención son la no discriminación; la dedicación al interés superior del niño; el derecho a la vida, la supervivencia, el desarrollo; y el respeto por sus puntos de vista. Todos los derechos que se definen en la Convención son inherentes a la dignidad humana y el desarrollo armonioso de toda la infancia y adolescencia. La Convención protege los derechos de la niñez al estipular pautas en materia de atención de la salud, la educación y la prestación de servicios jurídicos, civiles y sociales.

Al aceptar las obligaciones de la Convención (mediante la ratificación en México el 21 de septiembre de 1990), los gobiernos nacionales se han comprometido a proteger y asegurar los derechos de la infancia y han aceptado que se les considere responsables de este compromiso ante la comunidad internacional. Los Estados parte de la Convención están obligados a estipular y llevar a cabo todas las medidas y políticas necesarias para proteger el interés superior del niño.

Desde esta perspectiva es imprescindible que se evite estigmatizar o discriminar a las niñas, niños y adolescentes, y por el contrario, se requiere promover procesos de integración en su dinámica familiar y educativa para garantizar su desarrollo pleno y armonioso. [6]

[6]DIF.2015 [12/09/16] http://dif.hidalgo.gob.mx/pdf/guia_operativa_pamar_2015.pdf

2.3 Análisis cualitativo

La calidad de los servicios donde se encuentra el terreno del centro de atención PAMAR, son de medio y bajo ya que es se encuentra en el oriente de la ciudad y ahí es apenas donde se ha ido extendiendo la ciudad de una manera no planeada, pero cuenta con los servicios necesarios para poder adecuar al entorno, y mismos que le centro de atención PAMAR tendrá una calidad excelente de espacios con los, que tendrá al igual buen mobiliario, así como la aportación de ecotecnias sean las empleadas de mejor calidad.

2.4 Análisis cuantitativo

En Uruapan los módulos de atención para menores y adolescentes que brindan el apoyo son los centros comunitarios de protección a la infancia (CCPI), y centro de desarrollo comunitario (CEDECO)[7]. Este último tiene más centros de atención ubicados en lugares dentro de la ciudad como son en las siguientes colonias: Ignacio Gómez Cervantes, Rubén Jaramillo, Ramón Farías, Quirindavara y en la recién construida ampliación Rubén Jaramillo. Pero mismos que no cuentan con los espacios para la atención adecuada que se requiere en cada uno de los casos par el problema que va dirigido, ya que el centro de atención PAMAR si los tendrá.

El DIF Estatal actualmente cuenta con 12 centros PAMAR en Apatzingán, Coeneo, Chilchota, Irimbo, Lázaro Cárdenas, Morelia, Sahuayo, Yurécuaro, Zacapu, Zamora, Zitácuaro y Uruapan, donde los menores pueden involucrarse en un proceso de crecimiento personal, social y educativo.

2.5 Sustentabilidad económica

Los trabajos a realizar se ejecutaran con recursos del Gobierno federal, a través de la estancia del H.Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán emanados y autorizados en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2016 para el Programa de Espacios Institucionales, a través de la Dirección de Seguimiento a la Inversión Publica Convenida.

[7]Redacción contextos. (2016). *Más centros de desarrollos comunitarios*. Julio 21, 2016, de Contextos digital Sitio web: http://contextosmichoacan.com

Donde con la ayuda de la sustentabilidad para el edificio es el tratar de reducir gastos y este sería con la ayuda del medio ambiente, que sería la captación de agua pluviales así como ecotecnias aplicadas al edifico, ya que todo el recurso será aportado por el ayuntamiento municipal, a través del DIF municipal quien se encargará de su administración.

2.6 Relación del edificio con la sociedad y su entorno

La construcción del centro de atención PAMAR ubicado al oriente de la ciudad de Uruapan, se pretende crear espacios únicos, adecuados para la atención de los pacientes, en donde su prioridad será la recuperación anímica de los jóvenes y para ellos deben ser los espacios confortables que se tenga un buen ambiente de tranquilidad y relajación al transitar o habitar en el edificio.

El edificio estará integrado al entorno, creando una interacción con la naturaleza y misma que contara jardines dentro del mismo, así como también pequeñas plazas de convivencia, y zonas recreativas, para poder desarrollar habilidades creativas.

Está destinado para que los pacientes se puedan sentir como en casa, que tengan esa seguridad de sí mismo, se sientan protegidos y sobre todo muy a gusto para que tengan esas ganas de salir delante, de vivir o sentir la vida de una mejor manera.

Capítulo III

El sitio

fa
umsnh

100 años
1917-2017
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

3.- El sitio

3.1 Localizacion Geográfica

El proyecto se encuentra en la cuidad de Uruapan Michoacán de Ocampo, Se localiza al oeste del Estado en las coordenadas 19º25' de latitud norte y 102º03' de longitud oeste, a una altura de 1, 620 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Charapan, Paracho y Nahuatzen, al este con Tingambato, Ziracuaretiro y Taretan, al sur con Gabriel Zamora, y al oeste con Nuevo Parangaricutiro, Peribán y Los Reyes. Su distancia a la capital del Estado es de 120 km. Su superficie es de 954.17 km² y representa 1.62 por ciento del total del Estado.[8]

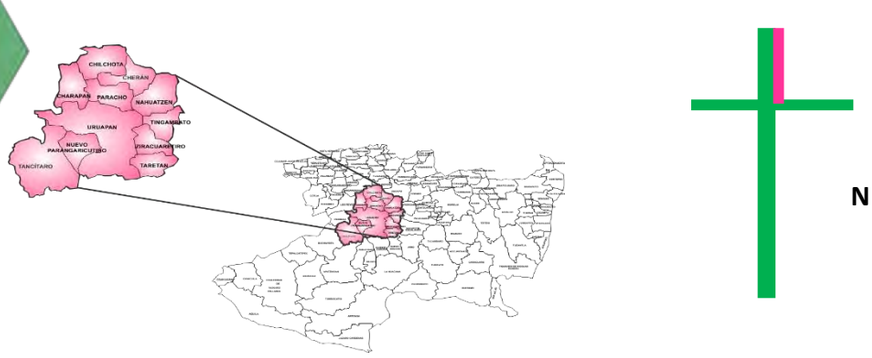


Imagen 2. Localización del proyecto en el municipio de Uruapan Michoacán. https://www.google.com.mx/maps

3.2 Dibujo esquemático general del municipio

El terreno está ubicado al oriente de la ciudad teniendo como cercanía la presa de Caltzontzin y el centro de readaptación social de la ciudad de Uruapan, donde se tiene un acceso fácil por una avenida principal denominada Villamar para llegar al lugar que su distancia es de cinco cuadras.

Dentro del croquis a continuación se muestran las avenidas principales de la ciudad de Uruapan así como las salidas de esta ciudad.

Imagen 3. Ciudad de Uruapan con ubicación del predio. https://www.google.com.mx/maps

[8] *Uruapan*. Agosto 28, 2017, de Dialogo con la realidad desde las matemáticas Sitio web: http://dialogorealidadmatematica.blogspot.mx

Dibujo esquemático general del contexto inmediato a la ubicación del terreno

Imagen 4. Ubicación inmediata del terreno. Fuente. https://www.google.com.mx/maps

Es el contexto inmediato al terreno que cuenta con las avenidas principales por donde se puede accesar al terreno, donde la principal es la av. Boulevard industrial que atraviesa gran parte de la ciudad, y que también se tiene acceso por la autopista siglo XIX, para llegar a la otra calle principal de la colonia Leandro Valle que se denomina Villamar.

Imagen 5. Ubicación inmediata del terreno. Fuente. https://www.google.com.mx/maps

Localizado por la av. Principal de la colonia se tiene acceso por la calle veracruzana y por la calle San Fernando, que es la avenida secundaria.

3.3 Levantamiento esquemático

El terreno forma un polígono de cuatro lados, en donde tiene dos áreas de donación, en la cual es la área de donación del estado y el área de donación del municipio, este último es donde se realizara el proyecto, tiene como calle principal la calle veracruzana ubicada en la parte sur del terreno con una distancia de 76.29m, en la colindancia ubicada en el oriente la calle Hacienda de Taretan es de una distancia de 91.61 y la otra colindancia llamada calle Hacienda Ojo caliente tiene una medida de 96.69.

El terreno tiene una pendiente del 0.5% con respeto de la banqueta que sube un total de 2.50m iniciando desde 0 al primer banco de nivel ubicado en la esquina del terreno.

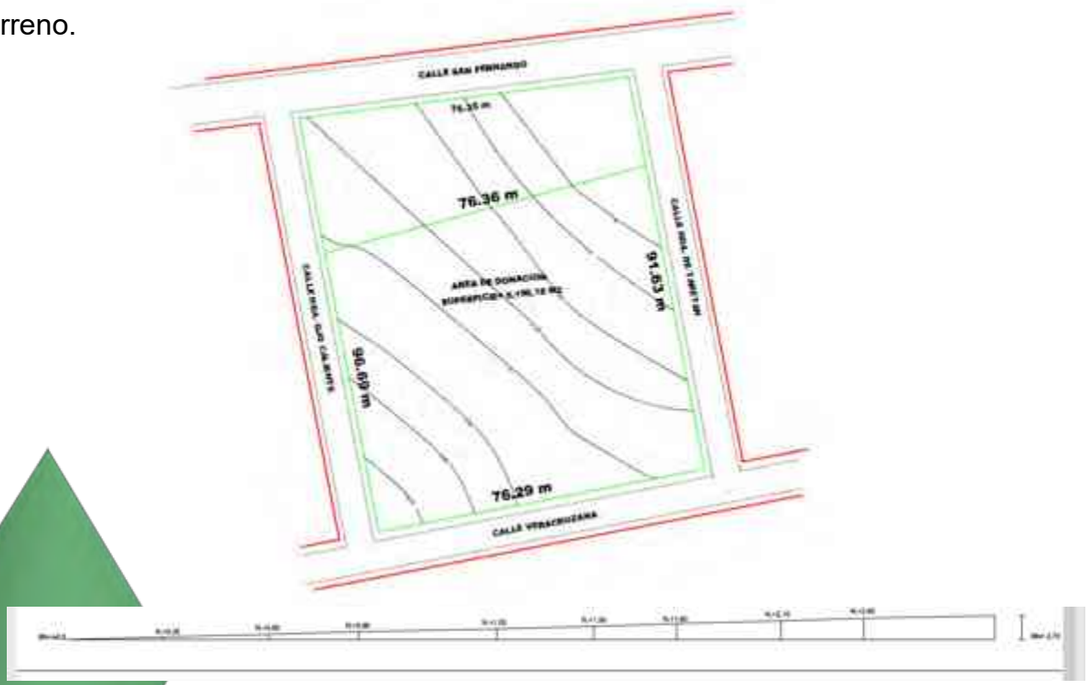


Imagen 6. Croquis del levantamiento topográfico y corte longitudinal. Realizado por L.E. Goche G.

Imagen7. Vista aérea del terreno. https://www.google.com.mx/maps

3.4 Análisis del equipamiento urbano

A continuación se observara una parte de la ciudad con respecto a la ubicación del terreno y se observara el equipamiento urbano que se encuentra cerca, mismo terreno que fue otorgado por parte del promotor para su realización de proyecto y localizando los sitios más importantes respecto a la ubicación.

