

Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo.
Facultad de Arquitectura.

Parroquia "Espíritu de Jesús"
en Morelia Michoacán, 2018.

Tesis

que para obtener el título de Arquitecto

Presenta:

Irving Eduardo Madrigal Tapia

Director de Tesis

Arq. Ricardo González Ávalos



OCTUBRE 2018



100 años

UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
Cuna de líderes, cuna de pensadores

Universidad Michoacana de
San Nicolas de Hidalgo

invierno

2018

"Parroquia Espíritu de Jesús"
Ubicada en la ciudad de Morelia,
Michoacán.

Recopilación y Procesamiento
de Información

Tesis

que para obtener el título de Arquitecto

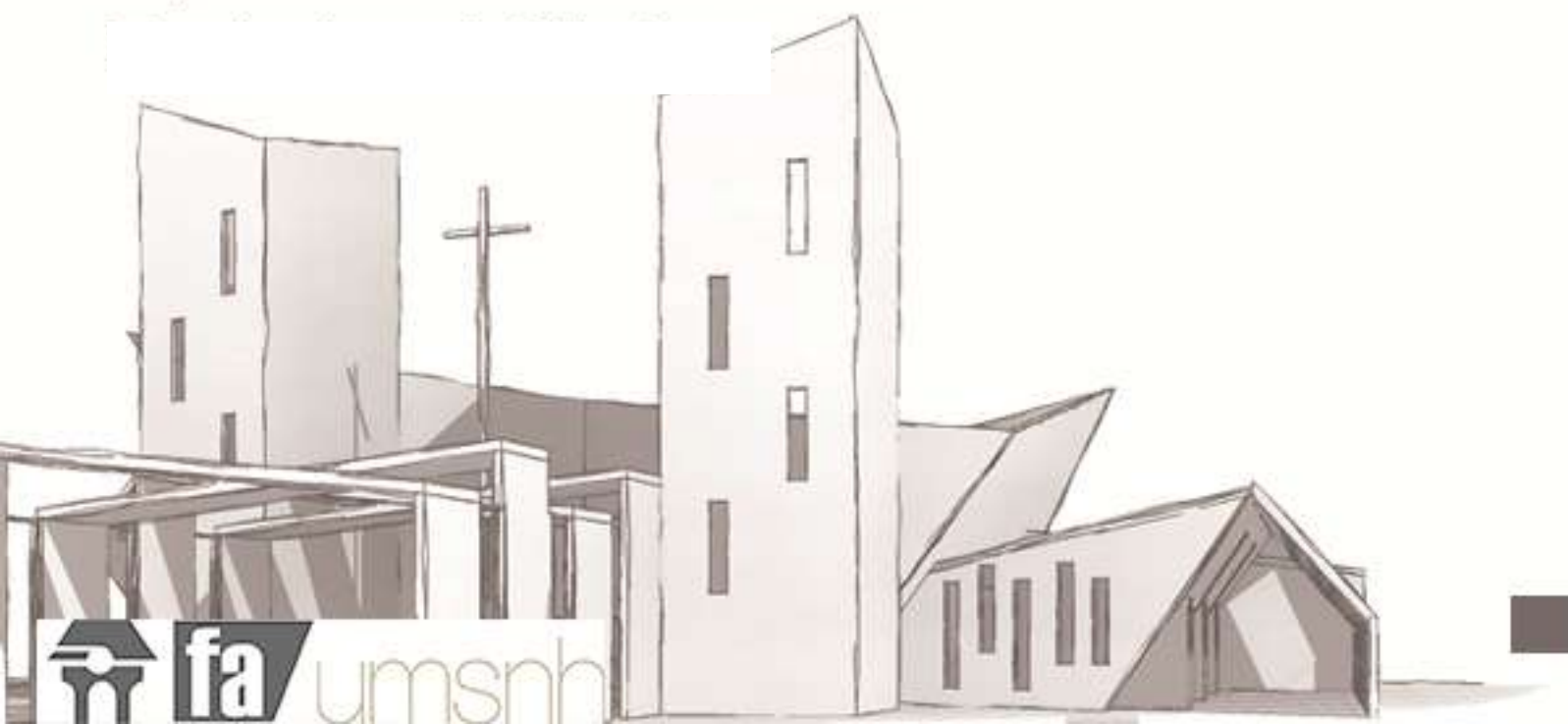
Presenta:

Irving Eduardo Madrigal Tapia



Director de Tesis

Arq. Ricardo González Ávalos



Director

Dr. Juan Bedolla Arroyo

Subdirector

Arq. Gerardo Benjamin Escutia Loaiza

Secretario Académico

Dr. en Ed. Fernando Alejandro Avalos

Secretaria Administrativa

C. P. José Alberto Chávez Carrillo

Secretario Técnico

M. en Arq. Yunuen Yolanda Barrios Muñoz

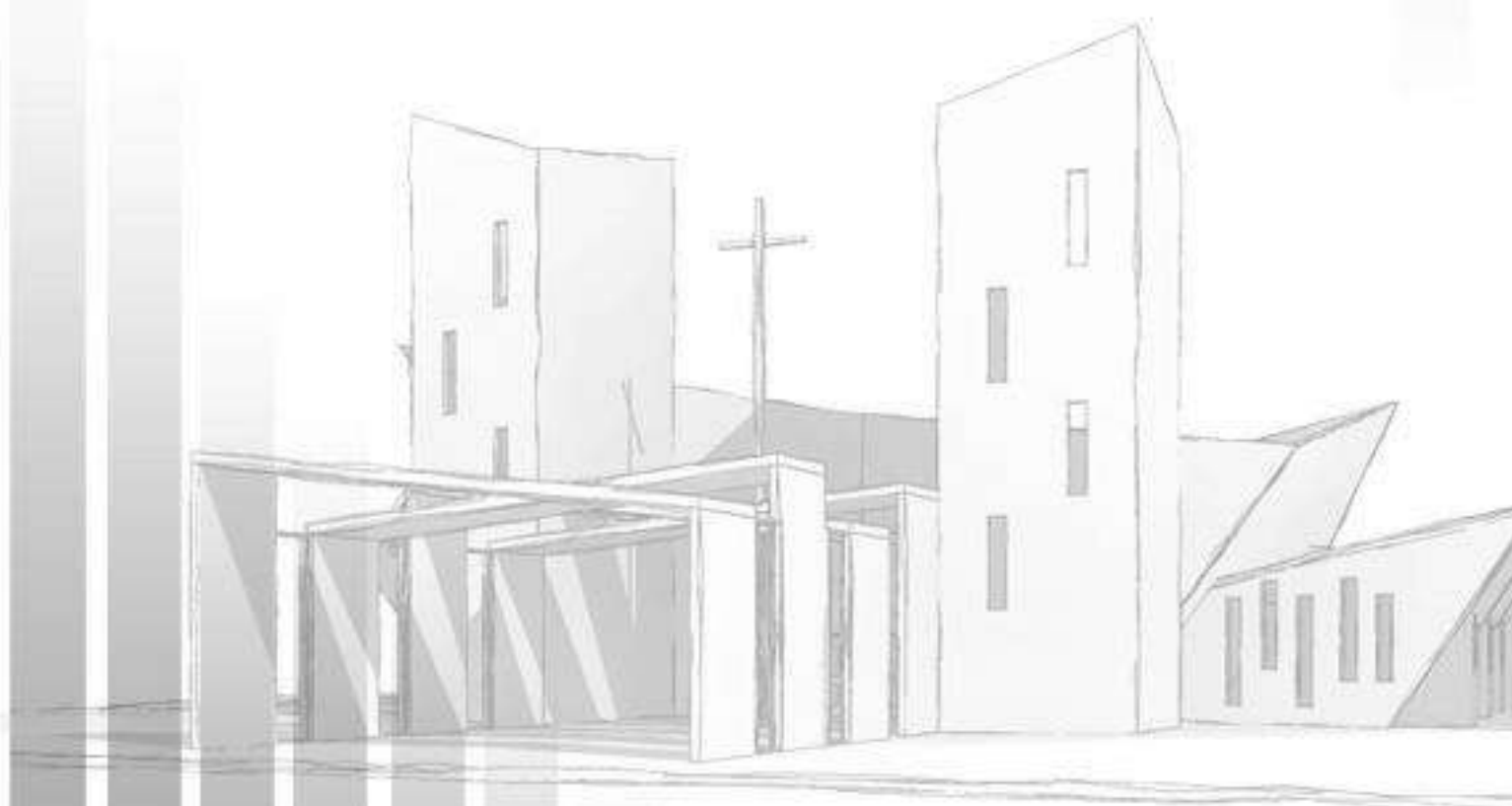
Director de Tesis:

Arq. Ricardo González Ávalos

Presidente Dr. en Arq. Ricardo González Ávalos

Sinodal: Arq. María Teresa Pérez Pérez

Sinodal: Arq. Leticia Selene León Alvarado

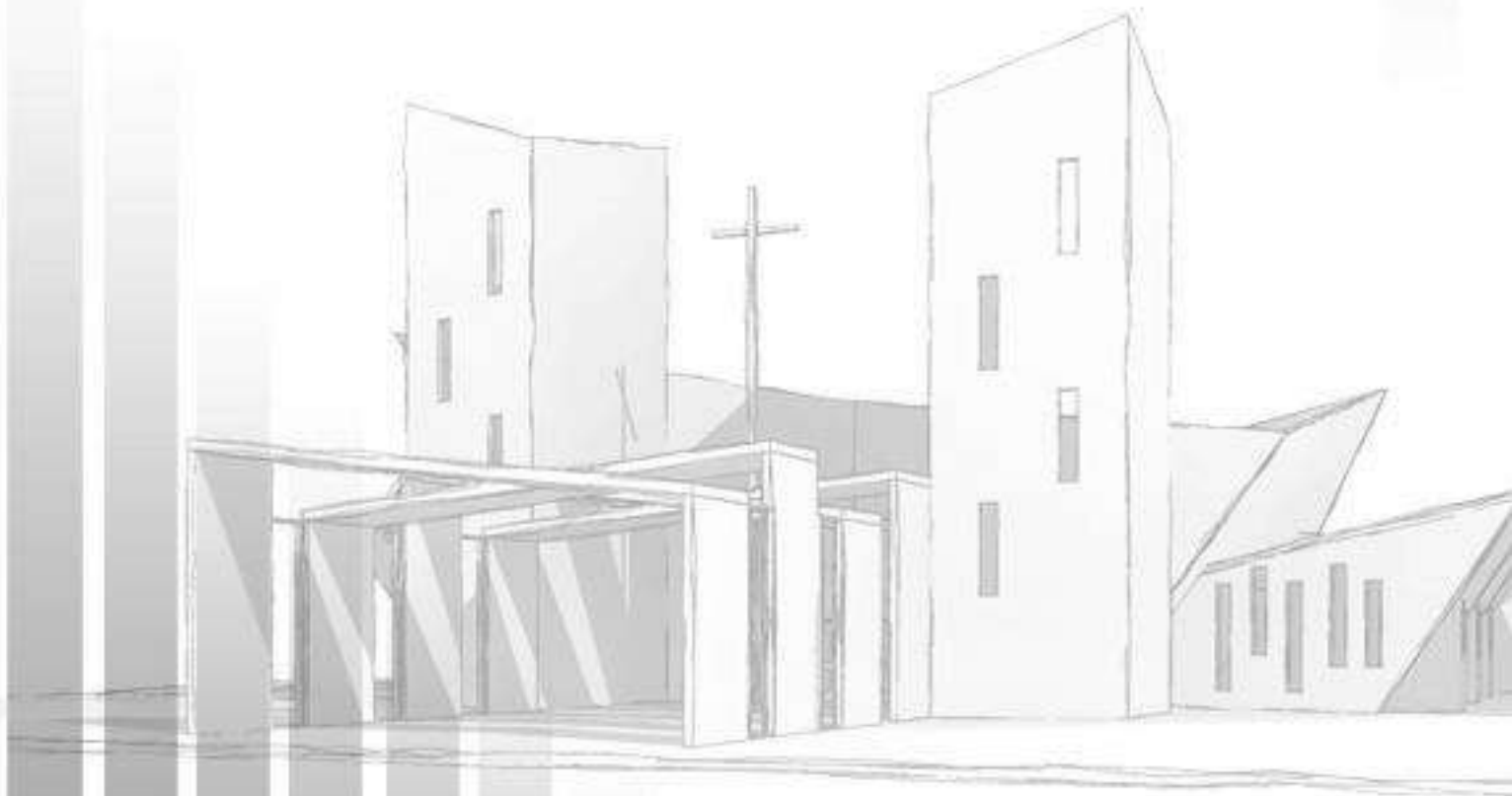


A mi papá Jaime Aleandoro Madrigal Tinajero, por ayudarme y apoyarme en todo momento de mi carrera, que desde que inicié esta etapa, no me ha dejado solo. Que me ha enseñado tantas cosas, una de ellas a no rendirme a pesar de la situación y siempre dar lo mejor de mí. Aprendiendo día a día de su experiencia como ser humano y arquitecto. Así como siguiendo sus consejos que me han marcado mucho y que jamás se me olvidarán.

A mi madre Araceli Tapia Sánchez por darme la oportunidad de vivir. Apoyándome desde que nací, enseñándome que, si quiero cumplir algo o si quiero llegar a ser exitoso en la vida, se tiene que luchar muy duro, que las cosas se van dando de acuerdo a lo que uno va sembrando y realizando durante el camino de nuestras vidas y siempre dándome todas las fuerzas para salir adelante y cumplir mis sueños.

Gracias a mis dos **Abuelitas** por siempre alegrarnos la vida y darnos consejos que jamás olvidaremos. Muchas gracias por ser el motivo de nuestras reuniones como familia y ser el pilar de todos

Este mérito también es de ustedes. Cada esfuerzo, dedicación y desvelo ha valido la pena. Todo este resultado gracias a ustedes.



La persona que por generosidad da, no debe acordarse, sin embargo la persona que recibe nunca debe de olvidar y ser agradecido. Jamás hubiera alcanzado esta gran meta sin el apoyo incondicional de mis cinco pilares fundamentales; el soporte que son para mí y para llegar a cada uno de mis sueños. Gracias a ustedes.

Gracias Dios y a la vida por permitirme llegar a esta etapa, donde puedo cumplir uno de todos mis grandes sueños. Por forjarme la persona que soy y darme salud que me permita vivir dicha experiencia.

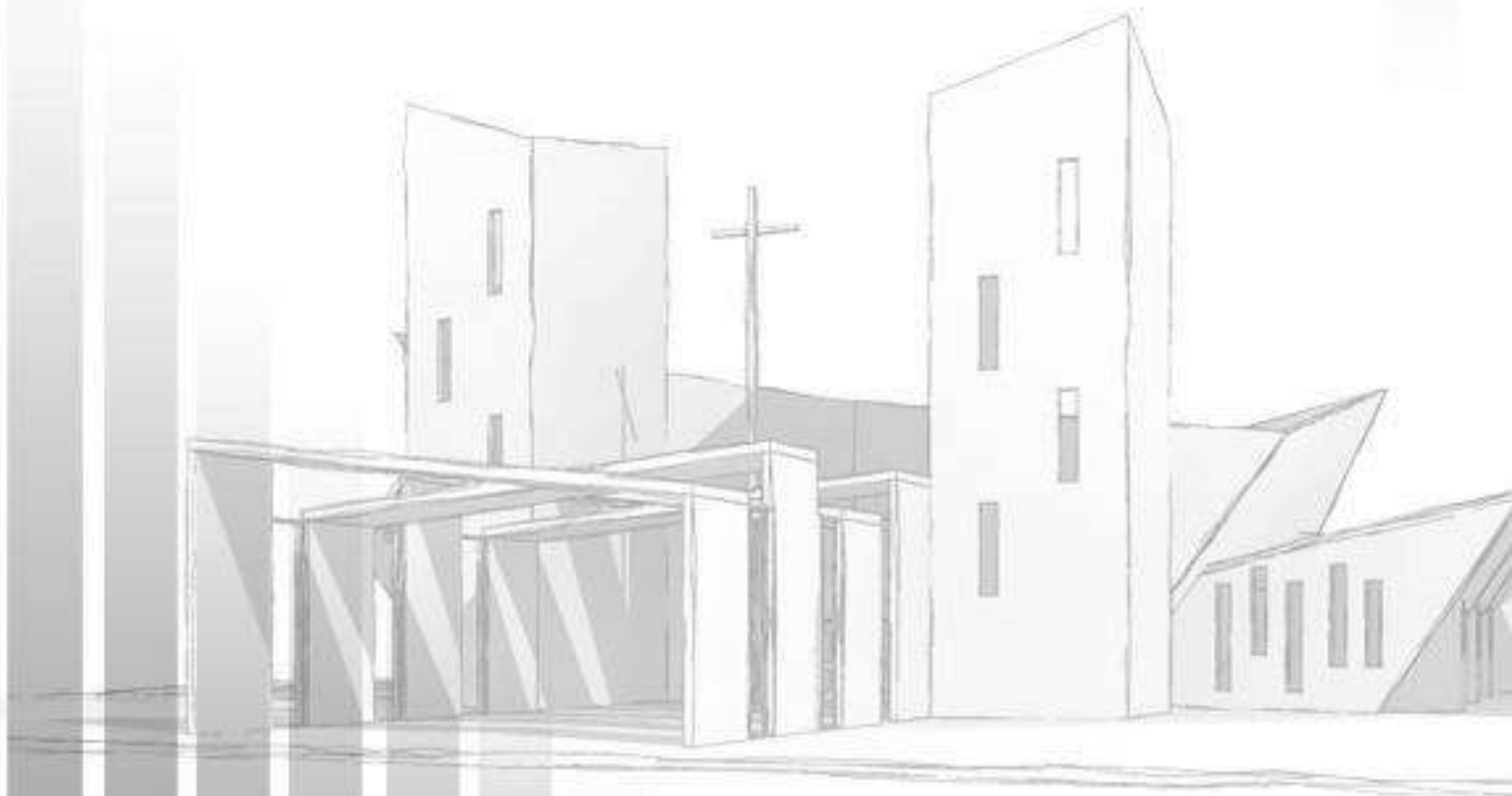
*A mi madre **Araceli Tapia Sánchez** que siempre me ha acompañado en mis desvelos, que en los momentos buenos y malos me acompaña, que por todas las cosas y a pesar de la situación haz formado una gran familia. Muchas gracias por tu ayuda, permitirme y acompañarme en este primer gran paso.*

