



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo.

Prototipo de Albergue Estudiantil.
Para la
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,
En Morelia Michoacán.

Tesis

Que para obtener el título de Arquitecto.

Presenta
Heli Jafett Hernández Pérez

Asesor
M. Arq. Héctor Antonio Santoyo Vázquez

Sinodales
Arq. María Elena Cortes Hernández
Ma. Arq. Claudia Bustamante Penilla

Facultad de
Arquitectura.

Noviembre 2015.



Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo.

Prototipo de Albergue Estudiantil
Para la
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,
En Morelia Michoacán.

Tesis

Que para obtener el título de **Arquitecto.**

Presenta
Heli Jafett Hernández Pérez

Asesor
M. Arq. Héctor Antonio Santoyo Vázquez

Sinodales
Arq. María Elena Cortes Hernández
Ma. Arq. Claudia Bustamante Penilla



Prototipo de Albergue Estudiantil

Para la
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,
En Morelia Michoacán.



Director de Tesis

M. Arq. Héctor Antonio Santoyo Vázquez

Jurado

- Asesor: **M. Arq. Héctor Antonio Santoyo Vázquez**
- Sinodal: **Arq. María Elena Cortes Hernández**
- Sinodal: **Ma. Arq. Claudia Bustamante Penilla**



Facultad de Arquitectura.

Dedicatoria.

Hoy cumplo uno de mis más Grandes logros en mi vida!!!

Gracias a Dios por haberme regalado vida para llegar hasta esta etapa, y poder cumplir uno de mis más grandes sueños, Arquitecto.

A mis padres **J. Hugo Hernández** y **Ma. Belén Pérez**, por ese apoyo incondicional, y llevarme siempre por el camino correcto y haberme inculcado valores que me harían cada día una mejor persona, por el sustento durante toda mi formación y darme todo lo que está en sus manos, por haberme acompañado en los momentos difíciles y en mis logros, hoy agradezco a dios por darme estas dos Grandes personas.

Le doy las gracias a los dos por tantos desvelos y sacrificios, porque, siempre han estado ahí cuando más los he necesitado, gracias por haberme dejado elegir mu futuro. Gracias por todo... nunca lo olvidare, lo llevare presente en mi corazón, así como los llevo a ustedes.

A mis Hermanos **Víctor Hugo Hernández Pérez** y **Fátima Hernández Pérez**, por su apoyo y animo que sé que me estuvieron ofreciendo, por todo lo que hemos pasado, Gracias!!!

A mi **Hermano Uriel Hernández Pérez**, Gracias Uri !!! Aunque en este momento que es importante para mí, ya no estés te agradezco Porque sé que siempre confiaste en mí, sé que desde el cielo estarás Orgulloso, porque ya tienes un Arquitecto!!.

A mi abuelita, **Ma. Santos Rodríguez**, (Mama Santos) por tu apoyo, y poner tu confianza en mí te agradezco e igual que uri sé que están orgullosos de mí, donde quiera que estén, los extraño, los quiero mucho, y **esta va por ustedes dos. !!!!**

A **Mis Amigos**, por todos los momentos que compartimos juntos, desveladas, Sonrisas, alegrías, sueños que fueron pocos, pero que al final todos soñamos con lo mismo, el convertirnos en arquitectos y que ahora lo estoy cumpliendo.

En especial a Violeta, Rubén, Gaby, Fernando, Paty, Ricardo, Valeria, Roberto, y Alejandro, Gracias por esos momentos que me dejaron compartir a su lado, es a ustedes y a todos los demás a quien también debo este logro, GRACIAS!!

A todas las personas que me ayudaron a llegar hasta el final, de alguna u otra manera, y que siempre estuvieron pendiente en mi formación, estaré eternamente agradecido con ustedes y con Dios por haberme dado la vida y por poner personas como ustedes en esta lucha que no fue fácil pero tampoco imposible.

Gracias !!!





Agradecimientos.

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y a la facultad de Arquitectura, por darme la formación como profesionista en estos cinco años de carrera, gracias también, por abrirme las puertas para lograr esta meta en mi vida y cultivarme para ser la persona que ahora emprende un nuevo camino con nuevas metas por cumplir. Gracias !!!

A mi director y asesor de tesis **Ma. Arq. Héctor Antonio Santoyo Vázquez** por su asesoramiento y estímulo, por dejarme echar andar la imaginación en mi proyecto de tesis, por enseñarme a diseñar mi proyecto de vida, que apenas este es el primer paso para mi futuro, Gracias !!!

No hubiese sido posible la conclusión de este trabajo, sin el apoyo y las facilidades que me ofrecieron las diferentes instituciones, casas de Estudiantes de la UMSNH y directores, que se encontraban a su cargo en el momento, es como de la manera más atenta les agradezco sus valiosas e importantes aportaciones. Gracias !!!

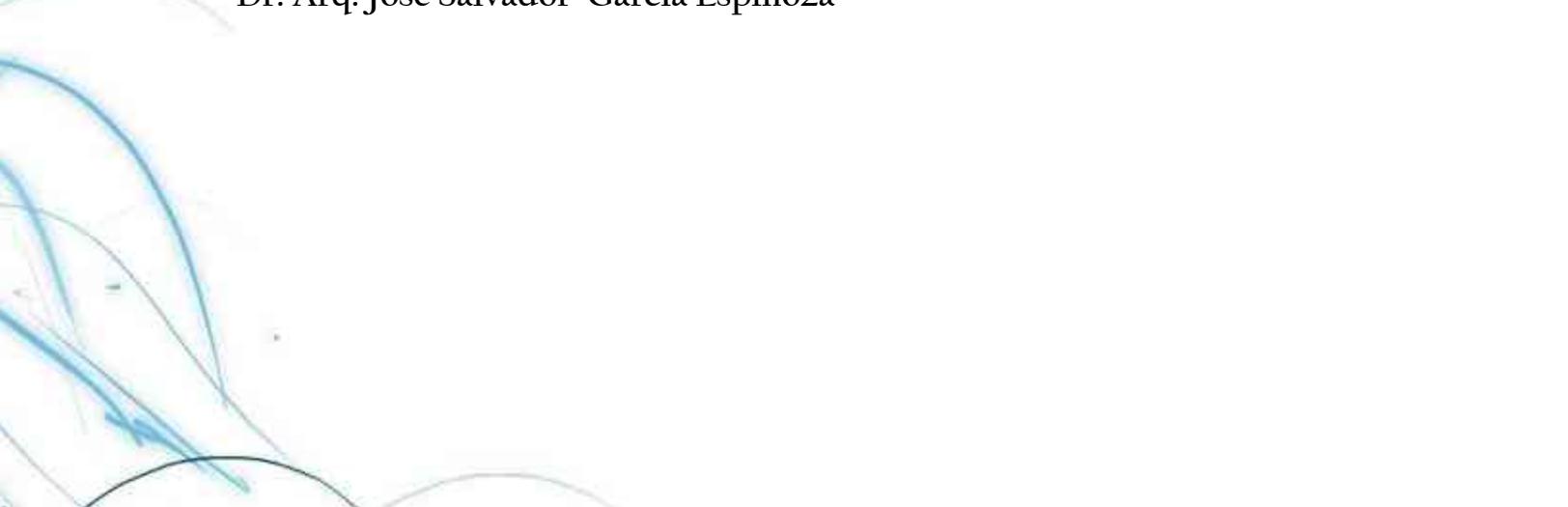
Patrimonio Universitario U.M.S.N.H

Planeación y proyectos de la U.M.S.N.H

Dirección de Asuntos Estudiantiles de la U.M.S.N.H

Casa de Estudiante Ernesto Che Guevara

Dr. Arq. José Salvador García Espinoza





ÍNDICE

Marco Teórico

I

Resumen	
Abstract	
1.1- Introducción.....	01
1.2- Planteamiento del Problema.....	03
1.3- Justificación.....	07
1.4- Objetivos.....	11
1.5- Metodología.....	13
1.6- Alcances.....	14
1.7- Esquema metodológico.....	15

Marco Socio Cultural

II

2.1- Definición del Tema.....	19
2.2- Estadísticas de Población.....	21
2.3- Casos Análogos.....	24

Marco Físico Geográfico

III

3.1- Localización a Nivel estado y nivel Ciudad.....	31
3.2- Climatología.....	32
3.3- Temperatura.....	34
3.4- Precipitación Pluvial.....	35
3.5- Vientos Dominantes.....	36
3.6- Humedad.....	37
3.7- Asoleamiento.....	38
3.8- Aportaciones Eco-Arquitectónicas.....	39



ÍNDICE

Marco Urbano

IV

4.1-	Descripción de terrenos	41
4.2-	Selección de terreno.....	42
4.3-	Ubicación del terreno.....	43
4.4-	Equipamiento Urbano.....	44
4.5-	Imagen Urbana.....	45

Marco Técnico Constructivo

V

5.1-	Normas de SEDESOL.....	48
5.2-	Reglamento de Construcción.....	50

Marco Funcional

VI

6.1-	Estudio de Actividades Generales.....	55
6.2-	Programa Arquitectónico.....	57



ÍNDICE

Marco Formal

VII

7.1-	Análisis Teórico.....	58
7.2-	Conceptualización.....	59
7.3-	Zonificación.....	60
7.4-	Conclusiones.....	61

Proyecto Arquitectónico

VIII

8.1-	Planos Arquitectónicos
8.2-	Plano Topográfico
8.3-	Plano Estructural
8.4-	Plano de Instalaciones
8.5-	Plano de Albañilería
8.6-	Plano de Acabados
8.7-	Plano de Herrería
8.8-	Plano de Carpintería
8.9-	Plano de Jardinería
8.10-	Perspectivas



ÍNDICE

Presupuesto

XI

Conclusiones

XII

Bibliografía

XIII

Software Utilizado

XIV

Anexos

XIV





Resumen

Albergue Estudiantil Prototipo para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en Morelia Michoacán (Alep-UMSNH).

Proyecto de tesis que surge de la necesidad, de hacer un albergue para los estudiantes de la Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo (U.M.S.N.H), siendo el principal promotor de este proyecto la misma Universidad, un albergue, donde les brinde alojamiento a los estudiantes que en ella ejercen algunas de las carreras que la universidad imparte.

Es por lo que se diseñó un modelo prototipo en la ciudad de Morelia Michoacán en la colonia San Juanito Itzicuaro, que será utilizado en los diferentes campus de la universidad, modulado a base de contenedores marítimos y que serán utilizados para la zona privada del proyecto, que es lo que conforman las habitaciones de los estudiantes, y un diseño construido a base de bloc ligero de tabique y concreto, que funcionara como la parte administrativa y de servicios.