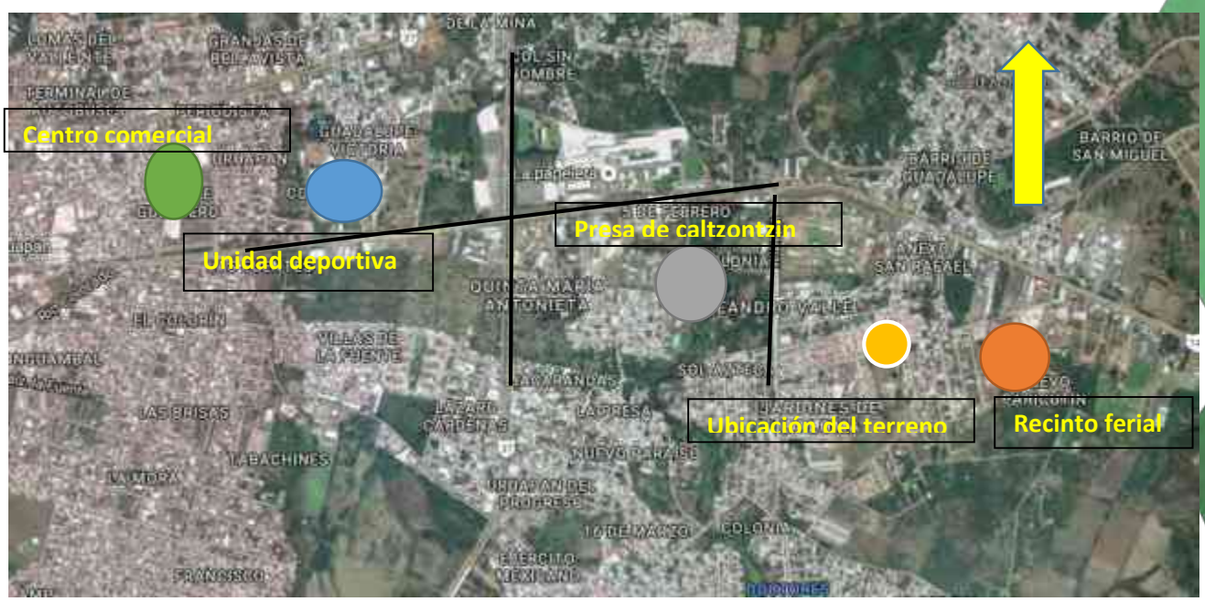


Imagen 8. Croquis del equipamiento urbano. Realizado por L.E. Goche G.

El análisis del terreno para la propuesta arquitectónica es un factor de suma importancia porque el proyecto toma un nuevo papel dentro de la zona urbana donde se localiza el terreno. En este apartado se un análisis da contexto inmediato, de la zona donde se ubica el terreno, con referencia a las vialidades que lo comunican, la infraestructura y el equipamiento urbano.

Localizando los más importantes como son del ámbito recreativo, como lo es el recinto ferial ubicado cerca del terreno y más próximo a él, también esta localizad la presa de Caltzontzin que su pequeño rio pasa a un costado de la avenida principal al entrar al terreno, otro punto importante es del ámbito deportivo que es la unidad deportiva “Hnos. López Rayón” y del ámbito social se encuentra el centro comercial “Plaza Ágora” que es el punto más lejano con respecto al terreno. Se pueden encontrar otros pequeños equipamientos urbanos del tipo educacional y del sector salud, cabe señalar que aquí no fueron ubicados.

3.5 Evaluación del entorno físico

Respecto al entorno físico del terreno es natural y para poder apreciar cómo se encuentra actualmente, se realizó una visita al terreno para obtener el acercamiento y ver que todo lo que se encuentra dentro del terreno, como vegetación, o cualquier tipo de elemento natural.

En las siguientes imágenes tomadas en el terreno se puede ver como solo se encuentra localizado una serie de árboles pequeños y un poco de vegetación debido a las lluvias ha crecido un poco que casualmente toda la superficie del terreno está cubierta de vegetación.

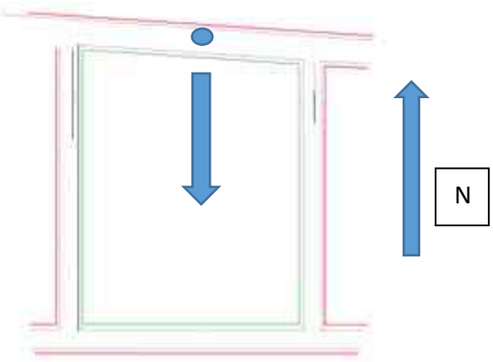


Imagen 9.Fotografia interior del terreno. Realizado por L. E. Goche G.

Imagen 10.Fotografia. Zona sur del terreno Realizado por L.E. Goche G.

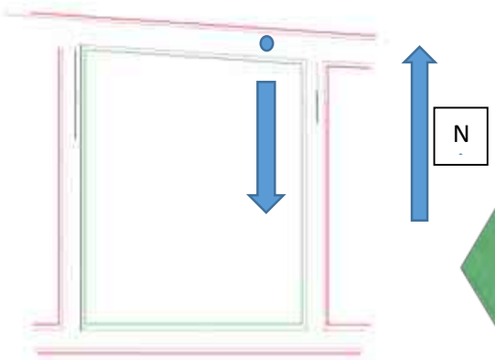


Imagen 11.Fotografia norte del terreno. Realizado por L. E. Goche G.

Imagen 12.Fotografia esquina suroeste del terreno. Realizado por L. E. Goche G.

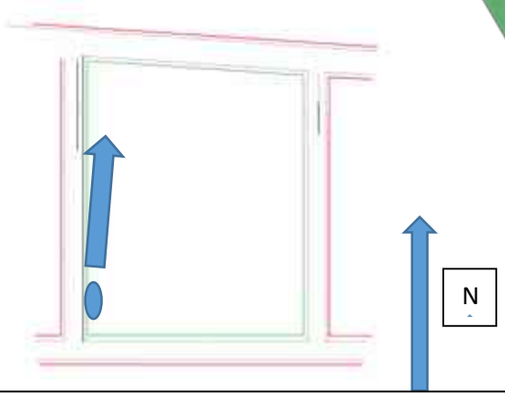


Imagen 13.Fotografia interior del terreno. Realizado por L. E. Goche G.

Imagen 14 .Fotografía colindancia oriente del terreno. Realizado por L. E. Goche G.

Imagen 15 .Fotografía. Interior de todo el terreno. Realizado por L. E. Goche G.

Imagen 16 .Fotografía contexto inmediato al terreno. Realizado por L. E. Goche G.

Imagen 17 .Fotografía. Vialidad hacia al acceso del terreno. Realizado por L. E. Goche G.

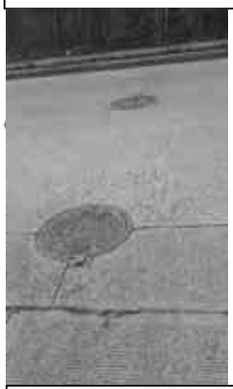


Imagen 18, 19 y 20 .Fotografía infraestructura inmediato al terreno. Realizado por L. E. Goche G.

El terreno es muy favorable para la realización del proyecto ya que cuenta con cuatro lados colindantes, y este tiene una pendiente poca pronunciada, que ayudara a no tener muchos cambios de niveles, alrededor del terreno se tienen casas de interés social de dos niveles, cuenta con toda la infraestructura necesaria para la perfecta realización del proyecto, que se tiene una fácil y rápida accesibilidad, al interior del terreno es favorable ya que no se cuenta con elementos naturales que afecte para la realización del proyecto.

Capítulo IV

Adecuación al medio ambiente

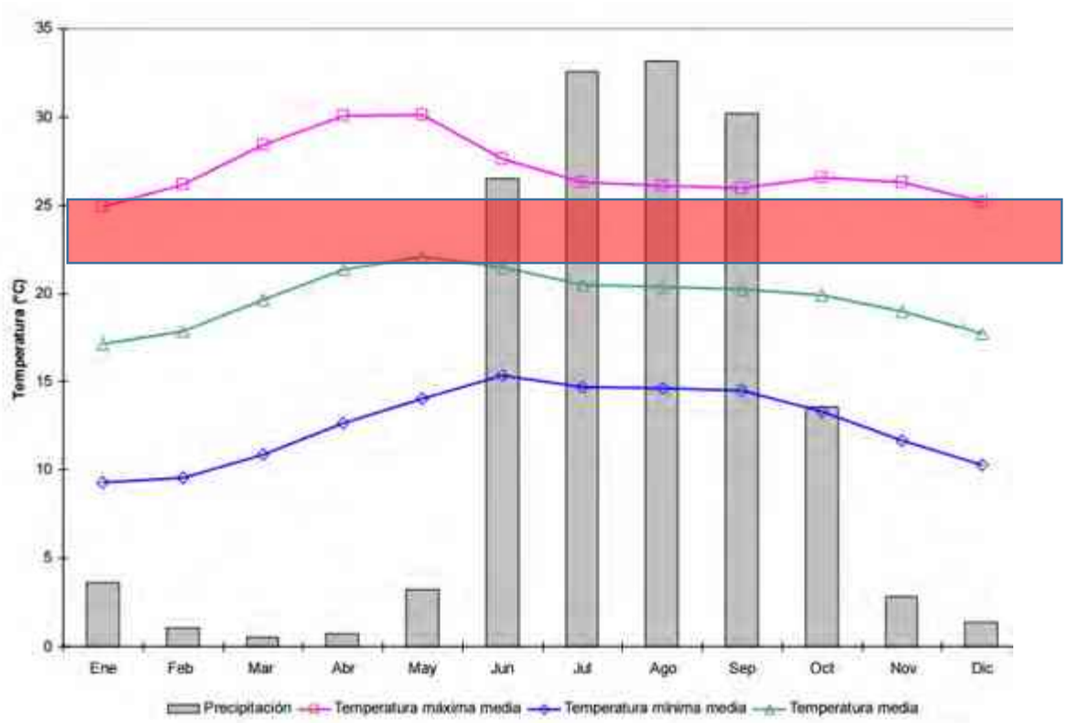
fa
umsnh

100 años
1917-2017
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

4.-Adecuación al medio ambiente

4.1 Temperatura

El clima en la ciudad de Uruapan es templado y tropical con lluvias en la estación de verano, es un clima muy agradable a un estado fresco en su mayoría templado, de acuerdo con el sistema meteorológico nacional. La temperatura anual en esta ciudad oscila entre las 16° a 18°c grados, donde esta misma temperatura puede llegar alcanzar los 37.5°c, pero la temperatura promedio máxima es de 29°c y la temperatura baja promedio es de los 9°c.