*A mi padre **Jaime Alejandro Madrigal Tinajero** por darme siempre su apoyo incondicional, que desde que Dios me permitió estar en esta tierra me has formado como persona y darnos siempre lo mejor con tu esfuerzo y admirable trabajo. Porque siempre buscas lo mejor para todos.*

***Hermanos:** Muchas gracias por siempre apoyarme y estar conmigo en todo momento. Que sigamos unidos por y para siempre; no tengo palabras para agradecerles tanto. **Jaime:** Aparte de mi hermano, mi amigo incondicional, que para mí eres un ejemplo a seguir, por siempre sacar a la familia adelante y demostrar que si trabajas duro, puedes conseguir lo que sea. Muchas gracias por tus consejos y nunca dejarnos solos. **Oscar:** Por ser un gran hermano, así como un cómplice en mi vida, que siempre tiene unas ideas inigualables y que siempre estas con nosotros dando tu apoyo incondicional. Muchas gracias por todo tu apoyo, por siempre innovar como persona. **Andrea:** Mi amiga del alma, que siempre nos cuida y que demuestra tanta inteligencia, gracias por estar en todo momento de mi vida, por apoyarnos .*

*A **María Nelly** por acompañarme ya en mi vida hace dos años, dándome todo su apoyo y cariño, estando en cada desvelada, siempre dándome fuerzas para salir adelante y ser mejor como persona. Muchas gracias hermosa, tus consejos son el motivo de que hoy este aquí.*

*Gracias a mis dos **Abuelitas** por siempre alegrarnos la vida y darnos consejos que jamás olvidaremos. Muchas gracias por ser el motivo de nuestras reuniones como familia y ser el pilar de todos*



Resumen

15

Abstract

16

Sección Inicial

1.1 Introducción

19

1.2 Planteamiento del problema

20

1.3 Justificación

22

1.4 Objetivos

23

1.5 Expectativas

24

1.6 Metodología

25

Marco Histórico

2.1 Del lugar y el tema

28

2.2 Análisis cualitativo

29

2.3 Análisis cuantitativo

30

2.4 Sustentabilidad económica

31

2.5 Relación del edificio

32

Sitio

3.1 Localización

35

3.2 Levantamiento esquemático

38

3.3 Análisis de Infraestructura

39

3.4 Evaluación del entorno físico

40

Adecuación al Medio Ambiente

4.1 Medio Ambiente

45

4.2 Temperatura

45

4.3 Vientos Dominantes

46

4.4 Precipitación Pluvial

48

4.5 Humedad Relativa

49

4.6 Asoleamiento

50

4.7 Estudio solar del Terreno

51

Índice

Normativa

61	5.1	Identificación y análisis
62	5.2	Reglamento del Distrito Federal
63	5.3	Personas con Discapacidad
65	5.4	Estacionamiento
65	5.5	Lugares de Recreación

Ideas Guía

69	6.1	Forma
69	6.2	Diagramas de Funcionamiento
72	6.3	Programa de Necesidades
72	6.4	Programa de actividades, mobiliario y equipo.
74	6.5	Estudio de áreas
80	6.6	Programa Arquitectónico

Propuesta inicial

85	7.1	Solución Arquitectónica
85	7.2	Zonificación
86	7.3	Casos Análogos
91	7.4	Fundamentación Teórica Conceptual
92	7.5	Imagen de Impacto

Anexos

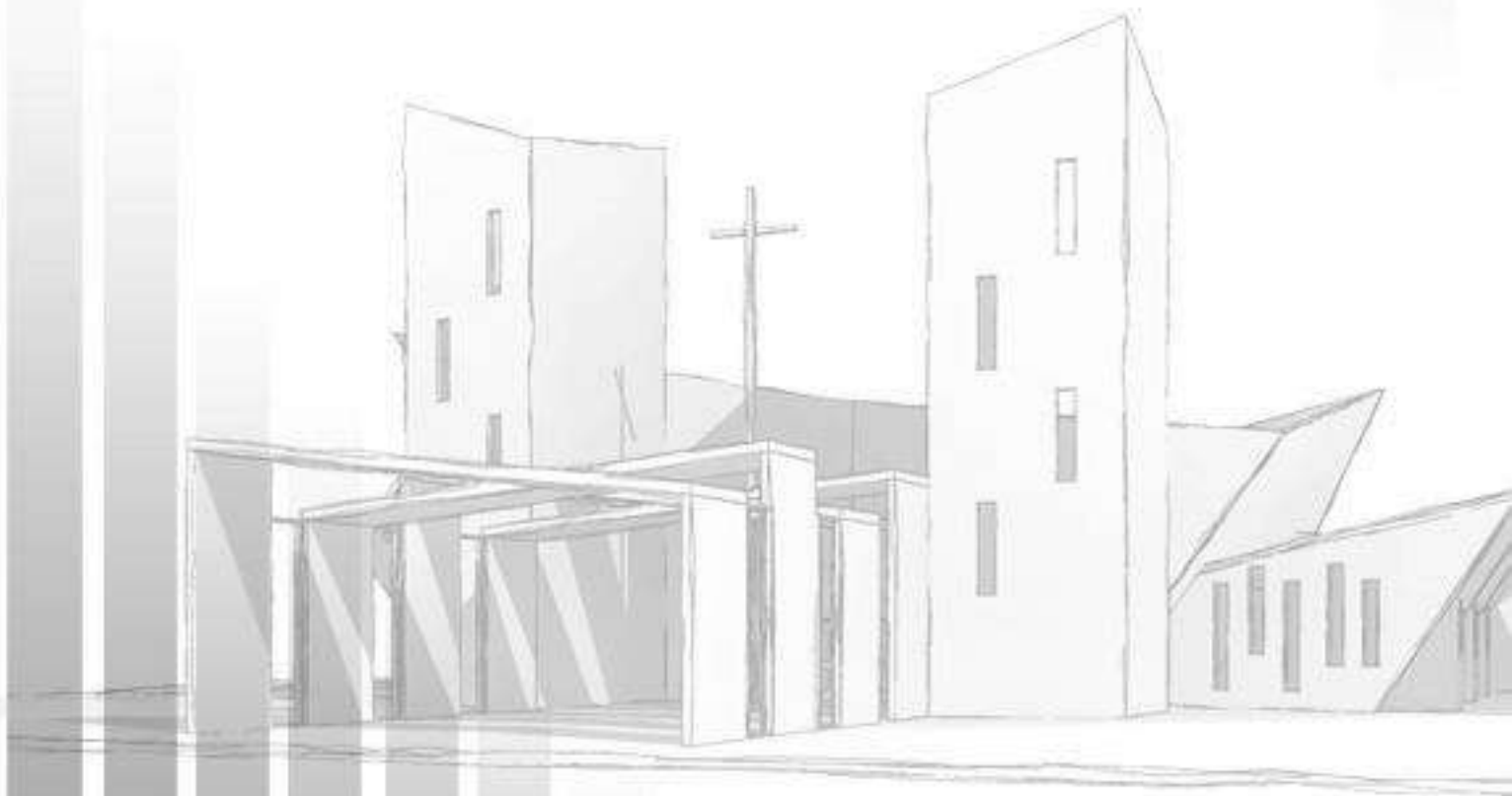
Índice de Planos

Proyecto Arquitectónico

1	Planta de Conjunto	A-01
2	Planta Arquitectónica Baja	A-02
3	Planta de Cubiertas	A-03
4	Planta Baja de Conjunto	A-04
5	Fachadas	FA-01
6	Secciones	A-05
7	Renders	A-07

Ejecutivos

8	Plano Topográfico	PT-01
9	Plano de Trazo	PR-01
10	Plano Constructivo	PC-1
11	Plano de Áreas Tributarias	AT-01
12	Plano de Cimentación	C-01
13	Plano Estructural	E-01
14	Plano de Albañilería	AL-1
15	Plano de Losas	AL-01
16	Planos de Instalación Hidráulica y Sanitarios	HI-01 y SA-01
17	Plano de Acabados	AC-01
18	Cortes por Fachada	CF-01
19	Plano de Iluminación	E-01
20	Plano de Captación de Aguas Pluviales	AP-01
21	Planos de Carpintería	CR-01
22	Planos de Herrería y Cancelería	CA-01
23	Plano de Jardinería	J-01
24	Plano de Detalles Constructivos y Arquitectónicos	DC-01 y DA-01
25	Plano de Señalética	IE-01
26	Presupuesto	



Resumen

La profesión de un **arquitecto** es una de las más importantes para la sociedad ya que los proyectos arquitectónicos están siempre conectados hacia el perfeccionamiento, tomando en cuenta distintos aspectos.