Dos modelos prototipos que se ofrecen, por un lado, la zona administrativa y de servicios, y de otra parte, la zona privada, área de dormitorios que esta será diseñada y modulada a base de contenedores marítimos reciclados, haciendo de estos un diseño que sea agradable y funcional, dando alojamiento a los estudiantes de la capital michoacana y de estados colindantes al de Michoacán, que así lo requieran y deseen ejercer una profesión en la U.M.S.N.H brindando hospedaje, comodidad, y confort.



Abstract

Prototype Student Hostel for Universidad Michoacán de San Nicolas de hidalgo in Morelia Michoacán, (Alep-UMSNH).

Thesis project that arises from the need to make a hostel for students of the Universidad Michoacán de San Nicolas de Hidalgo (UMSNH), the main promoter of this project the University, a shelter, where they provide students stay that it exercised some of the races that the university offers.

It is therefore a prototype model in the city of Morelia Michoacán in the San Juanito Itzicuaru, which will be used in the different campuses of the university, modulated based on sea containers and to be used for private area of the project was designed, that's what make room for students, and a design constructed of lightweight wall and concrete pad, which function as the administrative and service.

Two prototype models offered on the one hand, the administration and service area, and elsewhere, the private area, sleeping area this will be designed and modulated based on sea containers recycled, making these a design that is pleasant and functional, providing accommodation to students in the Michoacán capital and the neighboring states of Michoacán, who require and wish to pursue a profession in UMSNH providing accommodation convenience and comfort.

Students, accommodation, Comfort, Design and Quality.



Marco Teórico



Marco Teórico

1.1 Introducción.

Albergue Estudiantil Prototipo para la universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia Michoacán.

Surge la necesidad de un proyecto para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (U.M.S.N.H), el cual pueda dar alojamiento y buenas instalaciones a estudiantes que cursan algunas de las carreras que imparte la máxima casa de estudios del estado de Michoacán, y que este mismo sirva de modelo prototipo, de manera que sea adaptable a diversos campus de la universidad, y a los diferentes terrenos y tipos de suelos en los que sea planteado y la universidad decida implementar el modelo prototipo propuesto, a base de contenedores marítimos reciclados, y de manera que sea un proyecto sustentable.

El proyecto albergue estudiantil prototipo, será construido en la ciudad de Morelia Michoacán, el cual tendrá la finalidad de proporcionar un lugar donde puedan permanecer, estudiantes del nivel superior que radiquen en poblaciones cercanas a la capital del estado, e inclusive a todo aquel estudiante de los diferentes estados colindantes con Michoacán, que deseen tener una profesión a nivel superior en la *Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo*, y que cursen cualquiera de las carreras que imparte la misma universidad.

*Prototipo de Albergue Estudiantil.. Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en
Morelia Michoacán.*





Marco Teórico

En la actualidad la Universidad, cuenta con albergues para estudiantes distribuidos en el centro histórico de la ciudad de Morelia, donde brinda hospedaje a estudiantes que viven lejos de la capital, o Estudiantes que desean ejercer una profesión en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y que provienen de estados cercanos al de Michoacán, la cual les ofrece edificaciones antiguas en el centro de Morelia que son propiedad de la misma universidad, las cuales no cuentan con las instalaciones ni los espacios adecuados para tal uso que se ofrece, y por lo tanto estos son adaptados a las necesidades que los mismos estudiantes demandan.

En el albergue estudiantil para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia Michoacán. Ofrecerá sus servicios a todas aquellas personas, que actualmente permanecen en las diferentes casas del estudiante ubicadas en el centro histórico de la ciudad de Morelia. El albergue contara con los espacios suficientes para satisfacer cada una de las necesidades que actualmente un estudiante de nivel medio superior demanda, y mejorara la calidad de vida de los estudiantes que en el albergue permanezcan durante su formación

Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez



1.2 Planteamiento Del Problema

El tema Albergue Estudiantil Prototipo, Para La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. (ALESP-UMSNH.) Surge de acuerdo a las necesidades que son observadas a partir de una innumerable serie de problemáticas existentes en casas que habitan estudiantes de los diferentes lugares del estado de Michoacán y estados colindantes al mismo, problemáticas de las cuales se mencionan algunas.

La universidad cuenta con 36 casas de estudiantes distribuidas en la ciudad de Morelia Michoacán.¹

- Una de las Principales Problemáticas es que ninguna de las casas existentes fueron diseñadas como albergue para estudiantes, en su mayor parte son casas Históricas, que se encuentran ubicadas en el centro de la ciudad de Morelia.



Ilustración 1 casa del estudiante Ernesto che Guevara

Centro Histórico de la Ciudad de Morelia

¹ Información obtenida del Departamento de Asuntos Estudiantiles UMSNH [25/09/14].





Marco Teórico

- Propiedad de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, que son llamadas casas de estudiantes y sus espacios son adaptados a las necesidades que los estudiantes requieren, y que en ellas llegan a habitar.
 - De la problemática anteriormente señalada, que de las 36 casa de estudiantes que tiene la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), que ninguna de estas está diseñada para tal uso. Trae como siguiente punto la **falta de espacios**, ya que con los que se cuenta son inadecuados para los usuarios que en ella habitan, y no puedan realizar sus actividades cotidianas en los espacios que se tienen.
- 
- Ilustración 2 Fotografía Tomada Por Heli Jafett Hernández Pérez, Habitación Casa de Estudiante Ernesto Che Guevara.*
- En las habitaciones llegan a habitar hasta 25 estudiantes por cuarto.
- Otra de las causas que se observa y que es de las más importantes para el cuidado de la salud de las personas que habitan las instalaciones que la universidad ofrece a los estudiantes, es la **mala higiene** que se tiene en sus espacios ya que no se tienen los suficientes así mismo como en los alimentos que se ofrece,



A falta de espacios que estén adecuadamente diseñados para las distintas actividades que son efectuadas en la preparación de alimentos, así como demás espacios que son necesarios e indispensables para un estudiante de nivel superior.



Ilustración 3 Casa del Estudiante Ernesto Che Guevara fotografía tomada por Heli Jafett Hernández Pérez.

- El **incremento de casas de estudiantes** en la universidad, es una de las consecuencias por

las que surgen un sinnúmero de problemáticas, debido a que no hay un diseño prototipo para la universidad, del cual se pueda tomar para que se de alojamiento a estudiantes que no cuentan con los recursos suficientes para cursar sus estudios de nivel superior en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

En la siguiente imagen se observa una adaptación de dos espacios que no es conveniente que tengan una relación en común, en la parte de arriba se observa una sala de lectura y la parte de abajo área de comedor.

Y es una de las causas por la cual la universidad recurre a edificaciones antiguas del centro histórico de la ciudad de Morelia, de las cuales son pertenecientes o propiedad de la misma universidad.





Marco Teórico

- Y de estas mismas edificaciones cada uno de sus espacios es adecuado a las necesidades que son requeridas para el alojamiento de estudiantes necesidades que los mismos estudiantes van necesitando, en el trayecto de su formación como profesionistas.



Ilustración 6 Casa de Estudiantes Vladimir Linch

Edificios Utilizados del Centro Histórico de la ciudad de Morelia



Ilustración 4 Casa de Estudiantes Ernesto Che Guevara

Falta de Espacios, ya que los que se tienen no están diseñados para tal uso que se les da, y estos son adaptados.



Ilustración 5 Casa del Estudiante Ernesto Che Guevara

En la Presente imagen se observa el espacio que se ofrece a un estudiante, como lo adapta, ya que es el único espacio para poder guardar sus pertenencias como ropa, libros etc.



Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez

1.3– Justificación

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, uno de sus principales objetivos es la creación de un albergue y a la vez sirva de modelo prototipo para poder implementarlo en sus diferentes campus que sirva como alojamiento para los estudiantes que cursan alguna de sus carreras que imparte la misma universidad, a todos a aquellos estudiantes que provienen de estados colindantes al de Michoacán, e incluso con una mayor preferencia a todos a aquellos que son de fuera de la capital michoacana y no cuentan con los recursos suficientes para pagar una renta y sus estudios a la vez, es por lo que la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) a través de la comisión de planeación universitaria y por medio del *Dr. Salvador Jara Guerrero, director de planeación Universitaria.*

Hace Constar mediante el número de oficio 343, que la Universidad dentro de sus proyectos para la UMSNH, tiene como objetivo la construcción de un albergue que de alojo a sus estudiantes, que en su caso lo requirieran, así mismo también hace constar ante la Facultad de Arquitectura de la UMSNH, que no existe ningún inconveniente en que el *Alumno: Heli Jafett Hernández Pérez*, estudiante de la Facultad de Arquitectura presente como propuesta de tesis, un Albergue para la Universidad Michoacana.

Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez





Marco Teórico

Ya que la comisión de planeación Universitaria, pondrá todo lo que está en sus manos y que el Alumno requiera, para que dicho proyecto se lleve a cabo.

En Primera, que la Universidad junto con la comisión de planeación Universitaria, tienen Un terreno asignado para que se lleve a cabo la construcción de dicho albergue y que este, es proporcionado al *alumno Heli Jafett Hernández Pérez*, para que proceda con la proyección de tal petición. A continuación se muestra oficio donde se hace constar que no existe ningún inconveniente en que se proceda a la realización de tal tema.





UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
COMISIÓN DE PLANEACIÓN UNIVERSITARIA

Of. No. 343/14

Morelia, Mich., a 29 de agosto de 2014

Arq. Judith Núñez Aguilar,
Directora de la Facultad de Arquitectura.
Presente. –

Por este conducto me permito informar a usted que no existe ningún inconveniente para que el C. HERNÁNDEZ PÉREZ HELI JAFETT, elabora como tema de Tesis "ALBERGUE ESTUDIANTIL UNIVERSITARIO", en virtud de que dicho proyecto contribuye a los planes de crecimiento e infraestructura física de nuestra Universidad.

La presente factibilidad enmarca que estamos en la mejor disposición de proporcionarle la información que requiera respecto a matrícula, opciones de terreno, etc.

Sin otro particular por el momento, me despido de usted enviándole un cordial saludo.

Atentamente


Dr. Salvador García Espinoza, Director de Planeación Universitaria
RECTORÍA

SGE/fg.

Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

09

Heli Jafett Hernández Pérez





Marco Teórico

Se llevara a cabo el proyecto de tesis *Albergue Estudiantil Prototipo Para La Universidad Michoacana De San Nicolás De Hidalgo*. En la ciudad de Morelia Michoacán, que estará diseñado para estudiantes de la UMSNH, y contara con las instalaciones adecuadas, y así satisfacer las necesidades de los estudiantes que lo habiten, y se dará solución a los problemas que en la actualidad se tienen en las casa de estudiantes de la universidad.