Gráfica 1. Temperaturas en la ciudad de Uruapan.https://biblioteca.inifap.gob.mx

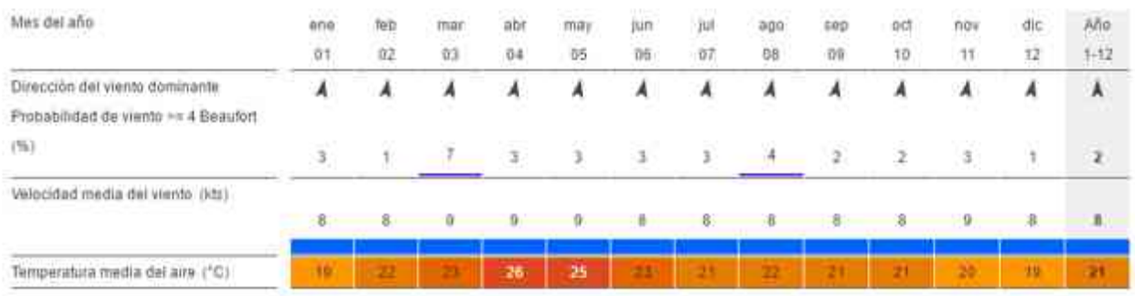
De acuerdo a las temperaturas mostradas en la anterior gráfica se tiene como dato el confort térmico que oscila entre los 22°c y los 26°c, y por lo tanto está en un grado confortable para los usuarios, donde el edificio está colocado con orientación hacia el sur, ya que le estará pegando el sol en la mayor parte del año y en donde se tomó en cuenta para los días más frescos.

4.2 Vientos dominantes

Los vientos dominantes en la ciudad de Uruapan, proviene prácticamente en una sola dirección que es de suroeste hacia noreste, donde solo tiene una pequeña inclinación de la dirección de los vientos que van de sur a norte, en prácticamente 9 de los 12 meses del año, por lo tanto los vientos dominantes van de sur a norte.

La velocidad de los vientos es relativamente fuerte a comparaciones como las de otras ciudades principales en el estado de Michoacán, ya que oscilan entre los 8km/hr.

En la siguiente grafica se nota que las velocidades del viento no varían y que la velocidad máxima que se tiene es de 9km/hr.



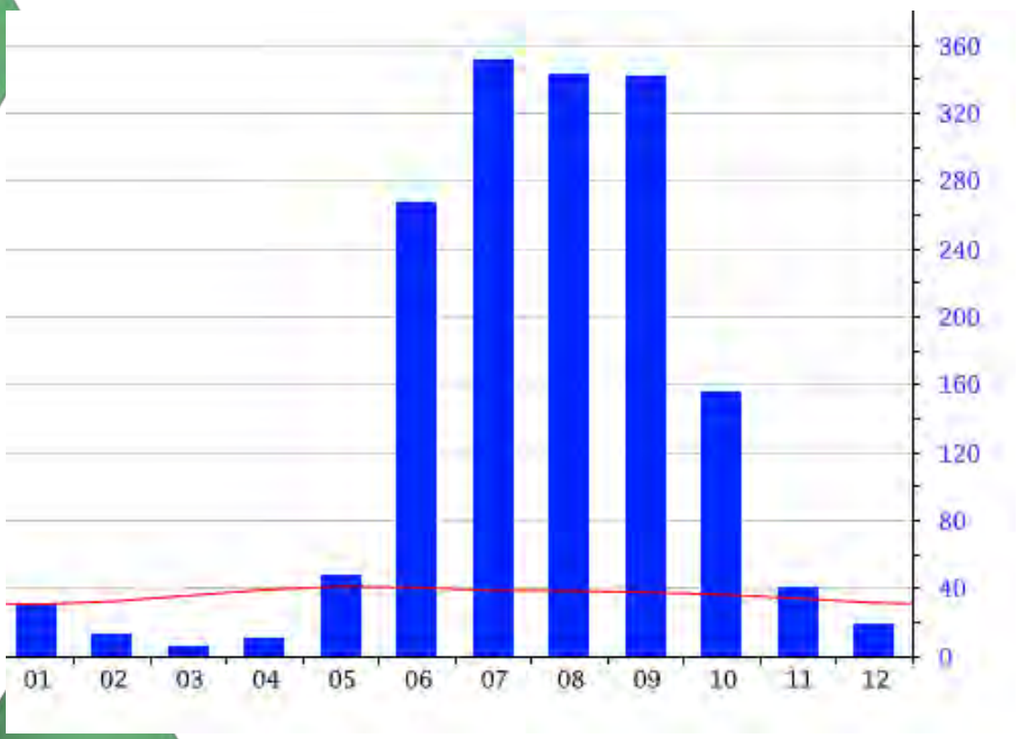
Gráfica 2 .Vientos dominantes. https:// es.windfinder.com/windstatistics/uruapan_aeropuerto

La tabla presentada de los vientos dominantes ayudara a proponer el edificio con ventanales hacia la parte sur, ya que es de donde mayor provienen los vientos y esta para generar un mayor confort en el interior del edificio, teniendo en cuenta que en primavera es donde hace la mayor calor y con esto también se genera en primavera los vientos de mayos velocidad y con esto se podrá hacer que sea agradable el edificio con este sistema pasivo de refrigeración y ventilación cruzada.

4.3 Precipitación pluvial

En la ciudad de Uruapan se presentan las lluvias en la estación de verano, teniendo en cuenta como principales mese los de junio hasta octubre, donde el mes más lluvioso es el de julio con una precipitación de 351mm y el mes de menos precipitación es el de marzo con tan solo 6mm.

La siguiente tabla se mostrara los meses con mayor rango de precipitación pluvial.



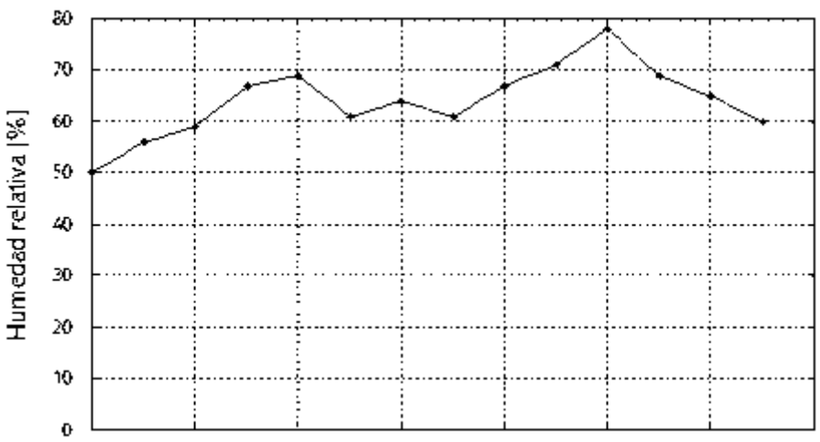
Gráfica 3. Precipitación pluvial en Uruapan. https://es.climate-data.org

Teniendo como los meses más lluviosos del año junio hasta octubre, se tendrá en cuenta para lo que es la captación de agua pluvial ya que el edificio cuenta con una gran parte de jardines en todo el terreno y en donde también, se utilizara como reciclada para la implementación en los lavabos y así no desperdiciar mucha agua y todo esta almacenada en una cisterna.

4.4 Humedad relativa

La humedad relativa relacionada con la ciudad de Uruapan se encuentra en rango de confort, que van del 50% al 77% y esto para las personas es agradable y por lo consiguiente no se necesita un instalación pasiva ya que no se necesita y ya que el edificio está en consideración confortable.

Se mostrara la siguiente tabla con el rango de la humedad relativa.



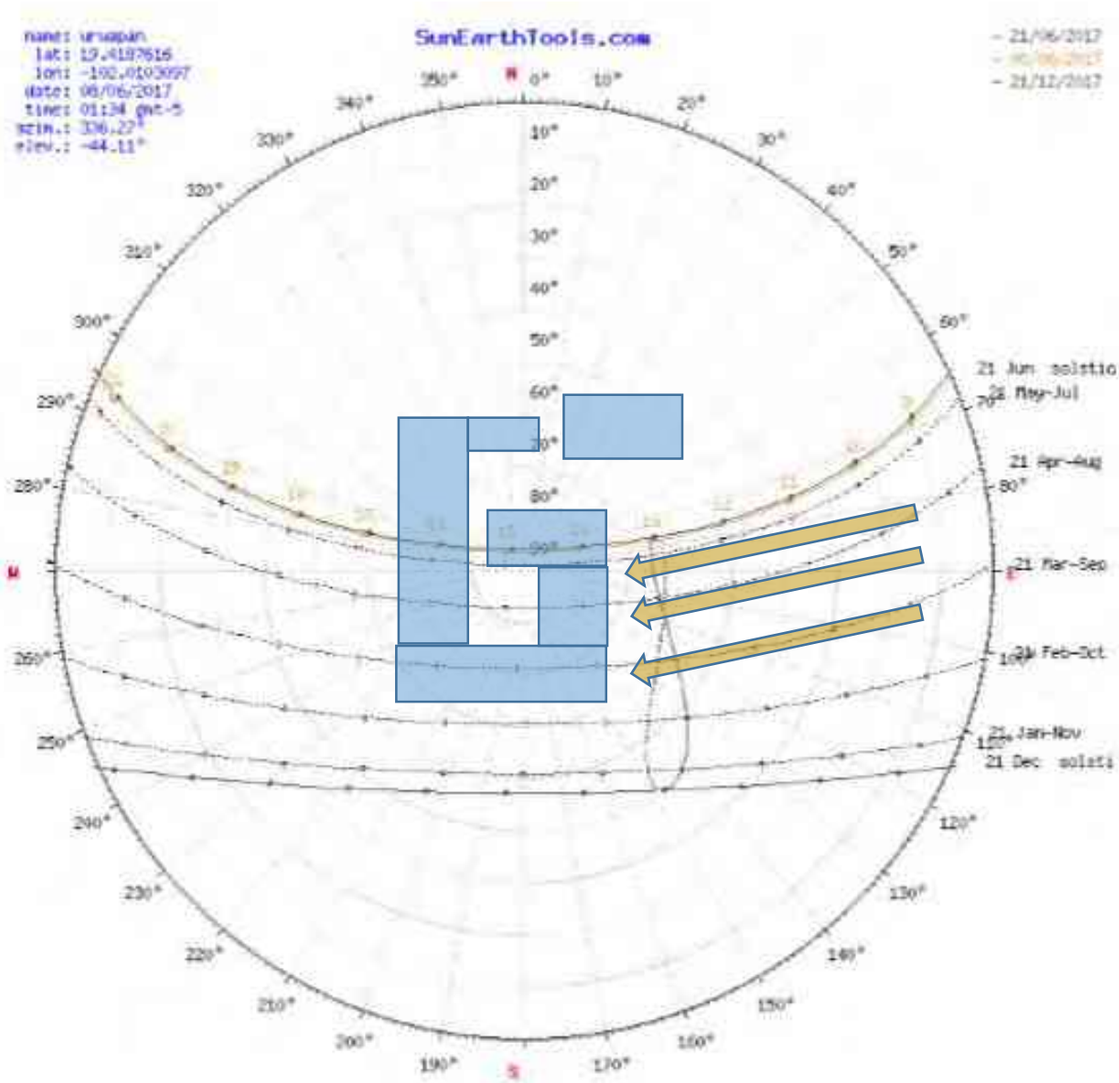
Grafica 4. Humedad relativa en Uruapan. http://www.woespana.es/weather/maps/city

4.5 Análisis solar

La necesidad de hacer el análisis es para determinar la ubicación del edificio para un mayor confort, esto teniendo en cuenta la rotación del sol conforme a los meses del año y con esto se determina cuanta cantidad de sol ingresa o puede ingresar al interior del edificio y con esto sea el buen desempeños de labores dentro del centro de atención PAMAR.