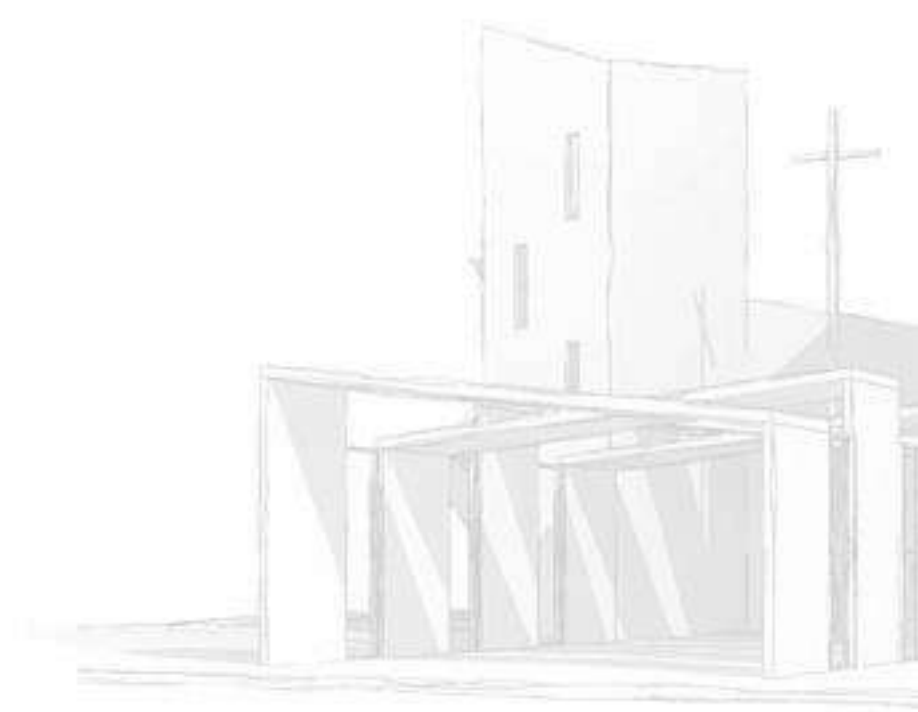
De la misma forma los arquitectos y arquitectas del tercer milenio, deben estar siempre **comprometidos** con su profesión, para así servir a la sociedad en las diferentes necesidades de espacios que sean útiles y aptos.

El presente documento de tesis de nivel licenciatura, da una respuesta arquitectónica a la necesidad de la sociedad en Morelia, Michoacán, de tener un equipamiento religioso, el cual quiere comprender desde su historia, así como la solución de este tipo de edificación. El proyecto desarrollado se denomina "Parroquia Espíritu de Jesús".

Así mismo, se busca que la población adquiera un sentido de **pertenencia** con respecto a estas instalaciones, que siempre se tome en cuenta la **fe** al contar con el servicio que ofrece un equipamiento religioso, con arquitectura de gran calidad y propia personalidad. Tomando siempre en cuenta las actividades que se realizarán, así como llevar a cabo una relación entre **edificio** y **naturaleza**.

Palabras Clave:

- ❖ Fe
- ❖ Compromiso
- ❖ Arquitecto
- ❖ Pertenencia
- ❖ Edificio
- ❖ Naturaleza



The profession of an architect is one of the most important for society since the architectural projects are always connected to the improvement, taking into account different aspects.

In the same way, the architects and architects of the third millennium must always be committed to their profession, in order to serve society in the different needs of spaces that are useful and suitable.

This thesis document at the undergraduate level, gives an architectural answer to the need of society in Morelia, Michoacán, to have a religious equipment, which wants to understand from its history, as well as the solution of this type of building. The project developed is called "Parroquia Espíritu de Jesús".

Likewise, it is sought that the population acquires a sense of belonging with respect to these facilities, that faith is always taken into account in having the service offered by religious equipment, with high quality architecture and own personality. Always taking into account the activities that will be carried out, as well as carrying out a relationship between building and nature.

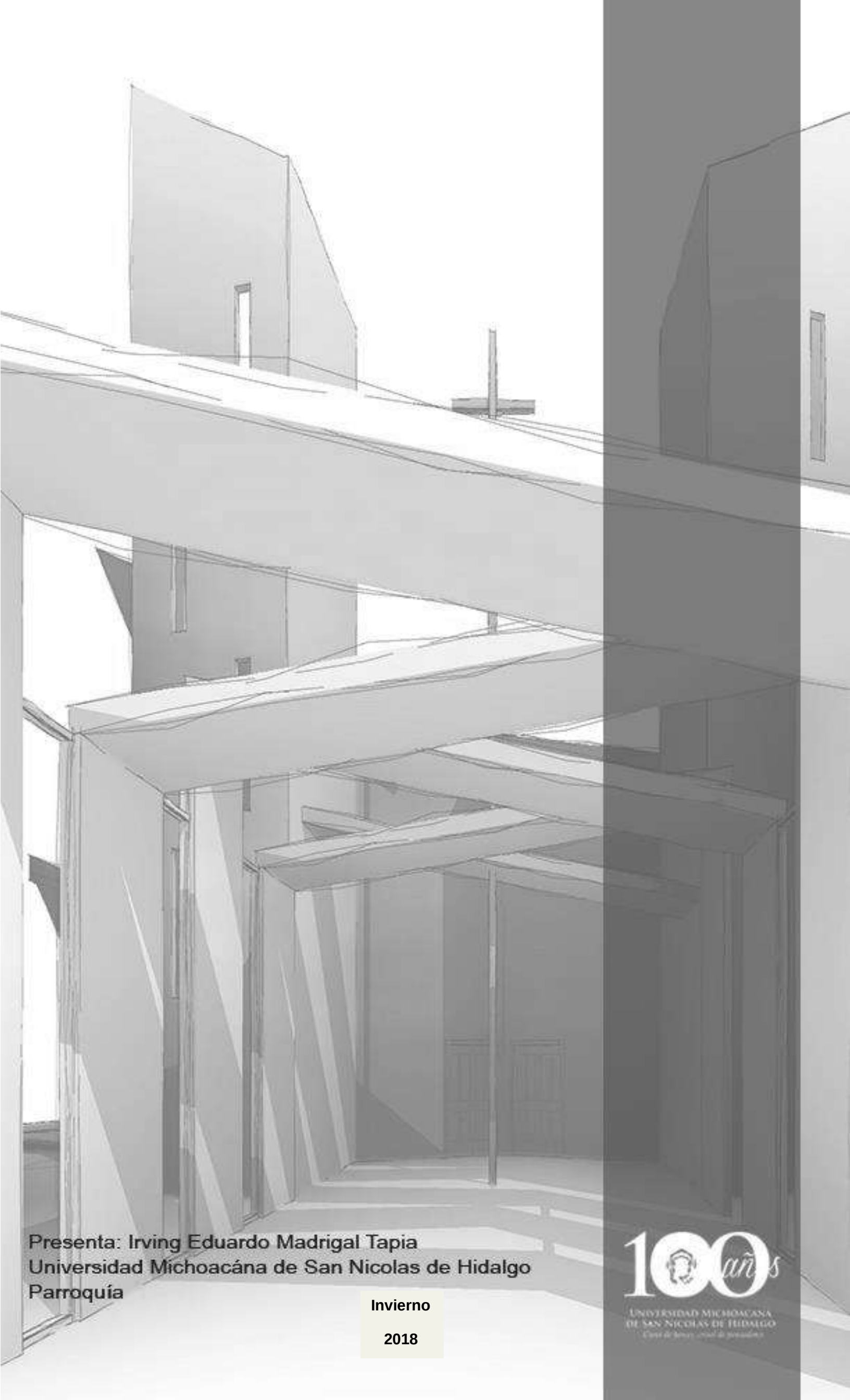
Keywords:

- ❖ Faith
- ❖ Commitment
- ❖ Architect
- ❖ Belonging
- ❖ Building
- ❖ Nature

Capítulo I

Sección Inicial





Presenta: Irving Eduardo Madrigal Tapia
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Parroquia

Invierno

2018

100 años
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Centro de estudios - escuela de posgrado

Uno de los primeros pasos para resolver un problema arquitectónico es entender el género de edificio en cuestión, este es perteneciente a la arquitectura religiosa, se identifica como parroquia y una parroquia es una comunidad de cristianos pertenecientes a la iglesia católica que se identifica con un territorio específico, estos lugares implican un gran impacto dentro de la religión. Esto significa que refiere a los cristianos que conviven en un determinado territorio y que se organizan en el mismo para las tareas religiosas y la recepción de sacramentos. Como responsable de las actividades que una parroquia debe llevar adelante se designa a un presbítero que recibe el nombramiento de párroco. Las parroquias dependen de una diócesis concreta que se encuentra bajo la autoridad pastoral de un obispo.