Se diseñara un proyecto que sea prototipo y que se pueda implementar en los distintos campus de la universidad, proyectado en dos edificaciones el primero que es la zona de servicios, que serán las áreas en común como salas de lectura, de computo, administración, entre otros, que esta edificación será diseñada a base de tabique y concreto, haciendo de este edificio un modelo que se adapte a los distintos lugares que la universidad decida.

El segundo modelo prototipo que será diseñado, al igual que el anterior, se plantea una propuesta a base de contenedores marítimos reciclados, que será la zona privada, adaptando los contenedores marítimos de manera que funciones como habitaciones para los estudiantes, haciendo des estos un diseño que sea de comodidad para el usuario.





Marco Teórico

1.4- Objetivos

Objetivo Principal

- Diseñar el proyecto a base de contenedores marítimos, que se adapten a distintos tipos de terreno.

Diseñar un Proyecto Prototipo a base de contenedores marítimos, para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (U.M.S.N.H.) donde su diseño este basado principalmente para alumnos de nivel Superior, satisfaciendo sus necesidades ya que este servirá de modelo prototipo para los distintos campus que la Universidad decida implantarlo, diseñando con materiales que sean adaptables a distintos tipos de terrenos, y dando diseño, distribución y confort a los contenedores marítimos ya que será el espacio principal que será habitable.



Ilustración 7 Contenedores marítimos

En el Proyecto se Usaran Contenedores Marítimos Reciclados Adaptándolos a las Necesidades que se Requieren, haciendo de Estos Un Espacio Agradable.



Objetivos Secundarios

- Conocer a fondo las Necesidades de Un Estudiante de Nivel Superior, para poder contribuir con ellas.
- Visitar Casas de Estudiante que en la Actualidad funcionan como albergues para la Universidad Michoacana de San Nicolás De Hidalgo, y detectar sus Fortalezas y debilidades.
- Proyectar un Diseño que sea un modelo prototipo, para los distintos campus de la universidad.

Expectativas

- Sera realizado un diseño prototipo a base de contenedores marítimos, donde los estudiantes de nivel medio superior que lo habiten, tengan una mejor calidad de vida, esto mediante la proyección de espacios agradables y de confort para el usuario, ayudando a tener un concepto diferente de las casas de estudiantes de la universidad michoacana de san Nicolás de hidalgo.



Prototipo de Albergue Estudiantil.. Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez



Marco Teórico

1.5- Metodología

Se procederá a la investigación del albergue universitario mediante visitas de campo a casas de estudiante de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, y poder atacar las necesidades que se tienen por parte de los estudiantes que habitan en estas casas, así como la investigación de universidades que cuenten con albergues para sus propios estudiantes, y con ello proyectar un edificio con espacios diseñados y que sean de plena satisfacción para todo aquel usuario que habite en el proyecto a realizar.

Teniendo la Información Necesaria, se comenzara por estudios de los diferentes tipos de suelos para que el proyecto sea un prototipo que la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, pueda implementar en cualquiera de sus campus Universitario, Terminando con planos arquitectónicos, planos de Instalaciones y un análisis estructural que sea factible y se pueda construir, finalizando con maquetas virtuales del proyecto Arquitectónico.



Prototipo de Albergue Estudiantil. Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez



1.6- Alcances

En los alcances se propone hasta dónde es que se quiere llegar con la propuesta del proyecto arquitectónico, Albergue Estudiantil Prototipo para la universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en Morelia Michoacán.

Y con esto en la presente propuesta es hacer el estudio de los suelos para que el proyecto funcione como modelo prototipo ya que este primer modelo será construido dentro de la ciudad de Morelia Michoacán en la colonia san Juanito Itzicuaru, y de este es donde se parte para la realización de los siguientes planos.

- Arquitectónicos
- Topográfico
- Estructural
- Acabados
- Herrería
- Carpintería
- Jardinería
- Perspectivas



Desacuerdo a los siguientes plano es como se pretende la realización, de dicho proyecto, con esto es como se llega al final del proyecto arquitectónico, presentando un presupuesto final de la realización de la obra y unas vistas de los espacios que fueron diseñados.

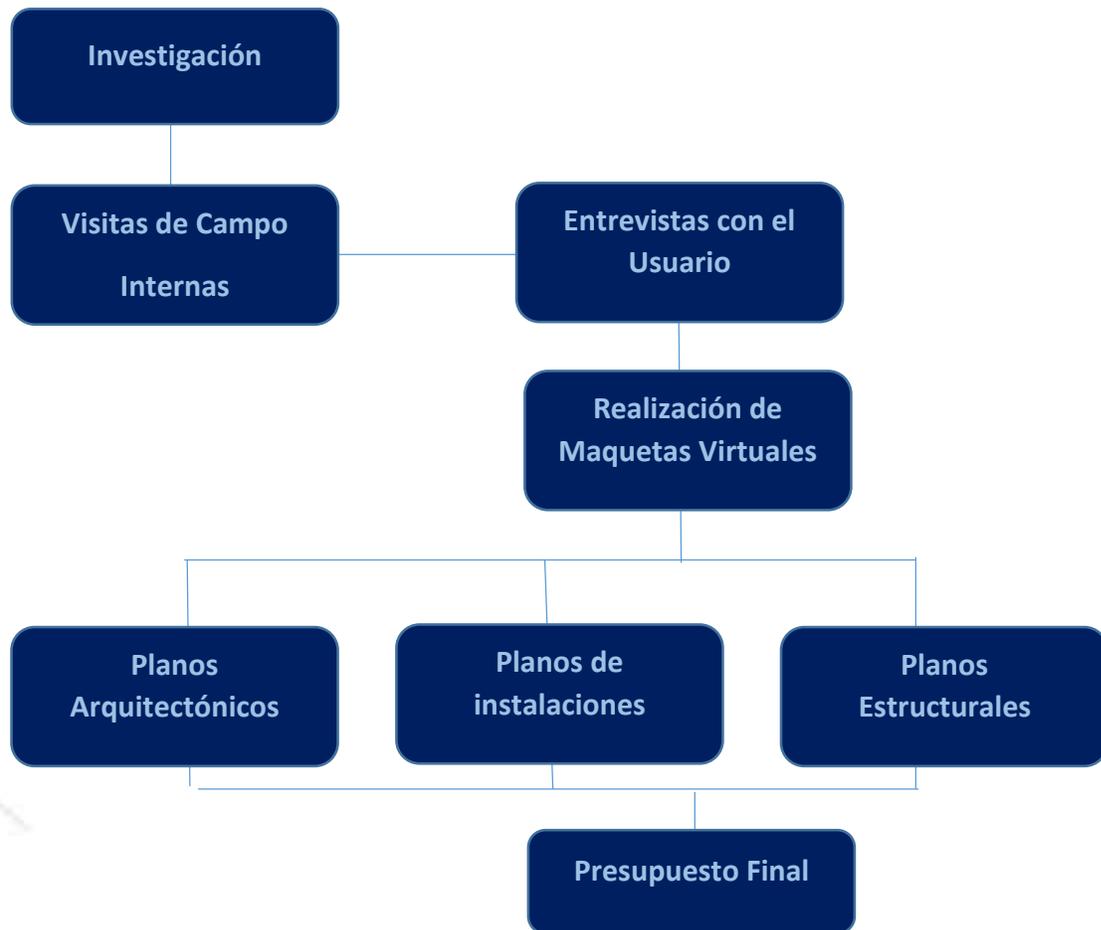




Marco Teórico

1.7- Esquema Metodológico.

A continuación se presenta un esquema metodológico de la manera en cómo se trabajara el proyecto, Albergue Prototipo para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, en Morelia Michoacán.



Conclusión.

Existe una problemática, en la actualidad en las casa de estudiantes de la universidad michoacana de san Nicolás de Hidalgo, en que no se tiene espacios diseñados para los estudiantes de la capital que viven en las afueras de la ciudad de Morelia y que desean seguir sus estudios en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, e incluso estudiantes que provienen de estados colindantes al de Michoacán y que requieren de hospedaje para seguir estudiando en la U.M.S.N.H. Esto trae como consecuencia que la universidad adapta edificaciones históricas del centro de la ciudad de Morelia, que pertenecen a la misma, para usarlas como albergues de sus estudiantes, y los espacios con los que cuentan estas edificaciones son adaptados a las necesidades de los estudiantes que en ellas permanecen.

Es por lo que se propone un módulo que sirva como prototipo, diseñado a base de contenedores marítimos con espacios agradables que hagan sentir al usuario como en casa y que se adapte a las necesidades que un estudiante de nivel superior requiere.







M arco Socio-Cultural



2.1- Definición del Tema.

En este presente capítulo se define lo que es un albergue universitario que es lo que se está presentando, y se mostraran casos reales de albergues universitarios haciéndose un análisis detallado de estos y retomando ideas que puedan hacer mejoras a en proyecto de tesis.

Albergue.

- Es el lugar que sirve para protegerse de las inclemencias o de cualquier peligro, Casa con muchas habitaciones y camas donde se puedan alojar o refugiar varias personas temporalmente.²

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

- Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, (UMSNH) es una institución pública y laica de educación medio superior y superior. Heredera del humanismo de Vasco de Quiroga y es la máxima casa de estudios del estado de Michoacán.³

Albergue Estudiantil Prototipo para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia Michoacán. (Alep-UMSNH)

² Albergue definición: <http://es.thefreedictionary.com/albergue.com>

³ <http://www.eumed.net/rev/cccs/28michoacan.html>.





Marco Socio-Cultural

El tema de tesis anterior mente señalado es de tipo habitacional ya que está diseñado para que en este se realicen actividades culturales y de vivienda, será construido para brindar sus instalaciones como alojamiento a estudiantes de nivel superior que desean continuar con sus estudios principalmente en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, y en este tipo de instalaciones se les pueda brindar resguardo, se les proporcione abrigo, y un lugar seguro donde puedan permanecer durante su formación como profesionistas.



Prototipo de Albergue Estudiantil. Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez





Marco Socio-Cultural

2.2- Estadísticas de Población

La Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo es una de las Universidades Con mayor demanda, para que estudiantes de la Capital e incluso personas de estados colindantes quieran realizar alguna profesión de las carreras que la Universidad Imparte, por ser una de las Universidades de mayor prestigio en el estado de Michoacán y ser una Universidad Pública, es por lo que la demanda de estudiantes año con año aumenta su matrícula.