El análisis solar tiene una gran aportación, ya que ayuda a la elección de materiales para la aplicación en las fachadas. Generando así una mejor calidad ambiental en el interior del edificio.

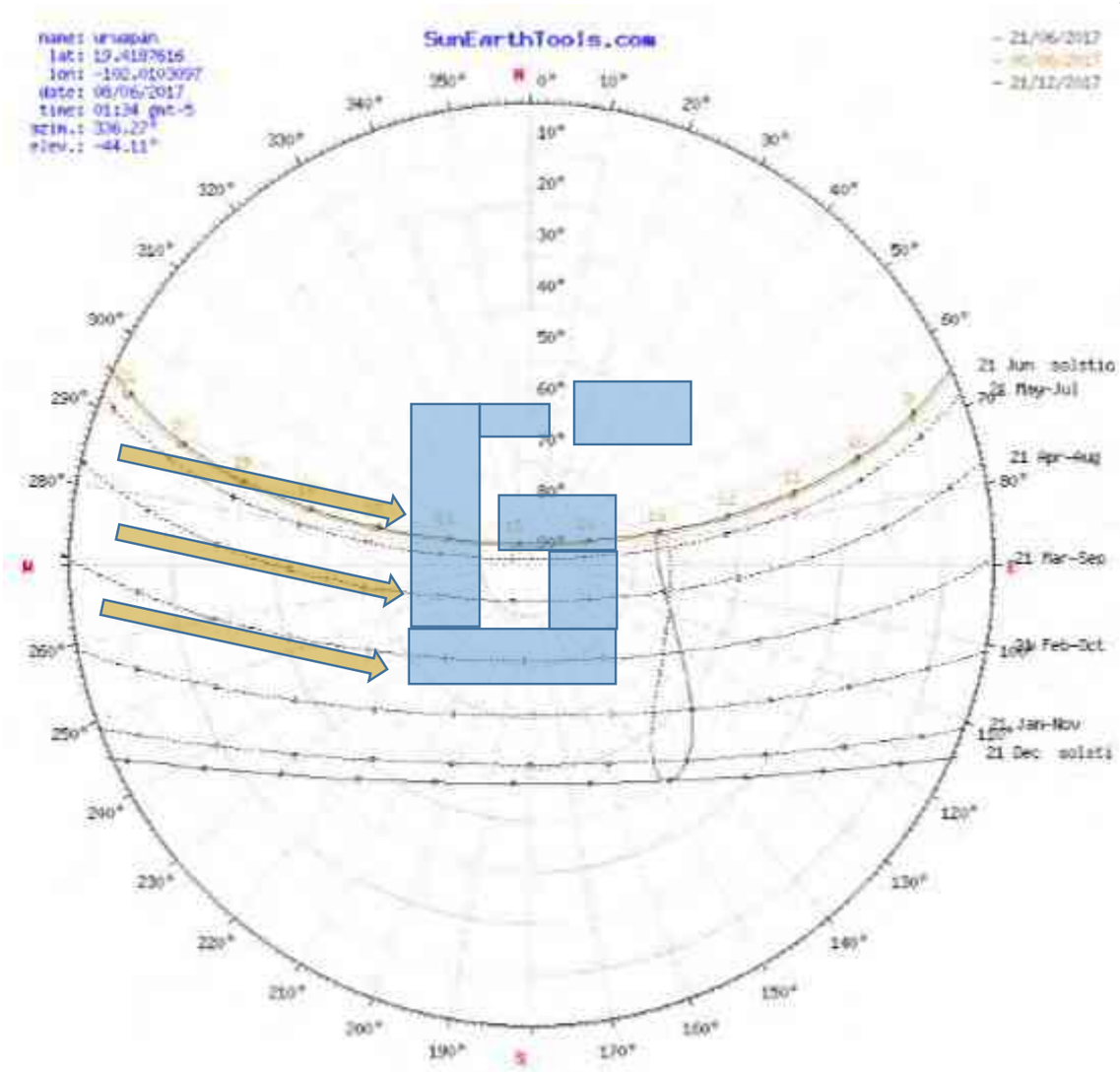
A continuación se presenta la gráfica solar proporcionada para la cuidad de Uruapan, que se puede ver la rotación del sol sobre el terreno.



Se puede observar de manera más directa en la parte que le pegan el sol en la parte de la mañana, donde se propone ventanas pequeñas para que no permita la entrada de los rayos solares.

Gráfica 5 .incidencia solar en el proyecto. http://solardat.uoregon.edu/SunChartProgram.html

La grafica siguiente muestra la incidencia solar durante la tarde, misma que ayuda a proponer ventanas más amplias, para que permita la mayor cantidad de iluminación, la colocación de elementos ornamentales, para evitar los rayos solares.



Grafica 6.incidencia solar en el proyecto. http://solardat.uoregon.edu/SunChartProgram.html

Capítulo V

Normatividad

fa
umsnh

100 años
1917-2017
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

5.- Normatividad

En la normatividad se dará las pautas de que es lo necesario para poder edificar de una buena forma y que las necesidades no se salgan del rango permitido y así como los lineamientos presentados para establecer de como adecuar espacios a otras necesidades presentadas.

5.1 Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Secretaria de Desarrollo Social

El tema abordado para lo que es la coeficiente de ocupación del suelo (C.O.S.) requerido para este edifico será considera al reglamento de sedesol en donde se tomara esos lineamientos cercanos aplicables que es del 42%. Con esto da a entender que se tendrá en su gran parte del edificio más áreas al aire libre o en su defecto partes ajardinada y que si el edifico lo requiere se realizaran la continuación de niveles verticales.

Lo que se refiere a lo que es el coeficiente de utilización del suelo (C.U.S.), donde aquí se refleja el espacio que se tiene de forma construida y que necesariamente no cuentan con una techumbre, esto para que no cuente para las ocupaciones suelo y solo llegue a ser utilizados como plazas, o en otros casos espacios deportivos.

Esta parte de la normatividad se obtiene como algo similar a lo del centro de atención PAMAR, que se consideró lo que es la casa hogar, ya que tiene espacios similares a los que se presentan en el proyecto.

Para comenzar este tipo de proyectos se necesita los que son los consultorios básicos como los son, asistencia médica y dental, así como la de nutrición y los que más se abordó aquí es que se pondrá consultorios de psicología.

Los dormitorios contaran con lo proporcionado de acuerdo al espacio que se requiere por la cantidad de población que va desde los 100,000 mil habitantes y nos da un numero de 60 camas, por lo que aquí solo se efectuaran 40 camas y las cuales estarán distribuidas en los dormitorios que son de 3 personas por habitación que es permitido.

Los cajones de estacionamiento van de acuerdo al número de camas propuestas en cada habitación que son 40 cajones de estacionamiento y que 2 van destinados.

Los cajones de estacionamiento van de acuerdo al número de camas propuestas en cada habitación que son 40 cajones de estacionamiento y que 2 van destinados a lo de discapacitados y este se tomó en cuenta que son 1 cajón de estacionamiento por cada 25 cajones.

El terreno está adaptado al reglamento que permite tener cuatro colindancias libres de alguna construcción ya que se requieren las cuatro frentes disponibles. Y que debe ser área de donación el terreno.

5.2 Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad

Este apartado va adaptado para personas con capacidades limitadas y que sean para el uso a los edificios de una forma muy fácil y sencilla y le permita la circulación hacia donde se dirija.

Las rampas para discapacitados que ocupan silla de ruedas y personas mayores se requiere una pendiente del 8% lo que significa que por cada metro de circulación este tendrá tan solo 8cm de desnivel con una superficie rugosa, esto para evitar resbalones.

En los baños será condicionado un baño exclusivo para personas limitadas, teniendo en cuenta un espacio necesario para poder maniobrar dentro del mismo en los cuales también deberán contener accesorios de apoyo.

Capítulo VI

Ideas guías

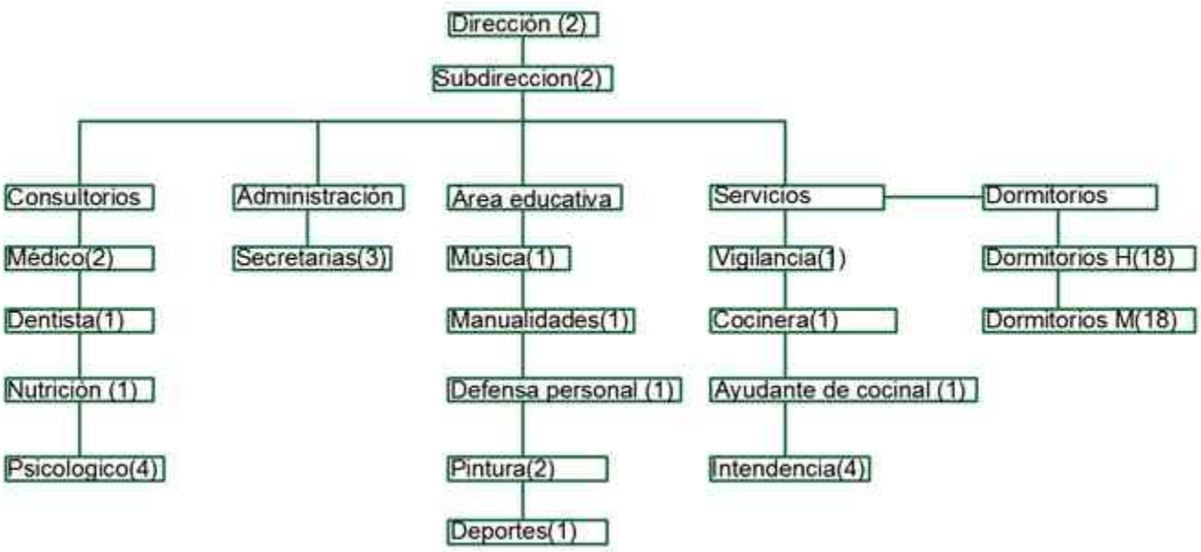
fa
umsnh

100 años
1917-2017
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

6.-Ideas guía

6.1 Organigrama

El organigrama permite ver la organización del centro de atención PAMAR, en donde se verá los diferentes niveles de jerarquía que lleva el proyecto, esto con el fin de ver los espacios de trabajo que incluye un número de personas por área general, que son 60 personas las que entraran en el organigrama.



Grafica 7. Organigrama del Centro de atención PAMAR. Realizado por L. E. Goche G.

6.2 Usuarios permanentes y temporales.

Se entiende por usuario permanente a todas aquellas personas las cuales tiene o realizan una actividad fija dentro del edificio y se encuentran por tiempo completo, y los usuarios temporales son aquellos que ingresan por un determinado tiempo y en este caso realizarían para una atención a actividad deportiva y recreativa. A continuación se describe los usuarios temporales y permanentes que se encuentran en el centro de atención PAMAR.

Usuarios permanentes	Número de usuarios
Administración	
Directora	1
Sub-directora	1
Trabajadora social	1
Secretarias	3
Área de consultorios	
Medico	2
Psicólogo	4
Dentista	1
nutriólogo	1
servicio	
Vigilancia	1
Cocinera	1
Ayudante de cocina	1
Intendente	4
Dormitorios	
Dormitorios de Hombres	18
Dormitorios de Mujeres	18
	Total 57

Tabla 1.Usuarios permanentes. Realizado por L. E. Goche G.