El rol del párroco de una parroquia será el de organizar las actividades de la misma de modo tal de que se ofrezcan servicios a la comunidad, de que se enseñe la catequesis y que siempre exista la distribución de sacramentos.

En las parroquias suelen existir además diversas actividades sociales y de integración, aunque por supuesto, las mismas no constituyen su fin principal; como complemento también suelen ser vehículos de asistencia hacia gente necesitada, pero sin dejar a fuera que cualquier actividad que se lleve a cabo, va de la mano con recibir los sagrados sacramentos.

1.2 Planteamiento del problema

A lo largo de la historia, Morelia Michoacán ha sido una ciudad en donde predomina la religión católica y la arquitectura religiosa existe mucha riqueza histórica, así como un gran legado de arquitectura representativa de esta religión, que ha dejado una huella en la identidad, tradiciones y cultura del país. Lamentablemente, en la actualidad la religión católica ha disminuido en su crecimiento de infraestructura, y a la vez de feligresía y una de las razones es que no se están construyendo nuevos y modernos templos, a comparación de otras iglesias que se han tecnificado. Existen muchas comunidades católicas que necesitan un espacio en donde realizar sus actividades y congregaciones, pero muchos de ellos no cuentan con apoyo ni los recursos para realizar nuevos templos que satisfagan las necesidades de la población.

Durante los últimos años, la religión católica ha tenido un problema muy grande, ya que personas han perdido la fe por distintos aspectos, llegan a alejarse de estos recintos tan importantes de manera que los espacios ya sean dentro como fuera, empiezan a ser abandonados, se comienzan a quedar solos y la religión se queda fuera. Se darán cuenta que no es necesario cambiar casi nada, ni en el mundo ni en la Iglesia; sólo será importante que se cambien nuestros corazones para que dejemos que fluya la corriente del Espíritu que irá haciendo nuevas todas las cosas.

A los cristianos de hoy en día, les toca vivir en un mundo en el que muchos hombres han desplazado a Dios de su vida y viven como si Dios no existiera; bastantes incluso niegan explícitamente su existencia. La increencia, la indiferencia, el ateísmo, rodean y acechan la vida de fe. Y no se trata solamente de posturas individuales, sino de un fenómeno social amplio y difuso, que condiciona la visión del mundo, el modo de entender la vida, los criterios de valor, los comportamientos, la convivencia; en una palabra, la cultura de nuestra sociedad.

Como este fenómeno afecta también a los creyentes, que viven en la misma sociedad y respiran los mismos aires que todos, se necesita replantear los fundamentos de nuestro creer y esperar, para afianzarlos y para poder dar razón de ellos ante todos los que nos rodean.

El proyecto nace de una necesidad planteada por la población del sector, ya que la infraestructura existente es insuficiente, por lo cual se hace una petición que incluye una propuesta de diseño arquitectónico y planos técnicos para realizar el proyecto en el terreno con que se cuenta, tomando en cuenta que en esta comunidad, muchas personas, cómo se ha mencionado anteriormente, se han alejado de estos lugares religiosos a falta de la fe.

Se realizó una breve encuesta donde se les preguntaba a las personas que tanto asisten a estos lugares, nos mencionaban varias personas que estos espacios denominados Parroquias no cuentan con los servicios necesarios, también llevándolos a ser lugares muy aburridos, ya que no llaman la atención de las personas y donde solo se cree que se va a rezar y recibir los sagrados sacramentos, pero uno de los resultados que llamo mucho la atención, fue de que de las cincuenta personas encuestadas, más de la mitad respondieron que ya no asisten a estos lugares, porque ya sus creencias son enfocadas a otros aspectos, que la fe ya no existía en ellos, pero cabe señalar, que la creencia es el estado de la mente cuando se considera que algo es verdadero, aunque no sea 100% seguro o no se pueda demostrar. Todo el mundo tiene creencias acerca de la vida y el mundo. Las que se apoyan mutuamente pueden formar sistemas de creencias, que pueden ser religiosos.

Para muchas personas la duda es parte de su caminar cristiano, esto es algo que pasa comúnmente, es algo que se tiene que llegar a resolver, ya que se debe de luchar para que todas las personas de esta comunidad, cómo también personas de otros lugares, vuelvan a asistir a las Parroquias, llegando a creer y a tener fe.

Sin lugar a duda este es un problema muy grande, ya que surge desde hace muchos años y ha ido creciendo con el paso del tiempo, pero sin embargo se puede llegar a lograr que esto cambie, que la vida sea diferente día a día, tomando en cuenta las creencias y nunca dejar apagar esa luz de nuestros corazones, logrando un cambio de mentalidad y de actitud.

³Síntesis de J. Luis Calderón T.

FRATERNIDAD SACERDOTAL - Una revista de sacerdotes para sacerdotes No. 20
Julio- Septiembre de 1998

1.3 Justificación

Las autoridades de la actual administración de la arquidiócesis se ven en la necesidad de generar un espacio de atención a las necesidades de la población con áreas funcionales más cómodas, llevando a que la gente tenga una visualización diferente de estos lugares, ayudándolas a volver a creer en Dios, a tener fe sin llegar a perderla.

El proyecto será viable porque con la construcción de una nueva parroquia se generará otra visión distinta de ver estos lugares, ayudándolas a volver a creer en Dios, a tener fe sin llegar a perderla. Llevando a las personas a sentirse en un lugar agradable, donde los jóvenes también puedan realizar actividades y tener una comunidad más unida, donde todos tengan una creencia y que las personas comprendan que en las Parroquias, también existen ratos de alegría y paz; donde estas llamadas actividades que son en relación a la religión, puedan ser de su interés.

Como visionarios del desarrollo han solicitado la colaboración de profesionales o futuros profesionales en la rama del diseño y construcción para que proponga una solución estratégica que responda en todo sentido a las necesidades planteadas, y proporcione una mejor calidad de servicios a las personas de la comunidad. Además, es muy probable que con el impulso de este tipo de proyectos se ayude a atraer a más personas a que se conviertan en la fe y así dar un gran paso en la historia de la arquitectura religiosa.

Esto llevará a formar en estas personas un cambio de mentalidad y de actitud, ya que con este proyecto arquitectónico religioso, el cual comprenderá una nueva manera de ver estos espacios, ya que se piensa en un lugar maravilloso, implementando todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, para poder presentar un proyecto que cambie por completo a las personas, desde los espacios que contendrá así como lo que reflejará esta parroquia para la vida de estas personas.

Objetivo General

Conocer el propósito de las parroquias y su impacto en el entorno, para poder involucrar a la gente dentro del diseño de la parroquia, ya que sería muy agradable que las personas puedan dar su opinión, donde se pueda crear un edificio, que abra las puertas a cualquier persona del mundo, utilizando también materiales que lo hagan más ecológico y que no dañen a nuestro ecosistema, llevando así una propuesta agradable y diferente a lo que se construye hoy en día.

Objetivos particulares enfocados al diseño

1. Realizar espacios multifuncionales, que sirvan para distintas actividades y que los usuarios que viven cerca puedan utilizarlos.
2. Proyectar un edificio que sea sustentable, utilizando métodos eco arquitectónicos, para que se un edificio más limpio.
3. Diseñar un lugar donde se invite a que las personas accedan a él, tomando en cuenta sus necesidades, así como las actividades que se realizarán dentro de dicho edificio.
- 4.

Objetivos particulares enfocados a lo social

1. Trabajar para lograr la liberación integral del hombre (del pecado personal y social por la comunión con Dios y con los demás) y una mayor solidaridad, fraternidad y justicia.
2. Transformar la sociedad y construir la tan ansiada civilización del amor.
3. Evaluar permanentemente la realidad social de la parroquia en forma tal que concientice a la comunidad sobre la responsabilidad que tiene en su propio crecimiento.

1.5 Expectativas

Para dar una solución efectiva a los problemas de espacio y de instalaciones más adecuadas que demanda el sector, se plantea la realización del proyecto denominado Parroquia "Espíritu de Jesús" en la ciudad de Morelia, que aparte de cumplir con todos los eventos realizados por la religión católica se complementa con varios salones de reuniones para las diversas actividades de evangelización de los grupos y congregaciones que conforman la misma, con la capacidad de realizar eventos de corta y mediana magnitud, una oficina parroquial que atienda las gestiones administrativas del templo, una casa parroquial para proporcionar alojamiento al sacerdote de la comunidad; asimismo unas clínicas en donde se presten servicios de medicina general y venta de medicamentos a bajos costos con el fin de ayudar a la gente necesitada del sector; además elaborar una plaza en la cual puedan realizar actividades al aire libre y eventos de ventas a favor de diversas causas como actualmente las desarrollan.

Que sea un lugar agradable, que invite a todas las personas que quieran asistir a este tipo de lugares, logrando que cuando el usuario entre, sienta una sensación de paz y tranquilidad; el cuál sea algo innovador, donde se mezcle la arquitectura con la religión, sin dejar atrás varios aspectos que se utilizaban anteriormente, pero sin duda implementar métodos arquitectónicos nuevos que hagan el edificio sustentable.