Realizando una investigación en el departamento de asuntos estudiantiles de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en el Siclo Escolar 2012 / 2013 la matrícula Escolar de la Universidad, Cabe mencionar que el dato de los Alumnos con los que se contaba este año ya anteriormente mencionado no tienen reflejado los 4811 Alumnos Inscritos en los Cursos del departamento de Idiomas.⁴



⁴ Recuperado URL:www.informacionpublica.umich.mx



Marco Socio-Cultural

Como se mencionaba anterior mente la Matricula de la Universidad fue en un total de 49,204 Alumnos, de los Cuales 15,172 equivalente a un 30% fueron de N nuevo ingreso, la población de cada nivel de estudios representan con forme a la matricula un porcentaje total de 20.68% para el Bachillerato. El 1.38% para el Nivel Técnico de Enfermería, el 75.21% para la Licenciatura y el 2.73% para el Posgrado

Matricula de Nuevo Ingreso Matricula Total y Porcentaje Por Nivel en 2012 y 2013

Nivel	Matricula de Nuevo Ingreso	Matricula Total	%
Bachillerato	4,326	10,177	20.68
Técnico	310	678	1.38
Licenciatura	10,128	37,005	75.21
Posgrado	408	1,344	2.73

Tabla 01: Comisión de Planeación universitaria





Marco Socio-Cultural

En la Ciudad de Morelia y sus Zonas Conurbadas se Concentra el 91.78% de la Matricula Total Universitaria en los Niveles Superior Medio Superior y Técnico en Ciudad universitaria, que en la Actualidad alberga 85 inmuebles, a continuación se muestra una tabla de la distribución de matrícula por campus de conformidad incluyendo en ella el Inirena que es el uno de los Campus donde se plantea como primer proyecto y modelo prototipo de albergue.

Localidad Y Complejo de Instalaciones	Población Estudiantil	
	Nivel Medio Superior	Nivel Superior
Morelia Ciudad Universitaria	0	15,348
Morelia Dependencias de la Salud	0	11.826
Morelia (INIRENA)	0	3
Morelia Bachilleratos	7,792	0
Morelia Centro (Escuela de Literatura y lenguas Hispanas)	0	373
Morelia Facultad de Derecho	0	6489

En la Actualidad la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo cuenta Con 35 Casad de Estudiantes las Cuales albergan un total de 7,789 Estudiantes de Nivel Licenciatura. De los Cuales un planeación universitaria tiene el control y registro de los mismos y la mayor parte Proveniente de la Facultad de Derecho ya que es de las Facultades con mayor demanda en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez



2.3- Casos Análogos.

A continuación en este apartado se muestran, distintos albergues estudiantiles que son una solución similar al proyecto Albergue Estudiantil para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia Michoacán.

Y que de las siguientes analogías que a continuación son presentadas, se hace un análisis detallado sobre los espacios con los que cuentan, materiales que utilizan y si coinciden estas analogías entre sí, y de esta forma se retomaran los aciertos y debilidades de estos mismos para hacer del albergue de la universidad michoacana uno de los mejores prototipos que posterior mente ya diseñado se implementaran en nuevos campus universitarios como ya se mencionaba anteriormente.

En los casos análogos se presentan casas de estudiantes de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, para la cual es el proyecto a diseñar y hacer de este una mejora, es así como se hicieron visitas de campo a las distintas casas de estudiante con las que cuenta la universidad, detectando las necesidades con las que cuentan las diferentes casas en la actualidad, y de esta forma se pueda reforzar el proyecto en los puntos débiles que tienen en la actualidad las casas de estudiantes de la universidad.

También se hizo investigación en páginas web, de universidades que proporcionan este servicio a estudiantes, en universidades fuera del país y al mismo tiempo que se hace el análisis sobre sus espacios, se tomara en cuenta su funcionamiento algunos materiales, para la construcción del albergue para la universidad michoacana.





Marco Socio-Cultural



Ilustración 9 Casa de Estudiantes Ernesto Che Guevara Centro Histórico de la Ciudad de Morelia Michoacan

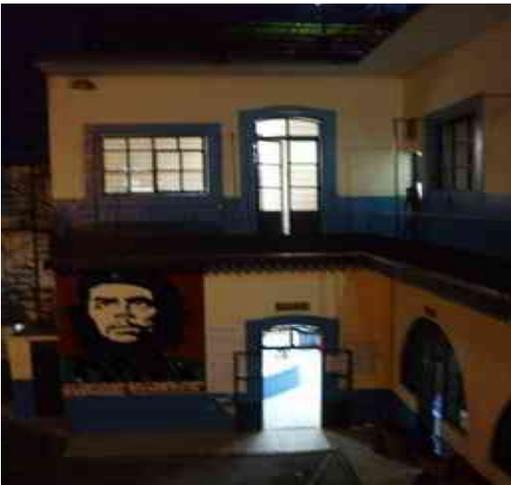


Ilustración 8 Patio Central de la Casa Ernesto Che Guevara

01-Casa de estudiantes Ernesto che Guevara.

Casa del estudiante Ernesto che Guevara, ubicada en el centro histórico de la ciudad de Morelia.

Cabe mencionar que no es una casa del estudiante diseñada para tal uso que se le da, pero es usado como caso análogo, haciendo un análisis a fondo de los espacios que necesitan los estudiantes y las personas que en ella habitan, ya que de estas casa es donde se removerán los estudiantes y es de esta forma, es como se hace una visita de campo para observar los espacios que se tienen, los espacios que se necesitan y los espacios que aún faltan para que el albergue a diseñar sea de mera satisfacción y cumpla con las necesidades que los usuarios que en el habitaran sea de su satisfacción. Atacando todas las necesidades que se requieren, y que fueron observadas.

En la casa del estudiante Ernesto che Guevara, es una casa dependiente de la universidad michoacana de san Nicolás de Hidalgo, casa adaptada para estudiantes de la misma universidad, casa mixta con una capacidad de 263 personas que la habitan.

Prototipo de Albergue Estudiantil.. Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez





Marco Socio-Cultural



Ilustración 11 Dormitorios,

Cabe mencionar que la casa de Estudiantes Ernesto Che Guevara es una casa Mixta de Hombres y mujeres, la planta baja es utilizada como dormitorios para Hombres y planta alta dormitorios para Mujeres.



Ilustración 12 Planta de azotea.

En la presente imagen se muestra la planta de azotea, que es utilizada como zona de lavado y secado.

En albergue cuenta con dos niveles como lo son la mayor parte de las edificaciones de los edificios de Morelia, en la planta de azotea tiene la función de cuarto de secado, en la segunda planta se encuentra la zona de lavaderos, en si ninguna de sus zonas es diseñada de acuerdo a la función que se le da, sin embargo todos los espacios que tienen son adaptados o acondicionados de acuerdo a las necesidades que son requeridas.

A continuación se muestra el programa arquitectónico de los espacios que son adaptados y acondicionados de acuerdo a las necesidades que se tienen.

- Habitaciones
- Biblioteca, Sala de Lectura
- Sala de Computo, Cocina
- Comedor, Sanitarios
- Área de Servicios, Almacén de Mantenimiento
- Almacén de Cocina, Bodega
- Administración, Cuarto de Maquinas
- Áreas Recreativas, Sala de Juntas
- Sala de Usos Múltiples, Áreas Verdes
- Área de Secado, Área de Lavado





Marco Socio-Cultural

02-Residencias Santa Fe

Residencias Santa Fe, se encuentra localizada en la ciudad de León Guanajuato, Guanajuato. En el estado de Michoacán.



Ilustración 14 Acceso Principal a Residencias para Estudiantes

En Santa Fe

En la entrada principal con lo primero nos encontramos es, el acceso es el estacionamiento para después de esto llegara el acceso hacia la residencia de estudiantes.

de un solo nivel donde se encuentra la área administrativa, a continuación presento el programa arquitectónico donde la mayor parte de sus espacios son indispensables para un albergue.

En las residencias santa fe, están construidas a base de concreto reforzado y en sus muro con ladrillo, en la presente imagen se muestra lo que es el acceso principal hacia la zona residencial, teniendo como primer punto de acceso el área del estacionamiento, la edificación cuenta con dos edificios el primero con la zona de dormitorios, con cinco niveles y el segundo edificio,



Ilustración 13 Vista de los Dormitorios

En las residencias Santa Fe cuenta con la zona habitacional y la zona administrativa y servicios por separado, la zona privada que son los dormitorios cuenta con cuatro niveles con cuatro niveles y la zona de servicios, se distribuyeron los espacios en un solo nivel.



Prototipo de Albergue Estudiantil.. Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez



Ilustración 15 Acceso principal Área de Servicios

Acceso a el Área de Servicios y Área Administrativa del Conjunto Residencial Universitario, Como se Menciona el Conjunto está dividido en dos partes, zona Administrativa y de Servicios y la zona Privada donde se encuentran los dormitorios de los Estudiantes, en esta Zona fachada Principal y acceso hacia la Zona Administrativa manejan planos seriados y modulación en las ventanas así como el Juego de Volúmenes en su Fachada.

Programa Arquitectónico.

- Estacionamiento
- Recepción
- Cocina
- Comedores
- Cafetería
- Sala de tv.
- Salas de lectura
- Habitaciones compartidas
- Área de servicios
- Estacionamiento
- Áreas Verdes.
- Área para juegos múltiples.





Marco Socio-Cultural

02- Le Havre Francia



Ilustración 16 LE HAVRE FRANCIA

Diseño a Base de Contenedores Marítimos, usados para habitaciones de Estudiantes.

Albergue para estudiantes diseñado a base de contenedores marítimos reciclados entre poniendo las fachadas dejando los accesos por la parte de atrás de estos.

Cada contenedor con las dimensiones de 12x 2.4x2.4 utilizando solo como una habitación.



Ilustración 18 Fachada Principal de los Contenedores

Se aprecia en las Fachada de los Contenedores el Movimiento de los Mismos, Sobreponiendo unos sobre otros y haciendo un edificio de cuatro niveles de contenedores.



Ilustración 17 Habitación

Contenedores Marítimos Dimensiones 12x2.40x2.40 en los cuales cada uno son utilizados solo para una habitación divididos con sus respectivos espacios como lo son área de descanso, área de trabajo y un módulo sanitario.





Marco Socio-Cultural

Conclusión.

En el Marco – Socio Cultural se hablan de casos Similares al proyecto a realizar, es de aquí de donde retomaremos y haremos enriquecer el programa arquitectónico, ya que uno de los casos importantes que se tomaron es la casa de estudiantes Ernesto che Guevara, y es donde surgen las necesidades reales de los Estudiantes, necesidades que se combatirán al momento de comenzar con el diseño del proyecto arquitectónico satisfaciendo las necesidades.

Enriqueciéndolo con programas formas y la función de los casos similares al proyecto a realizar.