Usuarios temporales	Número de usuarios
Profesor de dibujo	1
Profesor de pintura	1
Profesor de e. Física	1
Profesor de defensa personal	1
Profesor de música	1
Profesor de manualidades	1
Niños	40
Niñas	40
Adolecentes	20
Padres de familia	20
Total	126
Usuarios permanentes	57
Usuarios temporales	126
Total	183

Tabla 2.Usuarios temporales. Realizado por L. E. Goche G.

6.3 Programa de actividades

Se refiere a las actividades que realiza el personal que labora dentro del centro de atención PAMAR, que consiste en desenvolver su trabajo en una determinada zona y espacio. Este programa de actividades se lleva a cabo considerando el área que la conforma como son, área administrativa, talleres, consultorios y servicios.

Administración	
ocupación	actividad
Directora	Dirigir, atención al público y empleados, planear y organizar.
Subdirectora	Auxiliar al director en actividades, labores de oficina.
Trabajadora social	Atender personas a ver el apoyo que puede destinarse.
secretarias	Labores de oficina, auxiliar de director y subdirector, atención al público.

Tabla 3.Programa de actividades administración. Realizado por L. E. Goche G.

Consulta medica	
Ocupación	actividad
Medico	Atención médica y asistencia a los usuarios.
Psicólogo	Labores médicas y atención a víctimas.
Dentista	Atención especial en la salud bucal.
nutriólogo	Atención médica y asistencia en la sana alimentación.

Tabla 4.Programa de actividades consulta médica. Realizado por L. E. Goche G.

Área educativa	
Ocupación	actividad
Profesor de dibujo	Enseñanza en dibujo a niños y adolescentes.
Profesor de pintura	Enseñanza en pintura a niños y adolescentes.
Profesor de e. física	Promover la educación deportiva a niños y adolescentes.
Profesor de defensa personal	Promover las artes de defensa personal a niños y adolescentes.
Profesor de música	Enseñanza a tocar instrumentos musicales a niños y adolecentes
Profesor de manualidades	Enseñanza en actividades manuales y artísticas a niños y adolescentes.

Tabla 5.Programa de actividades área educativa. Realizado por L. E. Goche G.

Servicios	
Ocupación	actividad
Vigilancia	Vigilar y controlar el acceso al edificio.
Cocinera	Preparación de alimentos.
Ayudante de cocina	Auxiliar en cocina para preparación de alimentos.
lavandería	Lavar prendas, secar y guardar
intendente	Mantenimiento para los espacios queden limpios.
Dormitorios de hombres	Alojamiento para el descanso en la rehabilitación del paciente.
Dormitorios de mujeres	Alojamiento para el descanso en la rehabilitación del paciente.

Tabla 6.Programa de actividades servicios. Realizado por L. E. Goche G.

6.4 Programa de mobiliario y equipo

Dentro del proyecto las diferentes actividades que realiza el personal los lleva a utilizar diferente tipo de mobiliario en el cual se trabaja de manera de manera diferente y que se tomó para poder llegar a un dimensionamiento de área de trabajo.

Administración	
ocupación	mobiliario
Directora	1 escritorio ejecutivo, 1 computadora, una impresora, 2 sillas, 1 silla ejecutiva 1 sillón, 1 mesas de centro, 1 librero, 1 archivero, cesto de basura.
Subdirectora	1 escritorio, 3 sillas, 1 librero, 1 archivero, 1 computadora, 1 impresora, 1 cesto de basura.
Trabajadora social	1 escritorio, 1 computadora,1 copiadora,3 sillas, 1 archivero 1 cesto de basura
secretarias	1 escritorio, 1 computadora, 1 copiadora, 2 sillas, 1 archivero, 1 cesto de basura.

Tabla 7.Mobiliario y equipo de administración. Realizado por L. E. Goche G.

Consulta medica	
Ocupación	Mobiliario
Medico	Cama de atención, 1 escritorio, 1 computadora, 2 sillas, 1 silla ejecutiva 1 archivero, 1 primeros auxilios, 1 lavabo, 1 estante, 1 bascula, 1 cesto de basura, 1 cesto para desechos, 1 almacén de medicamentos.
Psicólogo	Cama de atención, 1 escritorio, 2 sillas, 1 silla ejecutiva, 1 archivero, 1 centro de mesa, 1 computadora, 1 impresora.
Dentista	Unidad dental, 1 escritorio, 1, silla ejecutiva, 1 archivero, 1 lavabo, 1 cajonera, 2 sillas, mueble de almacenamiento. 1 cesto para desechos, 1 cesto de basura.
nutriólogo	1 Cama de atención, 1 escritorio 1 computadora, 1 silla ejecutiva, 2 sillas 1 archivero, 1 sillón, mesa de centro, 1 impresora, 1 cesto de basura.

Tabla 8.Mobiliario y equipo de consulta médica. Realizado por L. E. Goche G.

Área educativa	
Ocupación	Mobiliario
Profesor de dibujo	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, cesto de basura, 1 archivero, 1 silla, 1 tripie.
Profesor de pintura	1 escritorio, 1 mesa de trabajo, 1 silla ejecutiva, 1 silla, cesto de basura, 1 almacén.
Profesor de educación física	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 1 silla, 1 almacén
Profesor de defensa personal	1 escritorio, 1 silla, tapetes, 1 almacén de equipo, 1 cesto de basura, 1 archivero.
Profesor de música	1 escritorio, 1 silla ejecutiva, 1 silla, almacén
Profesor de manualidades	1 escritorio, 1 mesa de trabajo, 1 silla de trabajo, 1 silla, cesto de basura, 1 estante.

Tabla 9.Mobiliario y equipo de área educativa. Realizado por L. E. Goche G.

Servicios	
Ocupación	Mobiliario
Vigilancia	1 escritorio, 2 sillas, 1 computadora, cesto de basura, 1 videograbadora, 1 kit de seguridad.
Cocinera	1 mesa de preparación,1 estufa, 1 refrigerador industrial,1 lavabo, 1 alacena,1 silla 1 almacén, 1 estante
Ayudante de cocina	1 alacena, 1 mesa de preparación
lavandería	2 lavaderos, 2 lavadoras, 1 mesa de planchado, 1 estante, 1 almacén, 1 cesto de basura
intendente	1 estante, 1una tarja, 1 carro de aseo.

Tabla 10.Mobiliario y equipo de servicios. Realizado por L. E. Goche G.

6.5 Programa arquitectónico

Se hace un listado de los espacios arquitectónicos requeridos de acuerdo con el equipo y mobiliario que requiere el usuario, que se determinó en el programa de necesidades, en donde las personas que conforman el organigrama puedan realizar sus actividades correspondientes y van de acuerdo en diferentes zonas. Dicho programa se ve reflejado en los casos análogos que se encuentran en el siguiente capítulo, en la página 82.

Área administrativa

- Dirección
- Subdirección
- Secretaria
- Servicio social
- Vestíbulo-recepción

Área de consultorio médico

- consultorio general
- consultorio odontológico
- consultorio psicológico
- consultorio de nutrición

Área educativa

- vestíbulo
- sala de espera
- aula de dibujo
- aula de pintura
- aula de defensa personal
- aula de música
- aula de manualidades

Área de servicios

- sanitarios H
- sanitarios M
- vigilancia
- cocina
- comedor
- Cuarto de basura

- intendencia
- regaderas H
- regaderas M
- dormitorios H y M
- cuarto de maquinas

Área pública

- acceso
- estacionamiento
- jardines
- cancha de futbol y basquetbol
- almacén
- plaza

6.6 Estudio de áreas

A continuación se muestra el estudio de áreas, mediante donde se establecen las superficies requeridas para determinados espacio, para la realización de las actividades correspondientes al espacio considerando el mobiliario y el usuario, así como la circulación mínima, y no se contempla muro, solo es para el área minina.

Para los estudios de áreas este proyecto solo se colocó solo algunos, los cuales son los representativos, por la jerarquía o la utilización importante del proyecto.

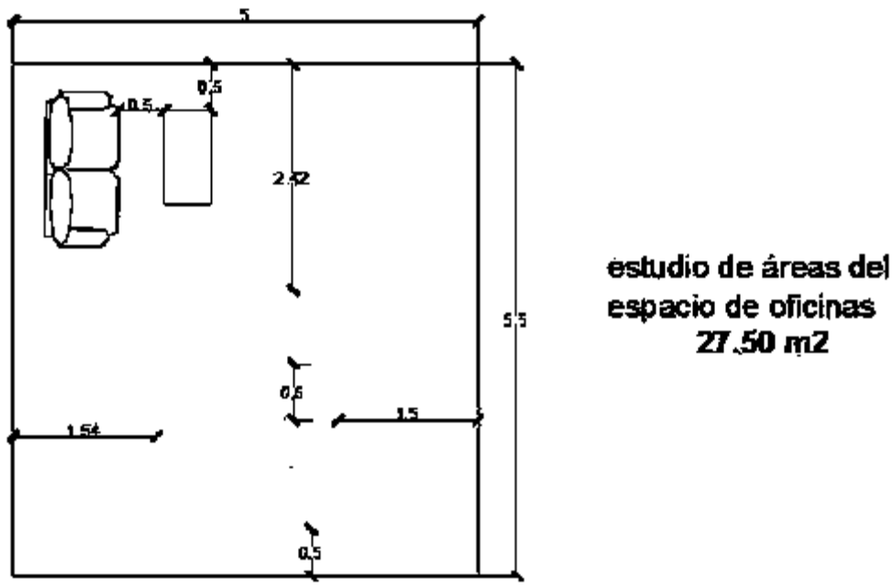


Imagen 21.separacion de espacio mínimo de movimiento para circulación de oficina. Realizado por L. E. Goche G.