Sin duda alguna, se quiere mejorar el tipo de las iglesias, innovando con fachadas impresionantes que impacten y le den otra visual al usuario, haciendo notar la casa de Dios, donde se quiere dar la palabra, pero también teniendo espacios donde se realicen distintas actividades, para que todas las personas puedan acceder, haciendo que las personas no piensen que solo se va a misa a rezar, sino que también sea un lugar de convivencia, donde los usuarios se sientan en casa.

"Ahora, la expectativa, para los hijos de Dios, no está basada en un tipo de testarudez que intenta torcer el brazo de Dios, para que haga lo que a nosotros nos parece mejor. Por el contrario, la expectativa de la fe, está absolutamente basada en las Palabras de Dios, en sus promesas, y tienen el apoyo inmovible de su fidelidad. Por tanto, todo aquello que hemos recibido como promesa divina, y que aún no lo hemos visto, debe producir en nosotros, expectativa." (Vargas Juan Pablo 2017, Morelia Michoacán.)

La propuesta para la nueva parroquia, ayudara a personas desde los niños hasta los adultos, ya que contará con espacios confortables, espacios que cumplan las necesidades de las personas que vayan a utilizarlo, así como las actividades que se van a realizar, los espacios arquitectónicamente romperán cualquier esquema de una parroquia tradicional, ya que se busca realizar algo que vaya de la mano con la nueva arquitectura.

Esto se llevará de acuerdo a una investigación, realizando técnicas adecuados en el tema de la religión, tomando en cuenta, las distintas parroquias ya existentes en la ciudad, llevando un proceso el cual nos ayude a realizar una buena distribución, creando un lugar con iluminación adecuada, así como un lugar fresco que se integre con la naturaleza.

Gracias a la teoría se podrá intervenir más fácil, ya que se conocerá más a fondo el tema y con esto crear una arquitectura religiosa que se abra a la sociedad y que invite a todas las personas a que la visiten, ya sea para recibir la palabra de Dios, como realizar las distintas actividades que se planteen en este lugar, para que los jóvenes puedan desarrollarse de una manera agradable y en un espacio de paz.

Cronograma Metodológico

Recopilación Información
Análisis Histórico
Análisis de la Población
Análisis del Contexto
Análisis de casos Análogos

Estudio Físico y del Entorno
Definición del Terreno
Análisis del entorno
Análisis Climático y ambiental

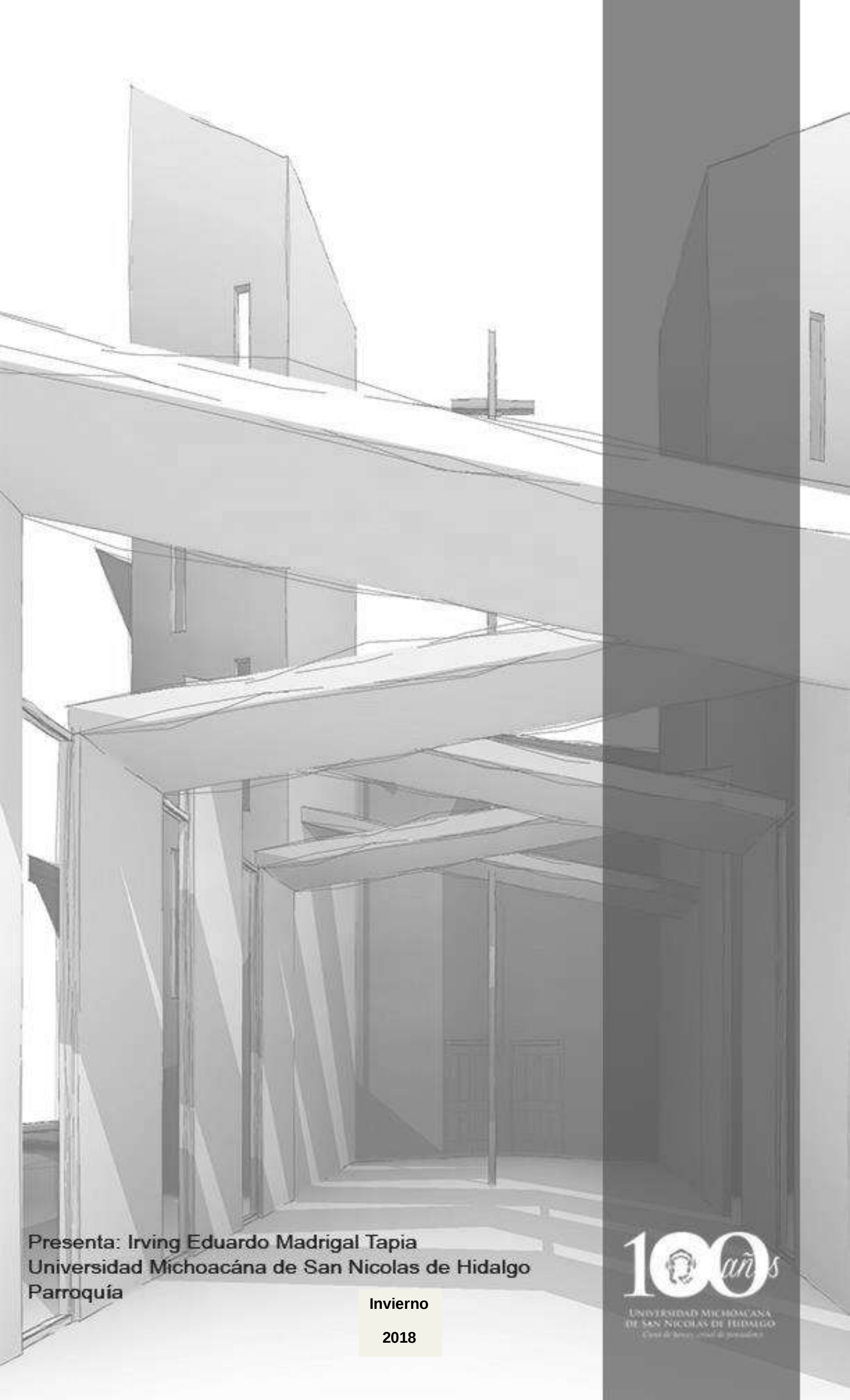
Elemento Arquitectónico
Propuesta de Diseño
Planos Técnicos de Diseño
Cronograma de Ejecución
Presupuesto

Prefiguración (Idea)
Función
Forma
Concepto

Capítulo II

Marco Teórico





Presenta: Irving Eduardo Madrigal Tapia
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Parroquia

Invierno

2018

100 años
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Casa de la memoria, casa de la identidad

2. Del lugar y el tema

Morelia se fundó como población oficial el 18 de mayo de 1541 por orden del virrey Antonio de Mendoza, llamándosele Guayangareo, el nombre de Valladolid se le otorgó tiempo después, en la segunda mitad del siglo XVI, lo mismo que el título de ciudad y un escudo de armas. Se considera que su importancia como población comenzó a desarrollarse a partir de 1580, cuando se trasladaron a ella, de Pátzcuaro, la sede episcopal de Michoacán y las autoridades civiles, que lo hicieron en 1589.

Durante el siglo XVII comenzó y se incrementó su desarrollo; a principios, se concluyeron los dos grandes conventos de San Francisco y San Agustín; a mediados, los de El Carmen y La Merced, además de otras iglesias como La Compañía, San Juan y la Cruz, pero, sobre todo, en 1660 se comenzó la construcción de la actual catedral, que constituyó la empresa de arquitectura religiosa de mayores proporciones a la sazón iniciada en todo el país. La ubicación del gran templo definió la composición y distribución de espacios del centro urbano, con un sabio y singular uso de la llamada «sección áurea», que divide en dos plazas desiguales, pero en armonía, el centro de la ciudad; la mayor con portales, la menor con paramentos, pero sin portales, en una conjunción y ritmos de grandiosa originalidad. Sin embargo, el gran auge constructivo y de mayores frutos, ocurrió en el siglo XVIII; de él datan los menores y más numerosos monumentos que hoy embellecen y prestigian a la ciudad, tanto en lo religioso como en el civil.

Al mediar este siglo se fundaron y construyeron tres grandes conventos de monjas: Las Rocas, Las Monjas y Capuchinas; otro de frailes, el de San Diego; otras cinco iglesias, entre ellas la muy amplia dedicada a San José y media docena de capillas secundarias.

En 1744 se concluyeron las fachadas y grandiosas torres de la catedral. También es el siglo del máximo esplendor de la arquitectura civil, manifestándose ésta en los suntuosos edificios de educación y gobierno, como el Colegio seminario (hoy palacio de gobierno), el Colegio de los jesuitas (hoy Palacio Clavijero) y el Colegio de San Nicolás, Las Casas Reales (hoy palacio municipal), La Alhóndiga (hoy ampliación del Palacio de Justicia), más docenas de palacios y mansiones señoriales.

Como tal desarrollo monumental requería de servicios públicos, las plazas se adornaron con fuentes y se construyó, entre 1785 y 1789, con el impulso y generosidad del obispo Fray Antonio de San Miguel la recia arquería del acueducto de mil setecientos metros de largo y doscientos cincuenta y tres arcos de cantería.