Prototipo de Albergue Estudiantil.. Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

30



Heli Jafett Hernández Pérez



Marco Físico Geográfico





Marco Físico Geográfico

3.1 Localización a Nivel Estado y Nivel Ciudad

En el presente marco físico geográfico se determinaran las condicionantes climatológicas y se hará un estudio de las mismas, refiriéndonos a la localización del terreno. Señalando que en el Estado de Michoacán se ubica en la parte oeste de la república mexicana teniendo un relieve accidentado por lo que tiene climas variados, templados con climas en todo el año, Templados con lluvias en Verano, Cálido Con lluvias en Verano y Cálidos Con lluvias Escasas durante el año.

El Prototipo de albergue Estudiantil se considera para que sea implementado en diversos campus de la universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo comenzando a implementar el modelo prototipo en el Estado de Michoacán en la Colonia San Juanito Itzicuaru, Sobre la Av. San Juanito Itzicuaru,





Marco Físico Geográfico

3.2 Climatología

El tipo de suelo utilizado en la ciudad de Morelia pertenece al tipo verti-sol, el cual se caracteriza por tener un 30% de arcilla en su composición.

Aportaciones eco arquitectónicas

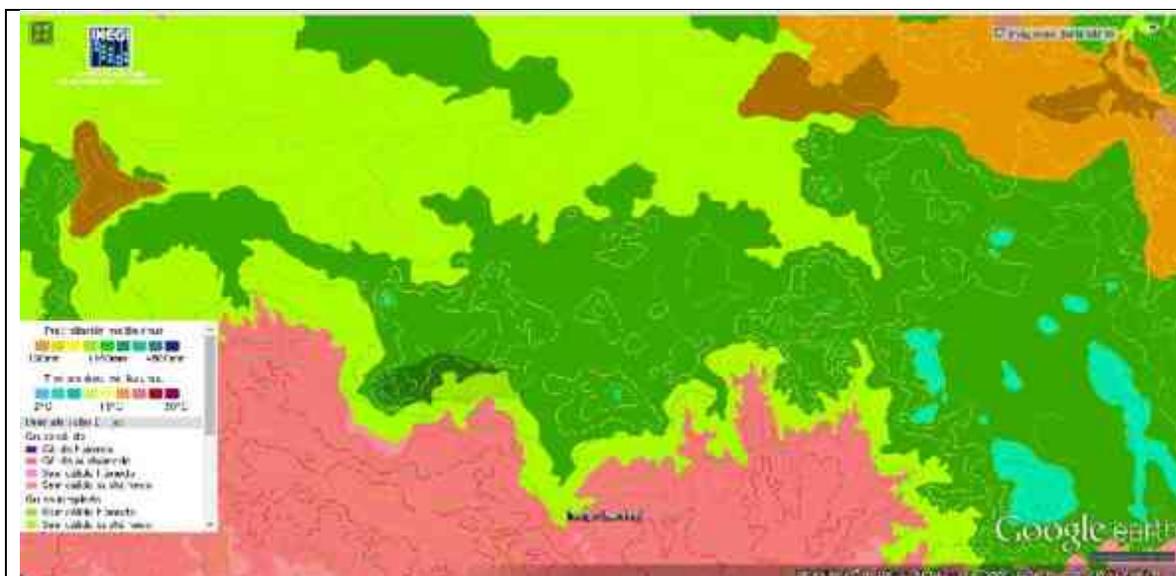
Morelia	Templado Sub Húmedo	Con lluvias en verano, cuenta con una temperatura máxima registrada de 31.6°c y la mínima de 6.7. la lluvia que se presenta se caracteriza por la rapidez con la que inicia y finaliza	<ul style="list-style-type: none">• Persianas• Aleros• Ventilación cruzada• Vegetación• Orientación
---------	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se tomaran en cuenta sistemas pasivos, y así poder evitar el paso de los rayos del sol, ya que los contenedores marítimos a utilizar, son de lámina y serian incomodos al no utilizar algún aislante térmico para hacer del espacio una



Clima

En la siguiente tabla se muestra la climatología de la ciudad de Morelia catalogándola con un clima sub húmedo con lluvias en verano.



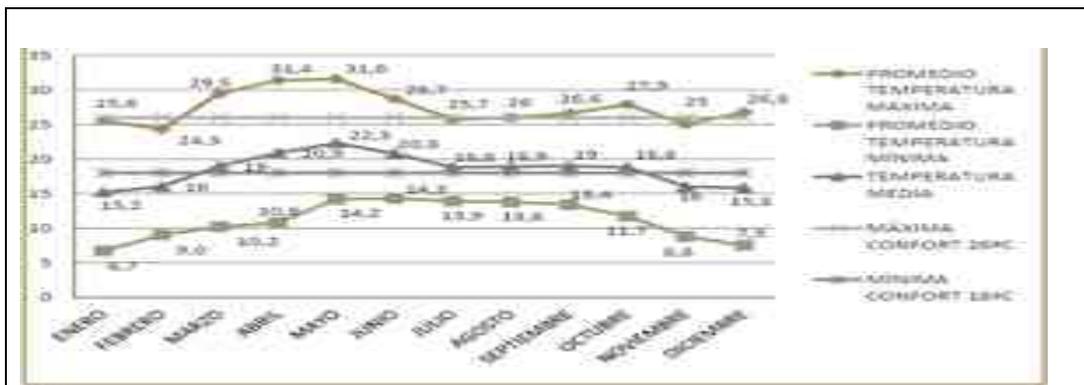
La ciudad de Morelia se encuentra dentro del grupo templado sub-húmedo. Tomando en cuenta el clima que es el conjunto de condicionantes climatológicas del lugar. La ciudad de Morelia es del tipo (cw1) templado menor. Es decir templado con lluvias en verano.





Marco Físico Geográfico

3.3- Temperatura.



Grafica 01-. Datos Obtenidos de la Tabla de Comisión Nacional del Agua y observatorio meteorológico Morelia 2012

Considerando las temperaturas de confort de 26°C como máxima y 18°C como mínima, se puede asegurar que no hay un problema grave en cuanto a adecuación climática, puesto que la temperatura máxima registrada es de 31.6°C y la mínima de 6.7.





Marco Físico Geográfico

3.4-. Precipitación pluvial

<table border="1"> <caption>Data for Grafica 03: Precipitación pluvial (mm)</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Precipitación (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ENERO</td><td>2.1</td></tr> <tr><td>FEBRERO</td><td>66.8</td></tr> <tr><td>MARZO</td><td>3.4</td></tr> <tr><td>ABRIL</td><td>1</td></tr> <tr><td>MAYO</td><td>26.9</td></tr> <tr><td>JUNIO</td><td>109.1</td></tr> <tr><td>JULIO</td><td>228.5</td></tr> <tr><td>AGOSTO</td><td>300.5</td></tr> <tr><td>SEPTIEMBRE</td><td>11.7</td></tr> <tr><td>OCTUBRE</td><td>37.8</td></tr> <tr><td>NOVIEMBRE</td><td>41.7</td></tr> <tr><td>DICIEMBRE</td><td>0.7</td></tr> </tbody> </table>	Mes	Precipitación (mm)	ENERO	2.1	FEBRERO	66.8	MARZO	3.4	ABRIL	1	MAYO	26.9	JUNIO	109.1	JULIO	228.5	AGOSTO	300.5	SEPTIEMBRE	11.7	OCTUBRE	37.8	NOVIEMBRE	41.7	DICIEMBRE	0.7	<table border="1"> <caption>Data for Grafica 04: Horas de Asoleamiento</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Horas de Asoleamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ENERO</td><td>214.54</td></tr> <tr><td>FEBRERO</td><td>154.52</td></tr> <tr><td>MARZO</td><td>245.79</td></tr> <tr><td>ABRIL</td><td>277.17</td></tr> <tr><td>MAYO</td><td>288.28</td></tr> <tr><td>JUNIO</td><td>179.25</td></tr> <tr><td>JULIO</td><td>157.21</td></tr> <tr><td>AGOSTO</td><td>187.48</td></tr> <tr><td>SEPTIEMBRE</td><td>178.28</td></tr> <tr><td>OCTUBRE</td><td>220.44</td></tr> <tr><td>NOVIEMBRE</td><td>204.81</td></tr> <tr><td>DICIEMBRE</td><td>228.13</td></tr> </tbody> </table>	Mes	Horas de Asoleamiento	ENERO	214.54	FEBRERO	154.52	MARZO	245.79	ABRIL	277.17	MAYO	288.28	JUNIO	179.25	JULIO	157.21	AGOSTO	187.48	SEPTIEMBRE	178.28	OCTUBRE	220.44	NOVIEMBRE	204.81	DICIEMBRE	228.13
Mes	Precipitación (mm)																																																				
ENERO	2.1																																																				
FEBRERO	66.8																																																				
MARZO	3.4																																																				
ABRIL	1																																																				
MAYO	26.9																																																				
JUNIO	109.1																																																				
JULIO	228.5																																																				
AGOSTO	300.5																																																				
SEPTIEMBRE	11.7																																																				
OCTUBRE	37.8																																																				
NOVIEMBRE	41.7																																																				
DICIEMBRE	0.7																																																				
Mes	Horas de Asoleamiento																																																				
ENERO	214.54																																																				
FEBRERO	154.52																																																				
MARZO	245.79																																																				
ABRIL	277.17																																																				
MAYO	288.28																																																				
JUNIO	179.25																																																				
JULIO	157.21																																																				
AGOSTO	187.48																																																				
SEPTIEMBRE	178.28																																																				
OCTUBRE	220.44																																																				
NOVIEMBRE	204.81																																																				
DICIEMBRE	228.13																																																				
<p>Grafica 03-. Datos Obtenidos de la Tabla de Comisión Nacional del Agua y observatorio meteorológico Morelia 2012</p>	<p>Grafica 04-. Datos Obtenidos de la Tabla de Comisión Nacional del Agua y observatorio meteorológico Morelia 2012</p>																																																				
<p>La cantidad de precipitación pluvial máxima se da en el mes de agosto con 300.5 mm, que puede darse en el período de lluvias.</p>	<p>El periodo de mayor asoleamiento, se presenta Diciembre-Mayo, siendo mayo el mes con mayor asoleamiento, abarcando desde las 10:00 a las 19:00 hrs del día durante verano y de 11:00 a las 17:00 horas de asoleamiento en invierno.</p>																																																				