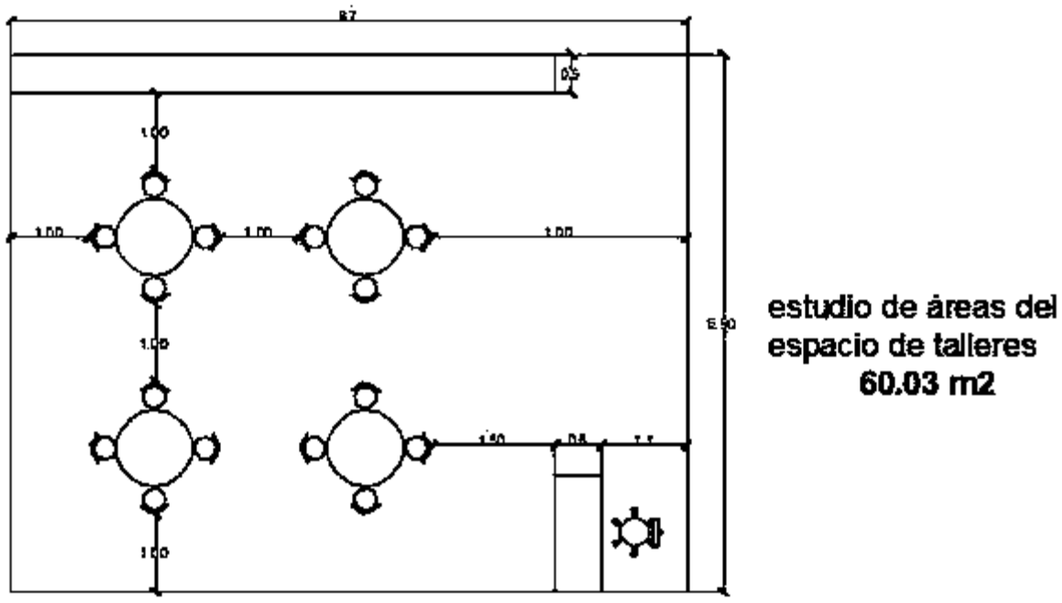
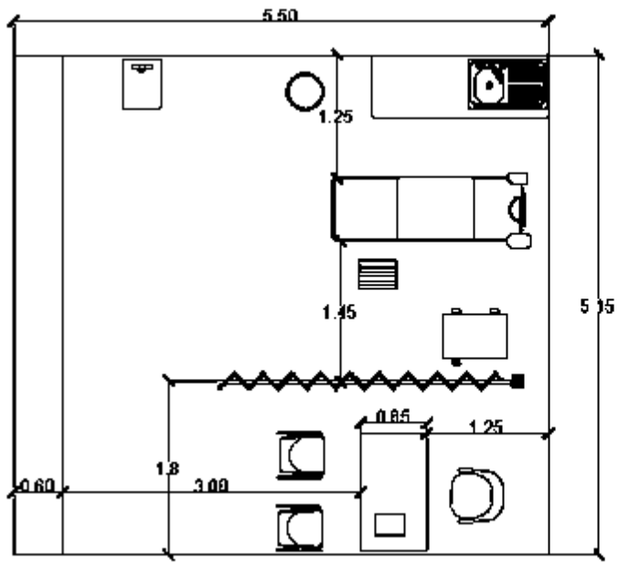
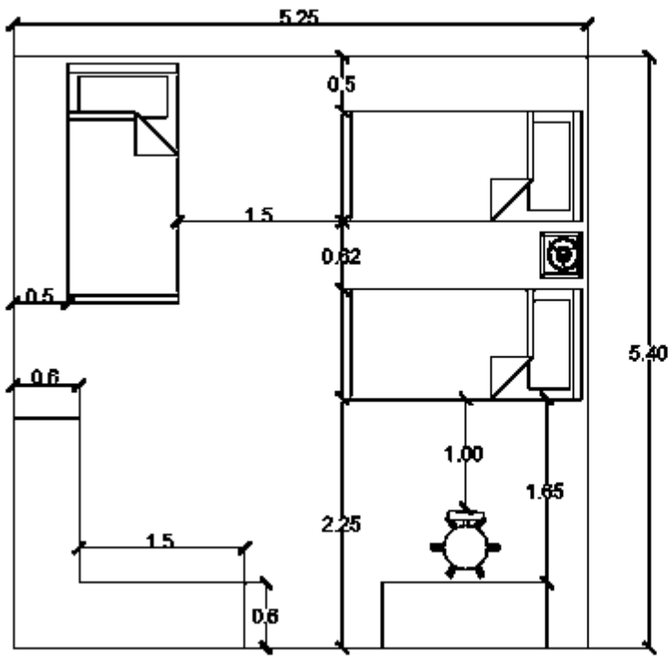


Imagen 22. Separación de espacio mínimo de movimiento de taller. Realizado por L. E. Goche G.



estudio de áreas del espacio de consultorio
28.30 m2

Imagen 23. Separación de espacio mínimo de movimiento de consultorio médico. Realizado por L. E. Goche G.



estudio de áreas del espacio de dormitorio
28.30 m2

Imagen 24. Separación de espacio mínimo de movimiento de recamara. Realizado por L. E. Goche G.

Administración			
espacio			superficie
Dirección			27.50
Subdirección			20.25
Secretaria			27.50
Servicio social			18.00
Vestíbulo-recepción			80.00
total			**173.25 m2**

Tabla 11.superficie de área mínima de administrativa. Realizado por L. E. Goche G.

Área de consultorios			
espacio			superficie
Consultorio general			28.30
Odontología			28.30
Psicológico			28.30
Nutrición			28.30
Total			**113.20 m2**

Tabla 12. Superficie de área mínima de consultorios. Realizado por L. E. Goche G.

Área educativa			
espacio			superficie
Taller de pintura			60.03
Taller de dibujo			60.03
Taller de música			60.03
Taller de defensa personal			60.03
Taller de manualidades			60.03
Vestíbulo			25
subtotal			322.50
Circulación 30%			96.75
total			**744.40 m2**

Tabla 13. Superficie de área mínima de zona educativa. Realizado por L. E. Goche G.

Área de servicios			
espacio			superficie
Sanitarios H			24.00
Sanitarios M			24.00
Vigilancia			12.00
Cocina			30.00
Comedor			40.00
Intendencia			40.00
Regaderas H			24.00
Regaderas M			24.00
Dormitorios H			(6)28.30=175.8
Dormitorios M			(6)28.30=175.8
Cuarto de maquinas			40.00
total			**609.70 m2**

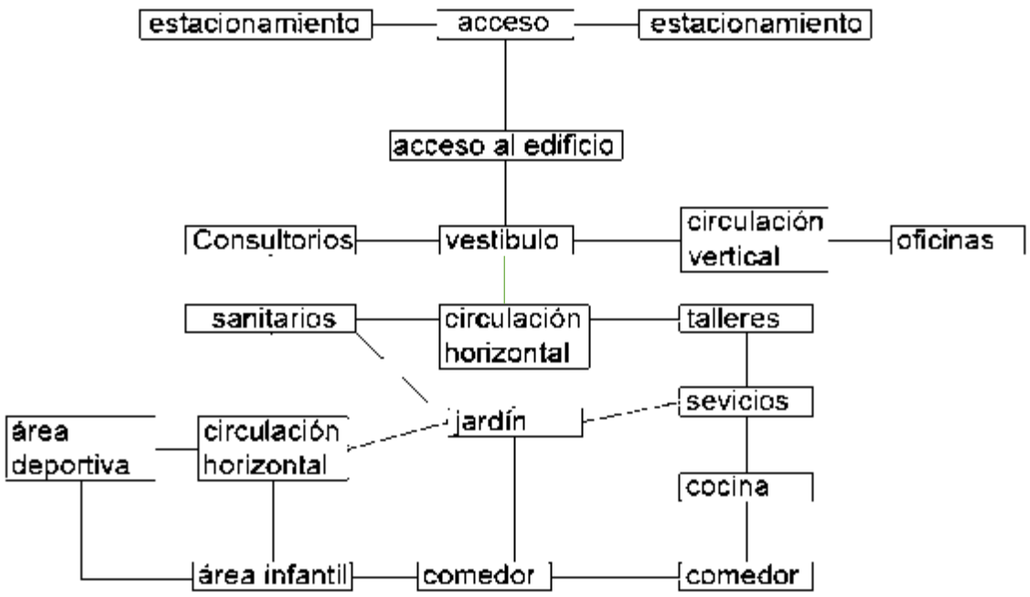
Tabla 14. Superficie de área mínima de zona de servicios. Realizado por L. E. Goche G.

Área de publica			
espacio			superficie
Acceso			480.00
Estacionamiento			(20)15.60=312
Cancha deportiva			450.00
Almacén			40.00
Plaza			(5)36.00 =180
subtotal			**1462**
Circulación			438.60
Jardines			438.60
Total			**2339.20 M²**
Áreas totales			
Administración			**173.25**
consultorios			**113.20**
Área educativa			**744.40**
Servicios			**609.70**
Área publica			**2339.20**
Total de área			**3,979.75 M²**

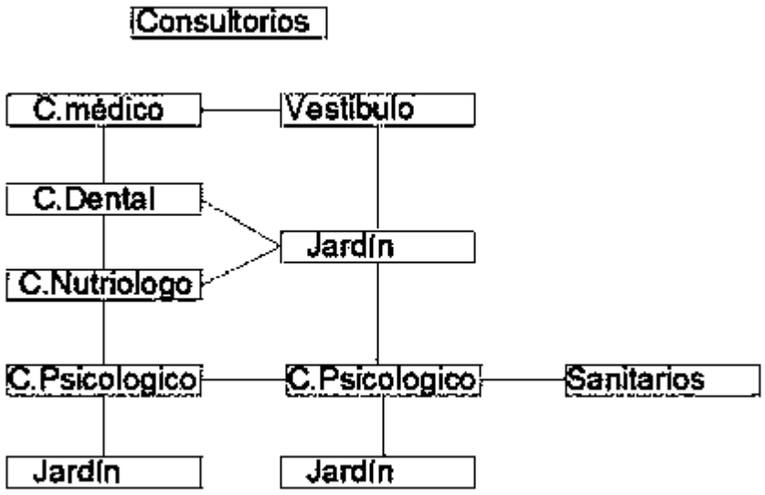
Tabla 15. Áreas totales de Superficie. Realizado por L. E. Goche G.

6.7.- diagramas de funcionamiento

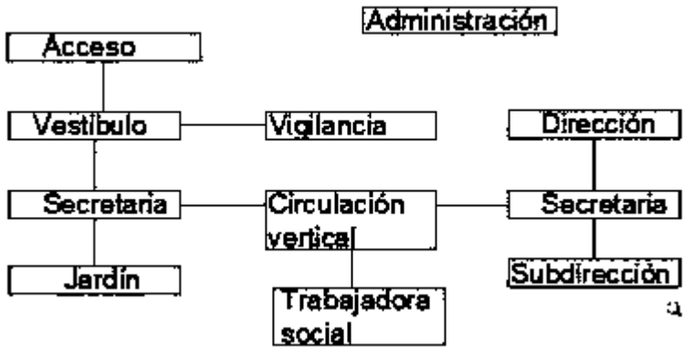
Para el desarrollo de un proyecto arquitectónico es necesario seguir una serie de pasos para poder llegar al buen funcionamiento del edifico para el usuario y de esta manera elaborar un programa de espacios requeridos que incluyan interconexiones entre ellos mismos a través de diagramas de circulación en relación con áreas y espacios arquitectónicos.



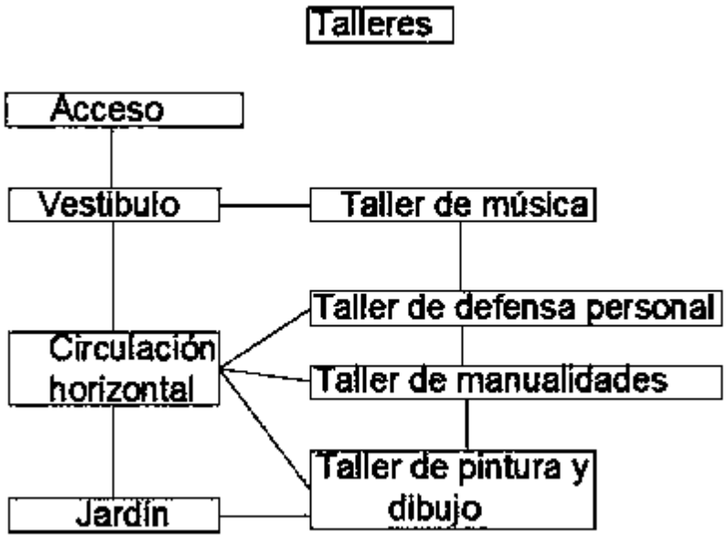
Grafica 8.Diagrama de funcionamiento del Centro de atención PAMAR. Realizado por L. E. Goche G.