2.2 Análisis Cualitativo

Este proyecto no es el primero, ya existen distintas parroquias en Morelia, pero sin duda, la nueva parroquia albergara espacios agradables, que antes no fueron pensados, para tener espacios confortables, que nos den una vista distinta de la arquitectura religiosa. No se pensaba en las actividades que se realizarían en este espacio, sin embargo este proyecto contara con espacios para distintas actividades de las personas o usuarios que visiten el lugar.

En la Ciudad de Morelia se ha tratado de fomentar lo que es la religión, para crear una personalidad distinta, las personas de hoy en día tratan de crear sus propias creencias, pero sin embargo existen distintos puntos dentro de la ciudad, donde se encuentran parroquias muy importantes:

La del niño de la salud, que se ubica en la av. acueducto S/n, Col. Lomas de Hidalgo, Morelia, Michoacán, C.P. 58240, ya que cuenta con espacios agradables, donde la arquitectura de este grande recinto, invita a la gente a ser visitada, para recibir la palabra de Dios, tomando en cuenta que cuando hay eventos en esta iglesia, se ponen puestos de comida, formando un tipo convivio, donde la gente se conoce y convive.

Se tomó en cuenta el ejemplo de la parroquia la Inmaculada Concepción de María ya que cuenta con instalaciones muy confortables, donde las personas tienen acceso a ellas, donde también se encuentra con dios y se siente cómoda por la seguridad que existe en ella. Sin embargo, no cuenta con unos sanitarios limpios para el público, ni lugares de descanso en la plaza de acceso y otro aspecto importante es que no cuenta con áreas de actividades para los niños que asistan a la iglesia.

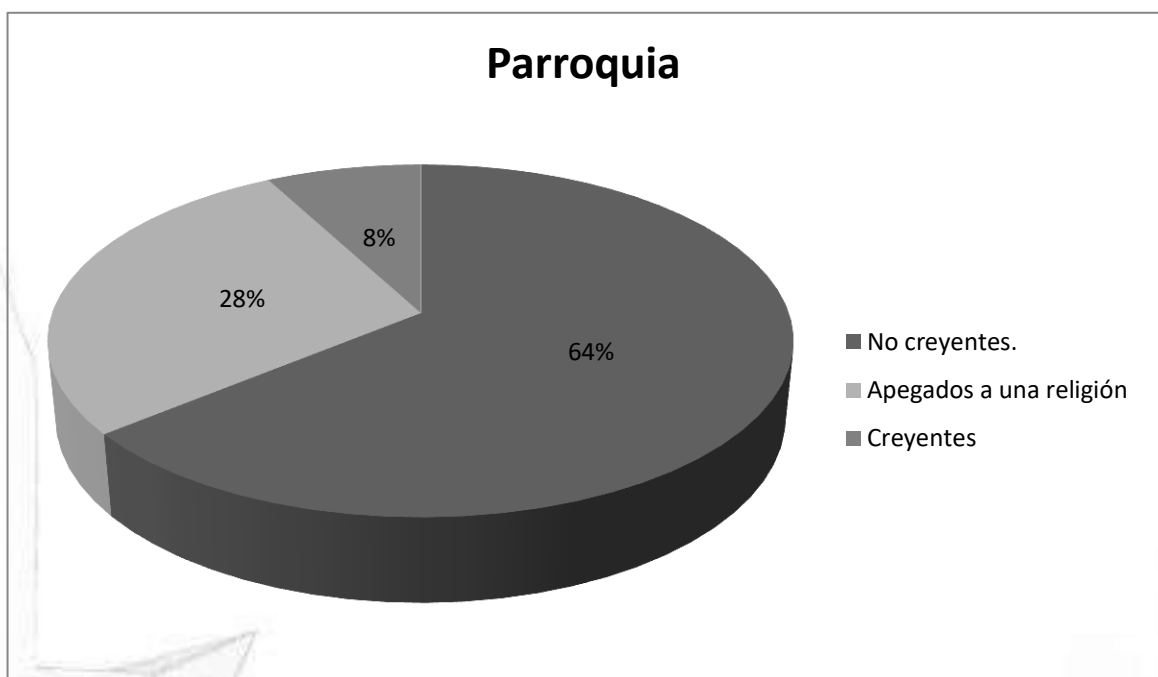


Imagen 1. Imagen tomada de <http://lainmaculadamorelia.com/beta/index.php/historia/el-nuevo-templo>

2.5 Análisis Cuantitativo

En la actualidad existe un déficit muy mínimo enfocándonos a la religión, ya que hoy en día se ha perdido la fe en muchas personas, por los problemas ocasionados en la ciudad, la delincuencia y entre otros problemas, por eso surge la necesidad de crear espacios donde las personas se sientan en confort.

La fe hoy en día se está perdiendo, por eso se tiene que recuperar la creencia, respetando claro las distintas religiones que existen en el mundo, sin embargo, muchas de las parroquias que hay e Morelia, no cuentan con espacios donde los jóvenes también estén invitados a pasar, sino que solamente se cuenta con lugares que solo se imparte misa, pero no teniendo actividades distintas, donde también se ofrezca la palabra de Dios.



Sin duda alguna, la religión ha ido cambiado a lo largo de los años ya que han existido muchísimas personas que han creado distintas versiones de creer o no cree.

2.3 Sustentabilidad Económica

Para la realización de este proyecto es necesario contar con recursos municipales y organizaciones culturales ya que la población del municipio no cuenta con suficientes ingresos económicos.

Junto con la comunidad, se realizarán eventos donde se puedan recaudar fondos, ayudando a que la parroquia se vaya realizando adecuadamente y así también ayudando a que la comunidad se integre más y valore el lugar que se va a construir, ya que también saldrá de su trabajo este proyecto.

Las asociaciones civiles junto con recurso municipales están encargadas de llevar a cabo el proceso de mantenimiento del conjunto.

Se llevara a cabo también con el ayuntamiento una revisión de la primera propuesta, para poder aprobar el proyecto y así ayudar a la compra de los materiales, para su realización.

En cuanto mano de obra, también se ayudara con alimentos para los trabajadores, ya que serán los responsables de la construcción y así darles ánimos para que la efectúen rápidamente y como se debe.

2.4 Relación del edificio

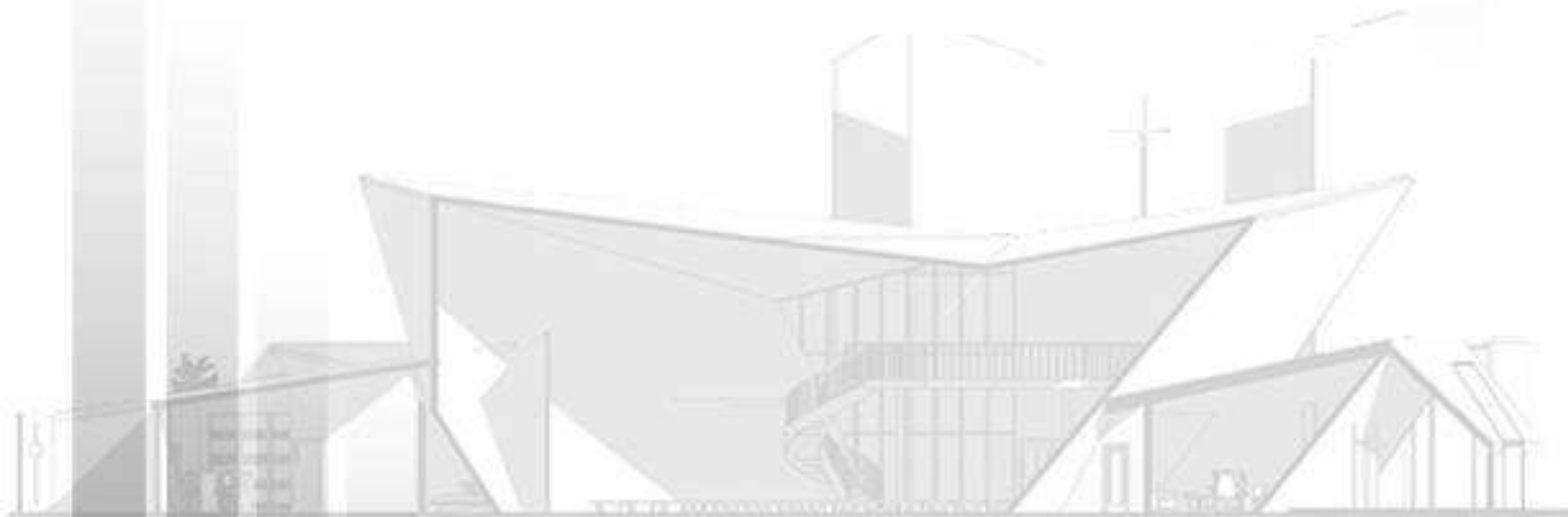
En cuanto al proyecto que se está tratando, se deberá distinguir por sus elementos arquitectónicos, tomando en cuenta el entorno que envuelve el terreno, respetando la vegetación existente y acoplándola en el diseño.