Marco Físico Geográfico

3.5-. Vientos Dominantes

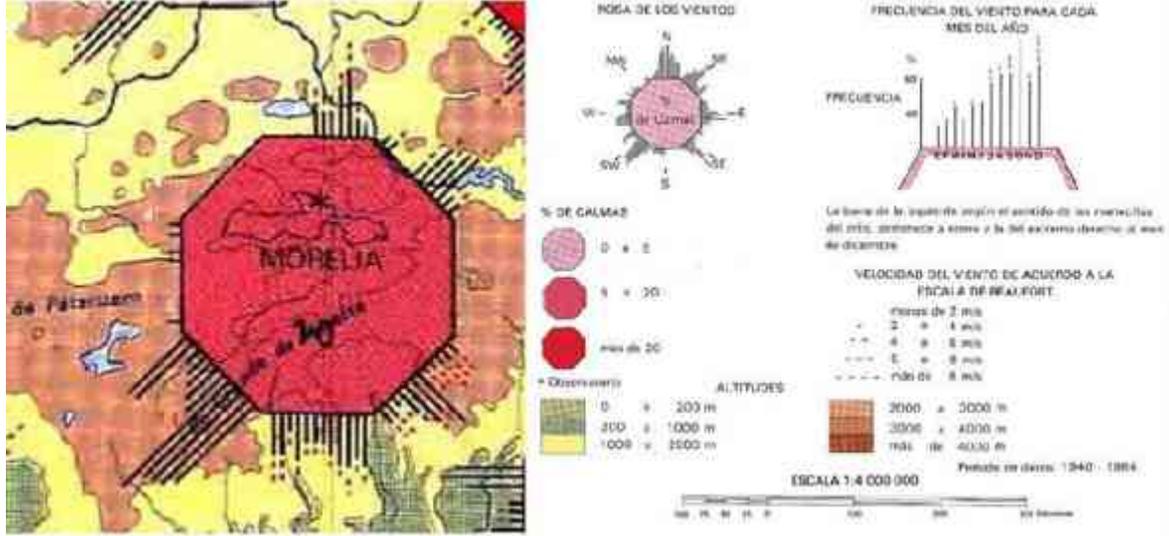


Ilustración 1 Climas
<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/viu alizador/>

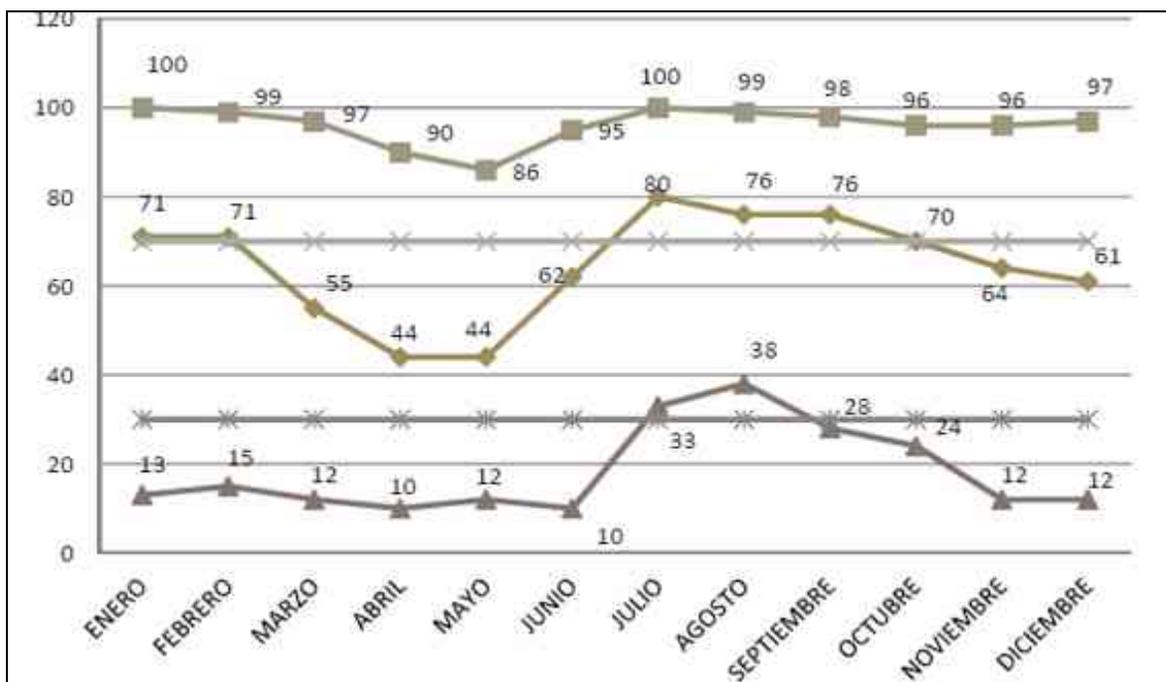
Los Vientos dominantes en la Ciudad de Morelia Michoacán son Provenientes del Sur – Poniente en Donde los Meses de Marzo la Velocidad de Los Vientos alcanzan de los 6 a 8 M/S del Lado Sur- Oriente y su porcentaje de calmas es del 10%.





Marco Físico Geográfico

3.6-. Humedad



Grafica 5.. Datos obtenidos de la tabla de la Comisión nacional del agua y observatorio meteorológico de Morelia, Michoacán AÑO 2012.

El rango de humedad relativa de Confort oscila entre el 30 y el 70%, según los datos del observatorio meteorológico, se requieren en mayor porcentaje estrategias para humidificar, en los meses de marzo –junio, tomando en cuenta que los vientos dominantes tienen la misma orientación en esos meses.





Marco Físico Geográfico

3.6-. Asoleamiento



Grafica 6. Datos obtenidos de la tabla de la Comisión nacional del agua y observatorio meteorológico de Morelia, Michoacán AÑO 2012.

El rango de Humedad relativa de confort oscila entre el 30 y el 70 %, según los datos del observatorio meteorológico, se requieren en mayor porcentaje estrategias para humidificar, en los meses de marzo – junio tomando en cuenta que los vientos dominantes tienen la misma orientación en esos meses.





Marco Físico Geográfico

3.8-.Aportaciones Eco-Arquitectónicas

Se utilizarán sistemas pasivos, sobretodo en el área privada, que es donde serán utilizados los contenedores marítimos para el uso de las habitaciones para una mejor comodidad y confort dentro de los espacios a proyectar.

Morelia	Templado Sub Húmedo	Con lluvias en verano, cuenta con una temperatura máxima registrada de 31.6°c y la mínima de 6.7. la lluvia que se presenta se caracteriza por la rapidez con la que inicia y finaliza	<ul style="list-style-type: none"> ● Persianas ● Aleros ● Ventilación cruzada ● Vegetación ● Orientación
---------	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Utilizando medios pasivos, para hacer del proyecto espacios de confort para el Usuario, y haciendo del proyecto un diseño agradable.





Marco Físico Geográfico

Conclusión.

Como se menciona al principio de este apartado, el proyecto se localiza en el estado de Michoacán en la ciudad de Morelia, siendo la capital, y se menciona las normales climatológicas del lugar, esto nos sirve para saber el tipo de sistemas pasivos que podremos utilizar en nuestro proyecto, haciendo de cada uno de los espacios lugares agradables y de confort para el usuario.

Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez





Marco Urbano

IV



Marco Urbano

4.1-. Descripción de Terrenos

En el presente capítulo se procede a la descripción de los distintos terrenos que sean seleccionados para la selección del mejor, y así proceder a el diseño del proyecto.

En este caso solo se cuenta con un terreno que tiene designado la Universidad Michoacana de san Nicolás de Hidalgo y planeación Universitaria, para comenzar con el modelo prototipo de un albergue para la Universidad, que posteriormente la Universidad, distribuirá es sus distintos campus donde imparte alguna de sus Carreras.

El cual está en la ciudad de Morelia en la colonia de San Juanito Itzicuario, al do de INIRENA.

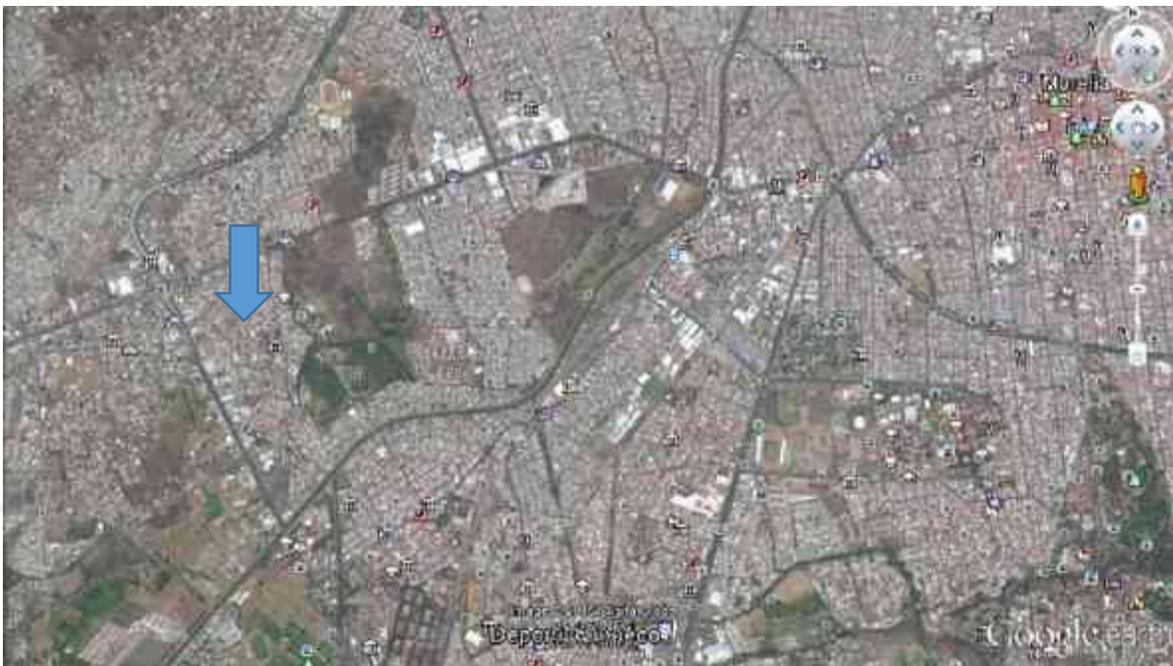


Ilustración 2 localización del Terreno en la Ciudad de Morelia en el Cuadrante Sur Poniente de la Ciudad de Morelia.

Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez



Marco Urbano

4.2 Selección de Terreno

El terreno es donado por Planeación Universitaria en la colonia San Juanito Itzicuaru, cabe mencionar que el terreno que se donó de planeación Universitaria, es asignado para el proyecto que se tiene en planeación Universitaria para el albergue para estudiantes de la Universidad



Ilustración 3 el terreno seleccionado y asignado para el proyecto albergue estudiantil, se encuentra en la colonia San Juanito Itzicuaru Sobre la Avenida San Juanito Itzicuaru en la ciudad de Morelia Michoacán.