Grafica 9.Diagrama de funcionamiento del Centro de atención PAMAR en consultorios. Realizado por L. E. Goche G.



Grafica 10.Diagrama de funcionamiento del Centro de atención PAMAR en administración. Realizado por L. E. Goche G.



Grafica 11.Diagrama de funcionamiento del Centro de atención PAMAR en talleres. Realizado por L. E. Goche G.

Capítulo VII

Conceptualización

fa
umsnh

100 años
1917-2017
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

7.- Propuesta inicial

7.1 Análisis tipológico

Con el fin de expresar de manera más explícita el estilo arquitectónico que se tiene para proponer se realiza un estudio tipológico en el cual se muestran imágenes de edificios con el mismo criterio para propuesta en el proyecto, y también se puede observar aspectos que se retoman de distintos edificios analizados.

A continuación se muestran diferentes imágenes inspiradoras que aportaron para para la realización del diseño arquitectónico de centro de atención PAMAR.

Imagen 25. Centro de atención primaria de la salud http://www.pergamino.gob.ar/centro-de-atencion-primaria-de-la-salud-en-barrio-jorge-newbery/

La imagen 21 vista exterior de un diseño arquitectónico de forma horizontal por medio de dos volúmenes que se encuentran unidos uno del otro en diferente posición ya que el diseño al igual que del centro de atención PAMAR se tendrá de atención medica en diferentes especialidades, que la forma hace que tenga buena circulación y la iluminación sea de manera natural.

Imagen 26. Fachada de espacio de para artes contemporáneas http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/Conjunto_Ateliers,_Ciudad_de_las_Artes,_Cordoba,_Argentina

En la siguiente imagen núm. 22 se muestra un edificio para artes, se hace notar una monumentalidad en la fachada teniendo jerarquía, además de los grandes ventanales que hacen que juegue la iluminación algo importante, la volumetría es simple para dar una dimensión de manera equitativa tanto vertical como horizontal.

La utilización de formas simple de manera adecuada como los cubos, se puede tener un buen diseño con el acomodo de diferentes maneras, que aquí en esta imagen se puede apreciar en forma vertical y teniendo una sustracción de la fachada para que se vean diferente volumetría, lo que ayudaría al área de los dormitorios.

Imagen 27. Fachada de departamentos tetris https://www.archdaily.com

Imagen 28 jardín exterior instituto de tecnología y ciencia de Monterrey
https://www.archdaily.com

Imagen 29. Jardín interior. Casa residencial maderador
https://www.workardimentions/wood.mx

La intersección de formas, rectangulares, llevan a una circulación horizontal y directa, que hace que se aprecie a su alrededor todo el edificio, el uso del ambientación natural juegan importancia para el confort dentro y fuera del edificio, con el uso de vanos permite la entrada de gran iluminación al interior.

Imagen 30. Plafones ondulados en oficina corporativa.https://www.archdaily.com

Los interiores de un edificio son importantes para el confort y la estética, de esta manera la utilización de falsos plafones se toma en cuenta formas irregulares para el diseño y se puede tener diversidad de colores y texturas que ayudan a dar un aspecto diferente. Las dobles alturas ayudan a que el espacio dentro del Edificio se consideré de una manera amplia.

Imagen 31. Dormitorios para jóvenes universitarios. https://www.archdaily.com

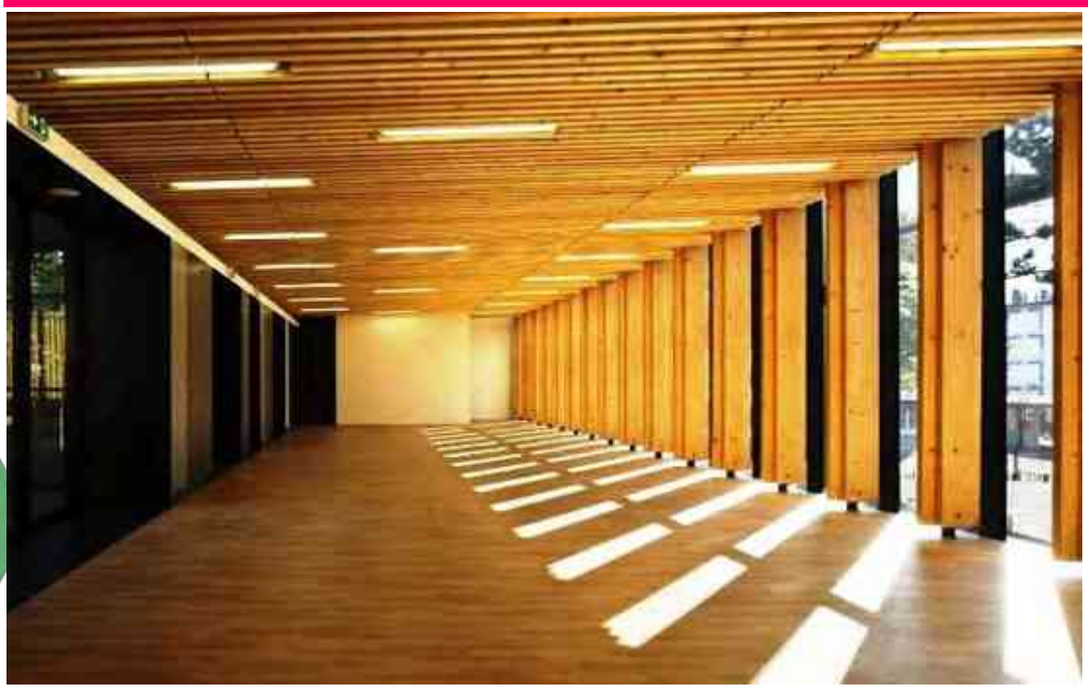


Imagen 32. Interior sala de exposiciones, centro de arte. https://www.workardimentions/wood.mx

El manejo de los interiores no solo se considera de uso común, sino la amplitud para la circulación adecuada, de esta manera también el uso de materiales naturales como lo es la madera, ayuda dar un mejor confort, la utilización de vanos permite la iluminación intensa y directa y el uso de colores claros permiten mejor iluminación dentro del espacio.

Imagen 33. Oficina ejecutiva https://www.archdaily.com

El espacio de la oficina para la administración se hace referencia de cómo está compuesta de un amplio espacio para el buen manejo de las actividades a realizar, que además debe tener una iluminación natural, y que la forma simple de cubo hace que su diseño sea sencillo, pero con los colores de diferentes tonos hace contrastes de piso y techo, y ya que el color blanco hace que se vean amplios los espacios.

Imagen 34. Restaurante San Antonio. En Guadalajara https://www.desingarchitecture

En los interiores la utilización de figuras geométricas aplicada en el uso de materiales para dar esa forma que se requiere como los rectángulos, el uso diferente colores de iluminación que reflejen sensaciones de confort.

Imagen 35. Diseño de plafón en clínica de salud. https://www.desingarchitecture

Las formas se pueden utilizar de diferente manera, permitiendo el confort adecuado y dando diferentes sensaciones, tanto como en el uso de suelos y techumbres, algunos materiales que se aplican pueden ser prefabricados o si en su caso se puede dar la forma que se requiera en el espacio adecuado.

7.2 Analogías

La iniciación de los espacios dirigidos a la atención de niños y menores surge en el 2003 ya que antes se tenían mismos programas pero en atención a toda persona que sufriera algún tipo de riesgo, y que debido a la diferente situación se ha tenido cambios, como son en los espacios adecuados.

Para tener referencia al proyecto se tomara en cuenta los casos análogos que se presentan con las mismas características de acuerdo a la función y atención que se les da dentro de estas edificaciones.

Centro de atención a menores y adolescentes (caima).

El primer caso se toma uno por parte del DIF de Tabasco denominando centro de atención a menores y adolescentes, que es de características similares en cuanto a la atención, solo en diferencias a los espacios que contiene el proyecto, como los son, atención pedagógica, maternal, y reintegración familiar.[9]

Imagen 36. Acceso principal del centro de atención para menores y adolescentes http://dif.tabasco.gob.mx/content/caima

[9] DIF. Tabasco. (2005). Centro de Atención a Menores y Adolescentes (CAIMA). Agosto 28, 2017, de DIF Tabasco Sitio web: http://dif.tabasco.gob.mx/content/caima

Se atiende y brinda asistencia social de forma integral a niños y adolescentes de entre 10 y 17 años de edad, que se encuentren en condiciones de calle, con riesgo de farmacodependencia, privados de su ambiente familiar y que no cuenten con un lugar cierto al cual acudir.

Los espacios con los que cuenta para la atención son los siguientes:

- Alimentación
- Dormitorio
- Ropa y calzado
- Reintegración familiar
- Atención de trabajo social
- Atención medica
- Atención psicológica
- Atención pedagógica
- Talleres
- Actividades recreativas y culturales
- Terapias ocupacionales y de acondicionamiento físico
- Atención y cuidados por consejeros.

Imagen 37. Área de dormitorios http://dif.tabasco.gob.mx/content/caima

Imagen 38. Área de la administración http://dif.tabasco.gob.mx/content/caima

Albergue Itom Kari

El albergue infantil Itom Kari es otra edificación del cual ayuda el desarrollo del proyecto, ya que también tiene características similares como los son el tener una atención médica y psicológica, además de que este albergue se tiene espacios educativos, porque también se les brinda una alimentación y un techo donde vivir en las mejores condiciones porque aquí si el adolescente vive mayor tiempo y que es mayor capacidad al contemplar cerca de 80 menores.

La ubicación del albergue se encuentra en ciudad obregón.

Imagen 39. Fachada principal del albergue Itom Kari. https://obson.wordpress.com/2009/01/28/inauguran-albergue-itom-kari/

7.3 Fundamentación teórica-conceptual

La conceptualización son construcciones o imágenes mentales que por medio de las cuales se comprende las experiencias que emergen de la interacción con nuestro entorno.

Para la conceptualización del proyecto se consideró los principales elementos de diseño como son el punto, la línea, el plano y el volumen, así considerando la parte principal para la que estará destinada el edifico que son las situaciones de riesgo, que se representara por medio de un punto, y siguiendo con eso a su alrededor todas las situaciones que representan cada una de ellas y estará simbolizado por medio de líneas alrededor del punto.

Al paso del tiempo se ira teniendo mejoramientos y para ello partirá de la parte principal que es el punto y de ahí se convertirá el centro, generando así crecimiento, esparcimiento, y así integrándose poco a poco a la sociedad.

Al momento de la integración se viene una superación de manera recta, y esta se simbolizara por medio de líneas rectas y se harán por medio de diferentes colores que representan las diferentes situaciones de riesgo y así se llegara entrelazando estas líneas a una forma geométrica, que estarán alrededor del punto o centro.