Marco Urbano

4.3-. Ubicación del terreno

El terreno se encuentra ubicado en la ciudad de Morelia en el cuadrante sur poniente de la ciudad en la colonia san Juanito Itzicuario, Sobre la Avenida San Juanito Itzicuario.

Junto al INIRENA escuela de posgrado de Enfermería dependiente de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

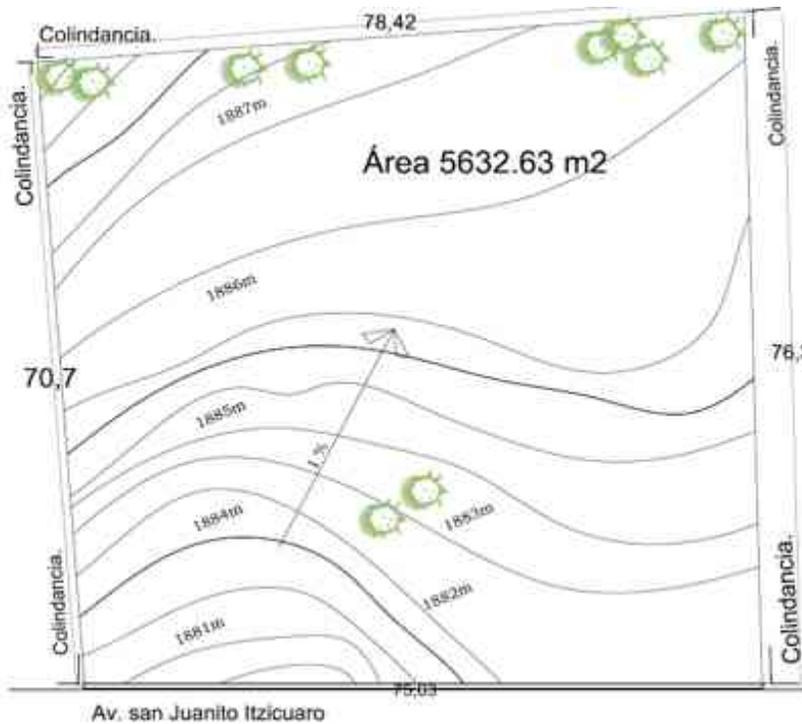


Ilustración 4 Terreno Asignado por planeación Universitaria en la Colonia San Juanito Itzicuario con una Pendiente del 1% y con un área total de 5632.63m2





Marco Urbano

4.4-. Equipamiento Urbano

Es el conjunto de medios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad. En otras palabras es la infraestructura.¹

En este sub capítulo abordaremos el tipo de equipamiento urbano que hay en relación al terreno, observando que tipo de vialidades existen, ya que también nos sirven como medio de diseño para el proyecto, analizando los servicios con los que se cuenta en el lugar, para mantenimiento del proyecto.



Ilustración 5 Terreno Sobre la Av. San Juanito Itzicuaró

¹ <http://www.wordreference.com/definicion/equipamiento>





Marco Urbano

Desacuerdo a una visita de campo en la colonia san Juanito Itzicuaró, se Cuenta con todos los Servicios de Equipamiento Urbano, que son Agua potable, Luz, alcantarillado, Drenaje y Servicios de Transporte Como la Combi Gris 3 que Es uno de los medios de trasporte que serían importantes ya que este pasa Por Ciudad Universitaria, así como el Camión Ruta 1.

Y estos Influirían en transportar a los alumnos a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Equipamiento	
Alumbrado Publico	*
Energía Eléctrica	*
Drenaje	*
Teléfono	*
Pavimento	*
Banquetas	*
Zona Educacional Urbana	*
Zona de Fácil Acceso	*





Marco Urbano

4.5-. Imagen Urbana

En este apartado se muestra el tipo de imagen urbana del Lugar, el Tipo de Arquitectura existente.

Como ya se Mencionó anterior mente el terreno se encuentra localizado en la colonia san Juanito itzicuaro, el tipo de arquitectura que se observó en el lugar es arquitectura popular-regional.



Ilustración 7



Ilustración 6



Ilustración 8

Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.





Marco Urbano

Conclusión

En este Marco se Observó la Localización del terreno así como su pendiente, que es del 1%, esto nos sirve para poder identificar el tipo de cimentación que se puede utilizar solo para este tipo de terreno, tomando en cuenta que será un modelo prototipo, para que se pueda adaptar a diferentes campus de la universidad Michoacana, también se observa el tipo de arquitectura del lugar, para así poder hacer una integración del edificio y no irrumpir con la arquitectura que se tiene.





Marco Técnico Constructivo

V



Marco Técnico Constructivo

5.1- Normas de SEDESOL

1- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL

Este capítulo está dedicado a analizar los Reglamentos que pudieran influir en el diseño del albergue a proyectar, con el fin de seguir estrictamente las normatividades que pudieran regir el proyecto, cumpliendo con los requerimientos señalados por las Normas de SEDESOL y el H. Ayuntamiento de Morelia.

A continuación se enlistan reglamentos analizados para este capítulo.

- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SEDESOL)
- Reglamento para la Construcción y Obras de Infraestructura del Municipio de Morelia
- Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Morelia

Se ha determinado que el modelo prototipo para la Universidad

constituye este subsistema está destinado a proporcionar la Población Servicios dedicados al cuidado, alojamiento, alimentación, Nutrición e Higiene pertenece al género asistencia social / habitacional, ya que el sistema normativo de SEDESOL ya que el sistema normativo considera este subsistema de la siguiente manera:

El equipamiento que constituye este subsistema está destinado a proporcionar la población servicios dedicados al cuidado, alojamiento, alimentación, nutrición, higiene y salud de futuras madres, jóvenes hasta los 18 años y ancianos.¹

¹ Sistema Normativo de Equipamiento Urbano 2001 Tomo II Pag. 97





Marco Técnico Constructivo

En la actualidad no se cuenta con un reglamento que norme el diseño del albergue para familiares, por lo tanto se tomara como referencia el reglamento de SEDESOL, el subsistema Asistencia Social del cual se extraen datos del elemento Casa Hogar para Ancianos (DIF), que se relacionan con el diseño del albergue para familiares de donde dice:

Elemento con la función de conducir programas institucionales a personas mayores de 60 años de edad, en abandono parcial o total, desamparados, sujetos a maltrato o carentes de recursos económicos, con imposibilidad de subsistir por su propia cuenta.

Proporciona los servicios de alojamiento, alimentación, vestido, atención médica, integral, psicológico, trabajo social, recreativos y culturales, está integrado por las áreas de gobierno, dormitorios comunes (hombres o mujeres), dormitorios para matrimonios, sala de estar, ropería y cuarto de aseo, área recreativa y religiosa (salón de cantos y juegos, talleres, auditorio-teatro y servicios), servicios médicos, servicios generales, patio de maniobras, plazas y huerto familiar, áreas verdes y estacionamiento.

En los talleres se realizan trabajos manuales, con orientación de trabajadores voluntarios que organizan bazares para vender al público los productos elaborados, contribuyendo así al mantenimiento del inmueble.

Se considera como elemento indispensable a ubicar en ciudades mayores de 500, 000 habitantes, recomendando el modulo tipo establecido de 65 camas.²

De acuerdo a lo que marca el reglamento, se toman como referencia todos los datos a excepción el perfil del usuario ya que el perfil del usuario de un albergue es distinto. Las normas se aplican completamente al proyecto ya que el diseño de este está dirigido a personas carentes de recursos y sin acceso a un techo que los cubra de las inclemencias del clima. Los espacios que se diseñaran en el proyecto servirán teniendo la misma función de alojamiento y brindaran los servicios ya antes mencionados por el reglamento.

² SEDESOL, tomo II, salud y asistencia social, Pg. 99





Marco Técnico Constructivo

5.2.- Reglamento de Construcción

Del reglamento de construcción de Morelia se tomaran en cuenta aquellos artículos que sean de mayor importancia para el diseño del proyecto albergue estudiantil para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Artículo 24.- El presente artículo se refiere a las dimensiones que deben tener los espacios de acuerdo a su tipología y funcionamiento, para el caso en particular se tomara el tipo de local de Alojamiento, donde marca las dimensiones mínimas de 7 m² para albergues, este artículo se tomara en cuenta para el diseño de los dormitorios comunes, los cuales deberán ser mayores a los m² que aquí se marcan, por sus características de alojamiento común. En la siguiente tabla se señalan de manera precisa las dimensiones:

Tipología Local	Dimensiones Area de índice (M2)	Libres Lado (Metros)	Mínimas Obs. Altura (Metros)
Recreación social Salas de reunión	1/persona	---	2.50
Deportes y recreación Ganaderías	---	0.45/asiento	3.00
Alojamiento Cuartos de hoteles, moteles, casas de huéspedes y alber- gues	7.00	2.40	2.30
Comunicaciones y Transportes.			
Transportes terrestres:			
Terminales y estaciones andén de pasajeros	--	2.00	--
Sala de espera	20.00/andén	3.00	3.00
Estacionamientos			
Caseta de control	1.00	0.80	2.10

Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.





Marco Técnico Constructivo

Artículo 27.- De acuerdo al género del edificio se deben tomar en consideración los siguientes niveles de iluminación en luxes a los que deben ajustarse, para el caso de Alojamiento en el local dormitorios se recomienda de 75 luxes, la iluminación artificial es importante, porque el edificio se encuentra en servicio las 24 hrs. los usuarios salen constantemente ya que son requeridos por las enfermeras, por lo que no solo los dormitorios contarán con iluminación artificial si no también los pasillos y vestíbulo principal para que estos sean accesibles durante la noche. En la siguiente tabla se muestra de manera específica.

Tipo	Local	Nivel de iluminación en luxes
Habitación	Locales habitacionales y de servicio	75
	Circulaciones horizontales y verticales	50
Servicios Oficinas	Áreas locales de trabajo	250
Comercios	Comercios en general	200
	Naves de mercados	75
Abastos	Almacenes	75
	Gasolineras	100
De salud, clínicas y hospitales	Áreas de servicio	100
	Áreas de bombas	200
	Salas de espera	100
Educación y cultura	Consultorios y salas de curación	250
	Salas de encamados	75
	Aulas	250
Centros de información	Talleres y Laboratorios	300
	Naves de templos	50
	Salas de lectura	250
Recreación entretenimiento	Salas de cómputo	300
	Salas durante la función	1
	Iluminación de emergencia	5
Alojamiento	Sala durante intermedios	50
	Vestibulos	125
Comunicaciones y transportes	Habitacionales	75
Industrias, almacenes y Bodegas	Áreas de trabajo	300
	Áreas de almacenamiento	50

Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

51

Heli Jafett Hernández Pérez





Marco Técnico Constructivo

Artículo 28.- Este artículo nos sirve para tomar en cuenta las dimensiones correctas en el diseño de vanos para una iluminación natural y ventilación adecuadas, ya que esta debe aprovechar al máximo en el interior del edificio. En el diseño del albergue se pretende utilizar iluminación natural de esta misma manera se proveerá de ventilación en los locales, de acuerdo a este artículo se deben cumplir con ciertos requisitos de los cuales se dividen en dos para el primer caso:

Los locales habitacionales en edificios de alojamiento, deberán contar con una ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública.