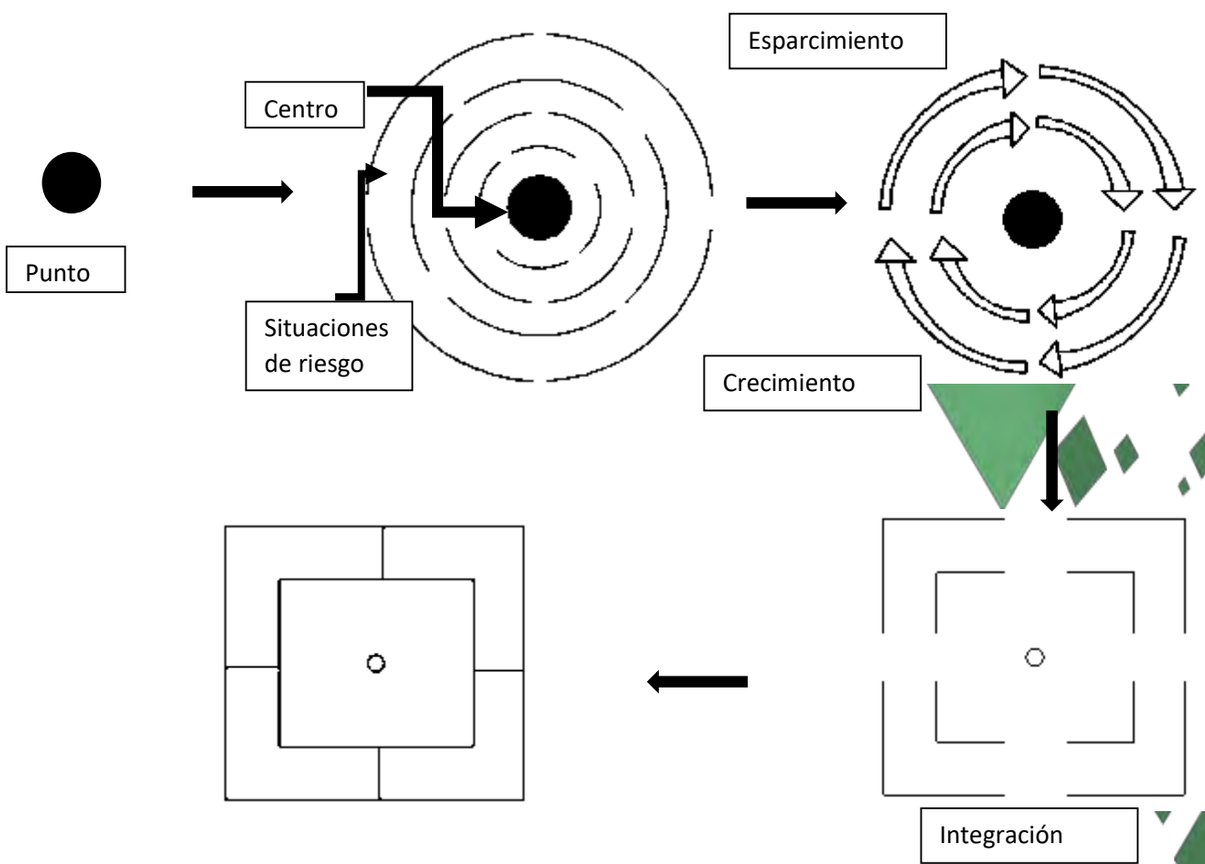


Imagen 40. Imagen de conceptualización del proyecto. Realizado por L. E. Goche G.

7.4 esquema de zonificación

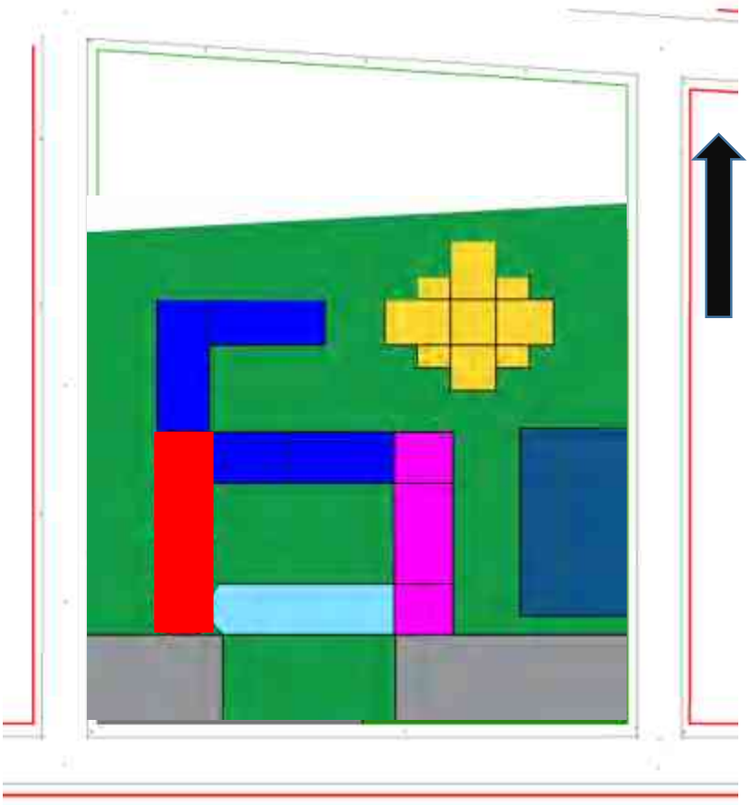


Imagen 41. Zonificación del Centro de Atención PAMAR. Realizado por L. E. Goche G.

- Área de atención médica
- Área de dormitorios
- Área administrativa
- Área deportiva
- Área de talleres
- Área de estacionamiento
- Área de servicios
- Jardín

La zonificación el proceso se llevó acabo de acuerdo a la relación de las distintas áreas del programa arquitectónico que se tendrá dentro del proyecto, se le dio un orden lógico y funcional de acuerdo a la conceptualización teniendo un punto central y a su alrededor todas las zonas, dando así una mejor circulación al edificio.

7.5 Primera imagen del proyecto

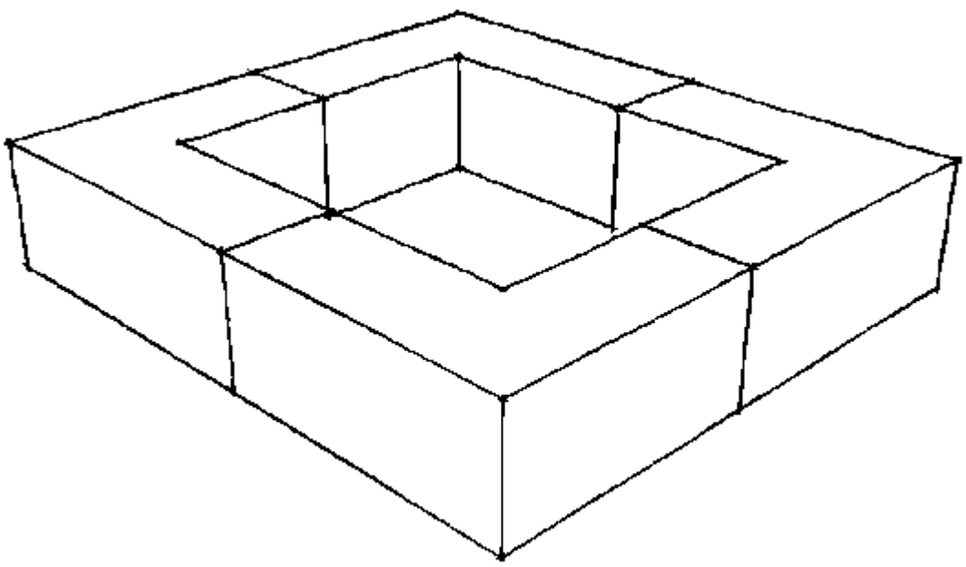


Imagen 42. Primera imagen del proyecto. Realizado por L. E. Goche G.

Capítulo VIII

Planimetría

fa
umsnh

100 años
1917-2017
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Cuna de héroes, crisol de pensadores

En el apartado de planimetría se muestran los planos alcanzados y necesarios para la representación gráfica del centro de atención PAMAR, comenzando con la parte arquitectónica, que muestra la solución de los diferentes espacios que conforman el proyecto, como son, los arquitectónicos, que muestran donde queda ubicada cada zona, así como todas las áreas interiores y exteriores.

Para determinar las alturas se tiene los planos de los cortes y las fachadas, que esta última hace ver cómo queda definida la parte principal del edificio así como también los diferentes niveles que se tienen y algunas perspectivas del resultado total alcanzo.

Siguiendo así con la parte técnica constructiva, que haciendo énfasis que en los siguientes planos solo se muestra los criterios considerados, y solo se representa como una parte de representación gráfica, ya que por siguiente que se realiza el proyecto se tendrá que analizar cada uno de ellos para tener los diferentes cálculos adecuados, y llevarlo a una parte de planos ejecutivos. Al momento de realizar la parte estructural considerando algunos reglamentos se colocaron juntas constructivas, esto para que parte del edificio funcione de manera independiente en caso de algún siniestro o desastre natural.

Iniciando con los planos estructurales, una parte que es importante ya que aquí estos planos servirán para la ejecución que sostendrá todo el edifico, tomando en cuenta que cada de las zapatas, columnas, trabes y losas, son criterios.

En la siguiente parte se tiene lo que son los planos de albañilería, estos sirven para determinar los tipos de muros que se lleguen a necesitar en cada una de las áreas y el tipo que lo requiera cada zona.

Las instalaciones hidráulicas y sanitarias es otra parte de los planos que se consideraron solo como criterios, esto sin hacer ningún cálculo para que se lo requiera, la determinación para la utilización de cada uno de los materiales se debe a la mayor durabilidad, resistencia, economía y fácil instalación, como también todos los muebles utilizaron que por parte se eligieron que son económicos de agua y contemporáneos. Las instalaciones eléctricas se seleccionaron por tal motivo que se ahorre el consumo de energía, y para eso todas las lámparas también se tomaron del tipo led y las lámparas de exteriores vienen con celdas solares.

Otra de las partes importantes es la seguridad, por tal motivo se realizaron diferentes tipos de plano para lo ya mencionado, partiendo del primero que es el de red contra incendios, este plano fue diseñado con la ayuda de protección civil, dado que puede pasar cualquier siniestro y ellos se encargan de autorizar el siguiente plano, para ello se utilizaron diferentes tipos de instalaciones que brinden a apagar cualquier incendio o ya sé cuándo se detecte humo, mismas instalaciones se seleccionaron de acuerdo a lo que se ocupara. Así mismo también está el plano de circuito cerrado, considerando la utilización de cámaras para la seguridad dentro y fuera para la vigilancia, donde también se tendrá un plano de señalética para sabes que hacer en caso de un siniestro.

Ya para concluir la parte de la planimetría se tienen los últimos planos que son la parte final del proyecto como acabados, que los que se utilizaron en consideración para crear un mejor confort y estética del edificio en interiores y en exteriores y el uso de los diferentes tipos de mobiliarios, que son los que se tomaron en cuenta como los más útiles para el uso del usuario.

La parte final queda concluida con las diferentes vista, acercando a lo más real de con diferentes imágenes.

La planimetría queda estructura de los planos necesarios para dar a entender de manera gráfica la solución que mejor satisfaga la necesidad de los usuarios y parte de la aceptación del promotor, dado que consiguiente se realice la construcción se llegara a crear los planos ejecutivos y ahí es donde se especificara de manera puntual cada uno de los planos a utilizar y mismo que se llevaran los diferentes cálculos.

¡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