El área o superficie de ventilación de los vanos no será menor de 7% de la superficie del local.

Para el segundo caso si no se cuenta con ventilación natural en los locales de servicio o en cualquier tipo de edificación estos deberán contar con iluminación artificial.





Marco Técnico Constructivo

Artículo 54.- Este artículo habla de las circulaciones, puertas de acceso y salida. De acuerdo al género del edificio, este tiene una concentración masiva de personas, incluso en ciertos horarios, por lo que se deben tomar en cuenta las dimensiones de los pasillos entre otros espacios que sirven de distribución y circulación dentro de este. Se recomienda que entre cada local debe tener un espacio destinado al descanso de los usuarios que se calcularan a 15 cm² por concurrente. Los pasillos del albergue conectaran con el vestíbulo principal, para las dimensiones de las puertas de acceso estas tendrán un ancho mínimo de 1.2 m. el diseño del abatimiento será hacia el exterior de manera que no

Obstaculicen ninguna otra circulación, descanso. Contará con los dispositivos correspondientes para que sea de fácil manejo. En cuanto a la altura que estas deberán tener es de 2.10 m. Las medidas mínimas se muestran en la siguiente tabla:

Tipo de Edificación	Tipo de Puerta	Ancho Mínimo
Alojamiento	Entre vestíbulo y sala	1.20 metros
	Acceso principal	1.20 metros
	Cuartos de hoteles, moteles y casas de huéspedes	0.90 metros





Marco Técnico Constructivo

Artículo. 258.- Rampas

Por la topografía del terreno es conveniente tomar en cuenta el diseño de una rampa en su acceso principal, para dar servicio a sillas de ruedas. Las características de la rampa en cuanto a su textura debe ser rugosa antiderrapante. Si rebasan la longitud de 10 mts es recomendable que se provea de un descanso mínimo de 1.5 mts de longitud, esta dimensión también se debe considerar para sus extremos.

Artículo. 260.- Puertas

Las puertas son el elemento que forma parte de la accesibilidad al interior del edificio, deben de ser accesibles para las personas discapacitadas, por lo que se tomara en cuenta las dimensiones de las puertas. Las puertas que van a ser destinadas para el uso de uso de personas discapacitadas tendrán un ancho mínimo de 95 cm, libre de obstáculos, las puertas que se proponen para privatizar los locales se recomiendan que no sean corredizas, ni de doble abatimiento ya que estas pueden ocasionar accidentes.

Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

Morelia Michoacán.

54



Heli Jafett Hernández Pérez



Marco Funcional

VI

6.1 -. Estudio de Actividades Generales

En este marco en la Investigación se hablara del análisis y funcionamiento del prototipo de albergue estudiantil, así mismo se mostrara el estudio funcional de organigramas que delimitaran los usuarios tanto fijos como movibles de los espacios, esto concluyendo con un programa arquitectónico de acuerdo a un análisis que anteriormente ya se abordó, y de acuerdo a la visita de un caso existente y los casos análogos presentados en el presente documento.





Marco Funcional

Dirección

Son los encargados del control y de dirigir todas las áreas para Lograr un correcto funcionamiento entre las partes.

Administración

Como los pertenecientes a la administración de recursos Materiales y los de recursos humanos, en coordinación con la Dirección logran que la Institución desarrolle sus actividades de la Manera más adecuada posible.

Control general

Son aquellas que se encargan de mantener un control sobre los Asuntos que se tratan en la institución, y que ayudan a mantener el Orden de sus respectivos superiores

Enfermería

Es el encargado de brindar servicio de consulta médica a los Residentes del edificio en caso de alguna lesión causada por un Accidente en las instalaciones.

Cocina

Son todos los usuarios encargados de la preparación de los tres Alimentos del día, para los hospedados en el edificio.

Cómputo

Este se encarga de llevar el control y mantenimiento de los Aparatos de cómputo de esta área.

Mantenimiento

Son los encargados del correcto funcionamiento de las Instalaciones, estando al pendiente de algún desperfecto que Pudiese afectar la calidad de los servicios.

Limpieza general

Son las personas encargadas de la higiene del edificio, su función Es mantener los espacios limpios y presentables.

Seguridad

Es el encargado de que el inmueble se encuentre seguro, Protegiendo tanto





Marco Funcional

6.2-. Programa Arquitectónico

En este apartado se divide en cuatro áreas el área privada que es la zona de dormitorios, el área administrativa, área pública, y área de servicios.

El programa arquitectónico está basado en los casos análogos que se realizó una investigación, y sobre todo en las necesidades de las casas de estudiantes de la ciudad de Morelia que son dependientes de la universidad michoacana de san Nicolás de hidalgo.





Marco Formal

VII



Marco Formal

7.1- Análisis Teórico

En todos los proyectos arquitectónicos pasan por un proceso de diseño constructivo paso a paso, es por lo que se debe reflejar antes un análisis teórico, donde proviene la conceptualización del proyecto y aterrizar en una zonificación.

Que es de lo que partimos en este apartado después de haber obtenido un programa arquitectónico se procede a un concepto que represente el proyecto y se adecue a las formas básicas, e interprete el concepto planteado en la conceptualización.



Prototipo de Albergue Estudiantil... Para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en

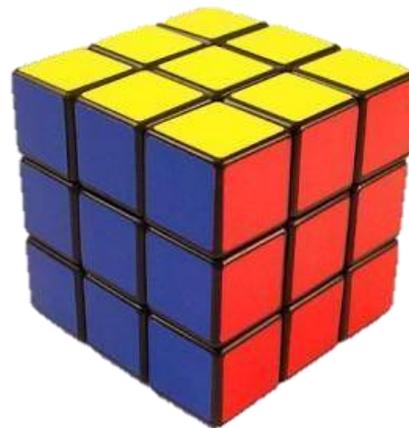
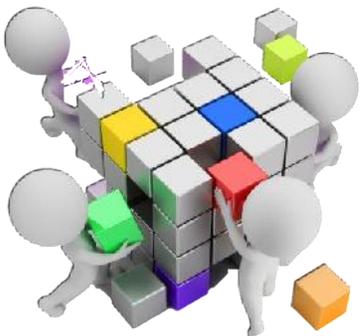
Morelia Michoacán.

Heli Jafett Hernández Pérez

7.2-. Conceptualización

En este apartado se toma como conceptualización una forma básica que represente el proyecto y lo interprete.

Lo cual se retoma por concepto el cubo de rubik, retomando de este los colores del cubo, colores primarios que se plantean se implementen en el proyecto arquitectónico, haciendo del cubo un movimiento de sus formas en este caso los cuadros. Tomando como referencia los contenedores marítimos ya que, el proyecto será di

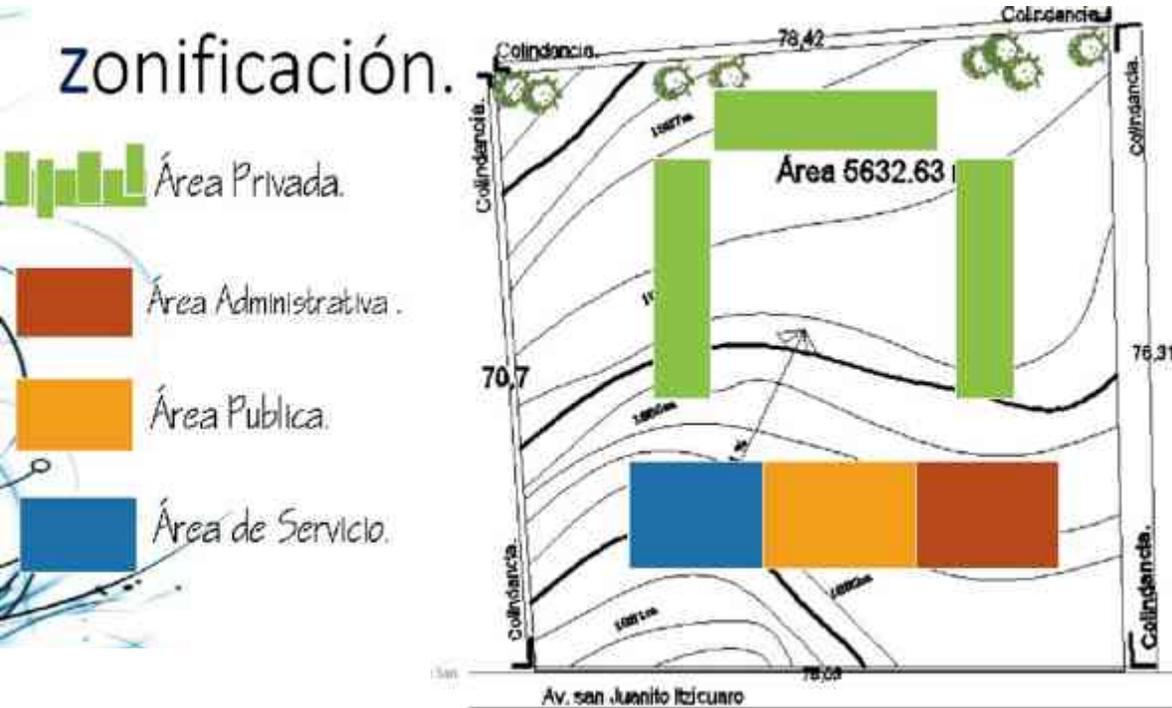




Marco Formal

7.2- Zonificación

La zonificación se divide en cuatro áreas, y es la manera en cómo se plantea el proyecto sobre el terreno, una vez analizado el terreno, observando asoleamientos precipitación pluvial, para una mayor comodidad de los espacios, y formar de estos mismos un estado de confort agradable.



7.4-. Conclusiones

En base a un análisis teórico, y tener un concepto del cual el proyecto representa la forma simple del cubo de rubik el cual fue retomado como concepto, se hizo la zonificación forma como se plantea quedara el proyecto.

Es de esta manera como se plantea que quede en forma y diseño para que se pueda proceder a el diseño de Prototipo de albergue estudiantil para la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en Morelia Michoacán.





Proyecto Arquitectónico

VIII

¡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