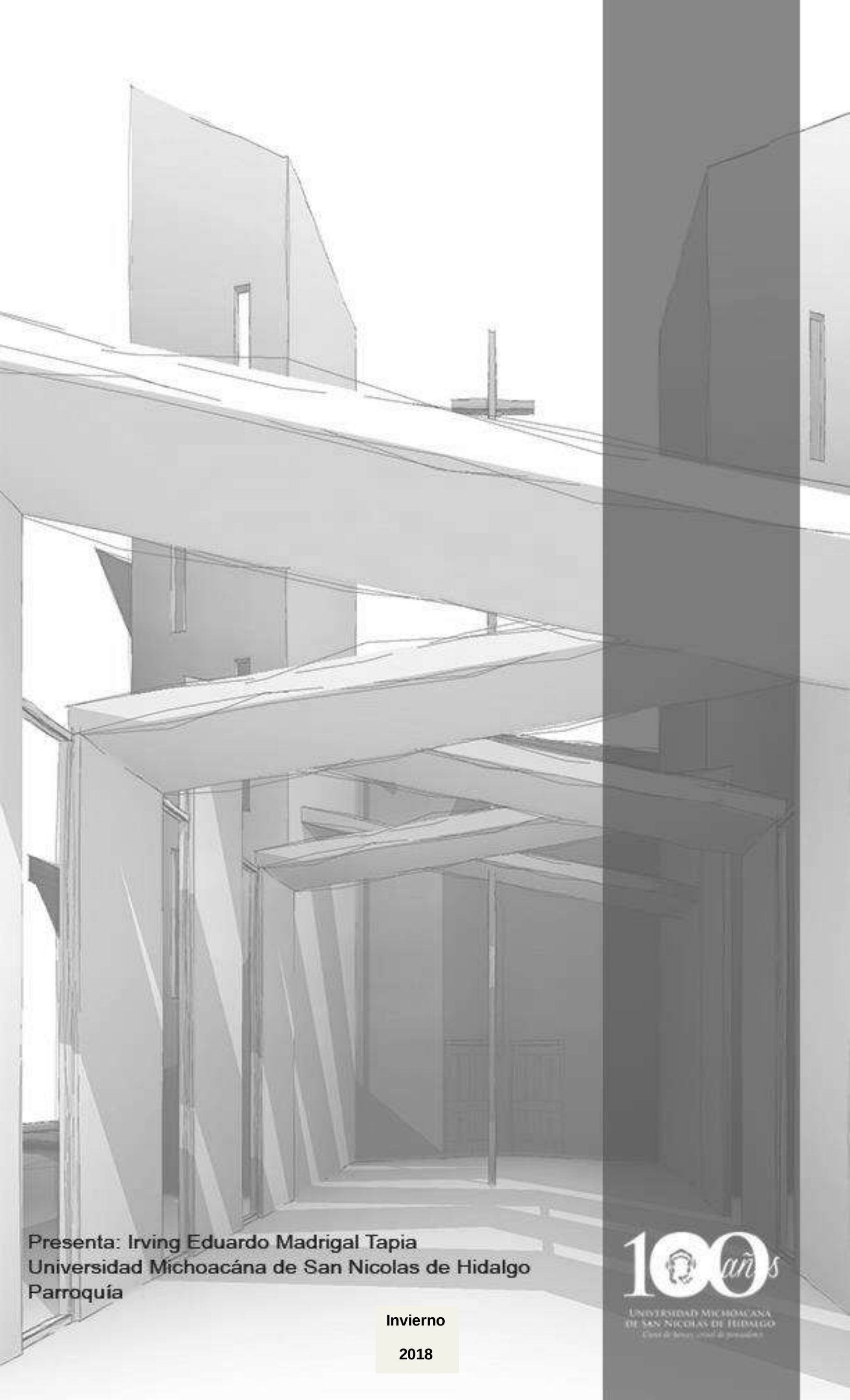
El diseño será innovador y será una arquitectura nueva, donde no se repita lo mismo y donde no se hagan las cosas por hacer, si no que viendo las demás edificaciones que estén cerca, este proyecto e distinga por su diseño, respetando la arquitectura ya existente, ya que no se debe de ver solo una plasta diferente y ya, sino algo que se integre, pero que llame la atención.

Las parroquias son un elemento muy distinguido, en cualquier parte del mundo, por eso es muy importante realizar una propuesta de un edificio que sea agradable, confortable, bello y nuevo.

Capítulo III

Sitio





Presenta: Irving Eduardo Madrigal Tapia
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Parroquia

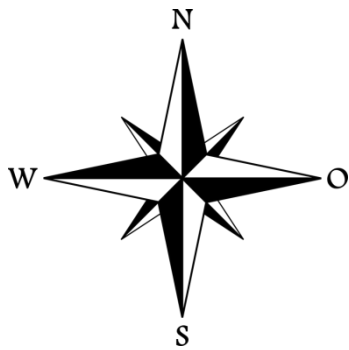
Invierno

2018

100 años
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Casa de la memoria, casa de la identidad

3.1 Localización

El presente proyecto de la Parroquia se localiza en el municipio de Morelia, que se localiza en la zona centro – norte del Estado. Se ubica en las coordenadas 19°42' de latitud norte y 101°11.4' de longitud oeste, a una altura de 1,951 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Tarímbaro, Chucándiro y Huaniqueo, al este con Charo y Tzitzio; al sur con Villa Madero y Acuitzio; y al oeste con Lagunillas, Coeneno, Tzintzuntzan y Quiroga.



Municipio De Morelia

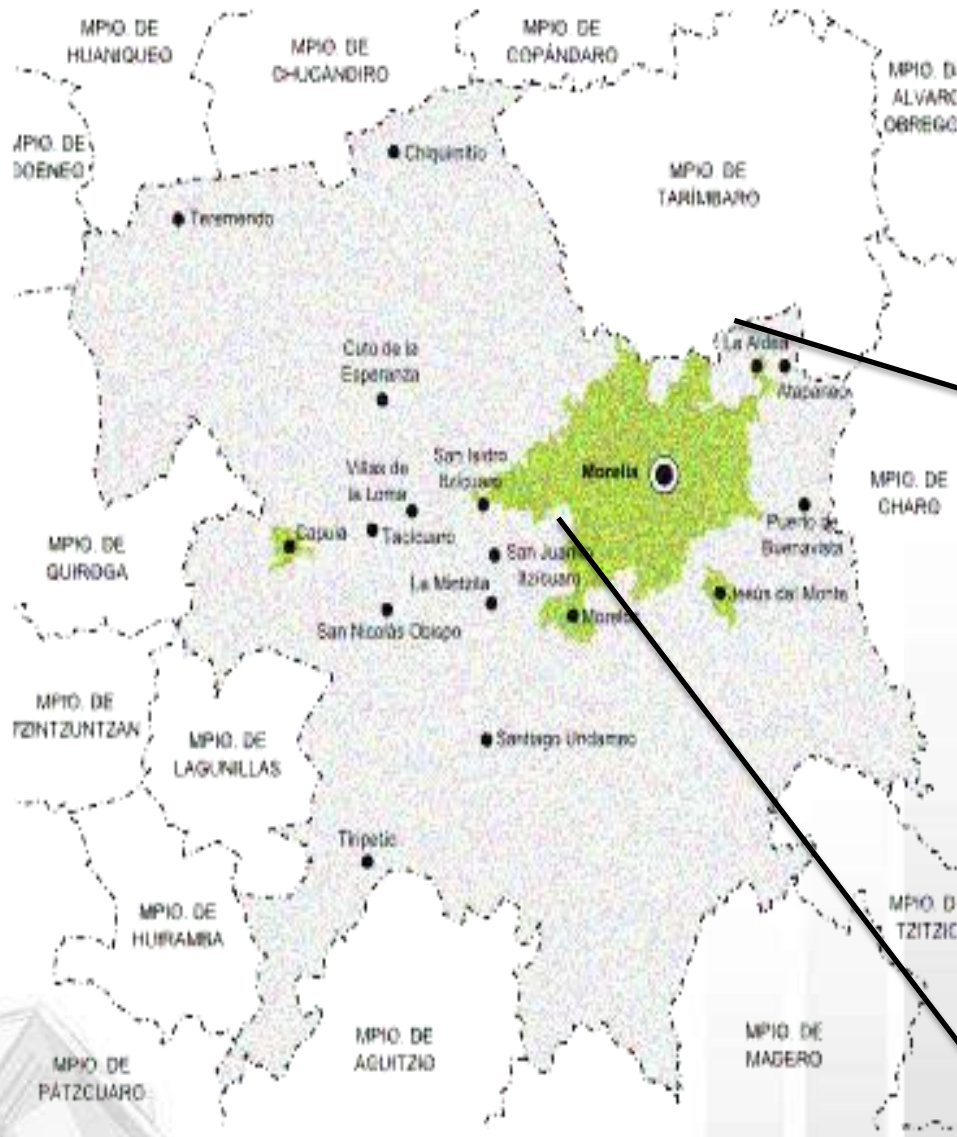
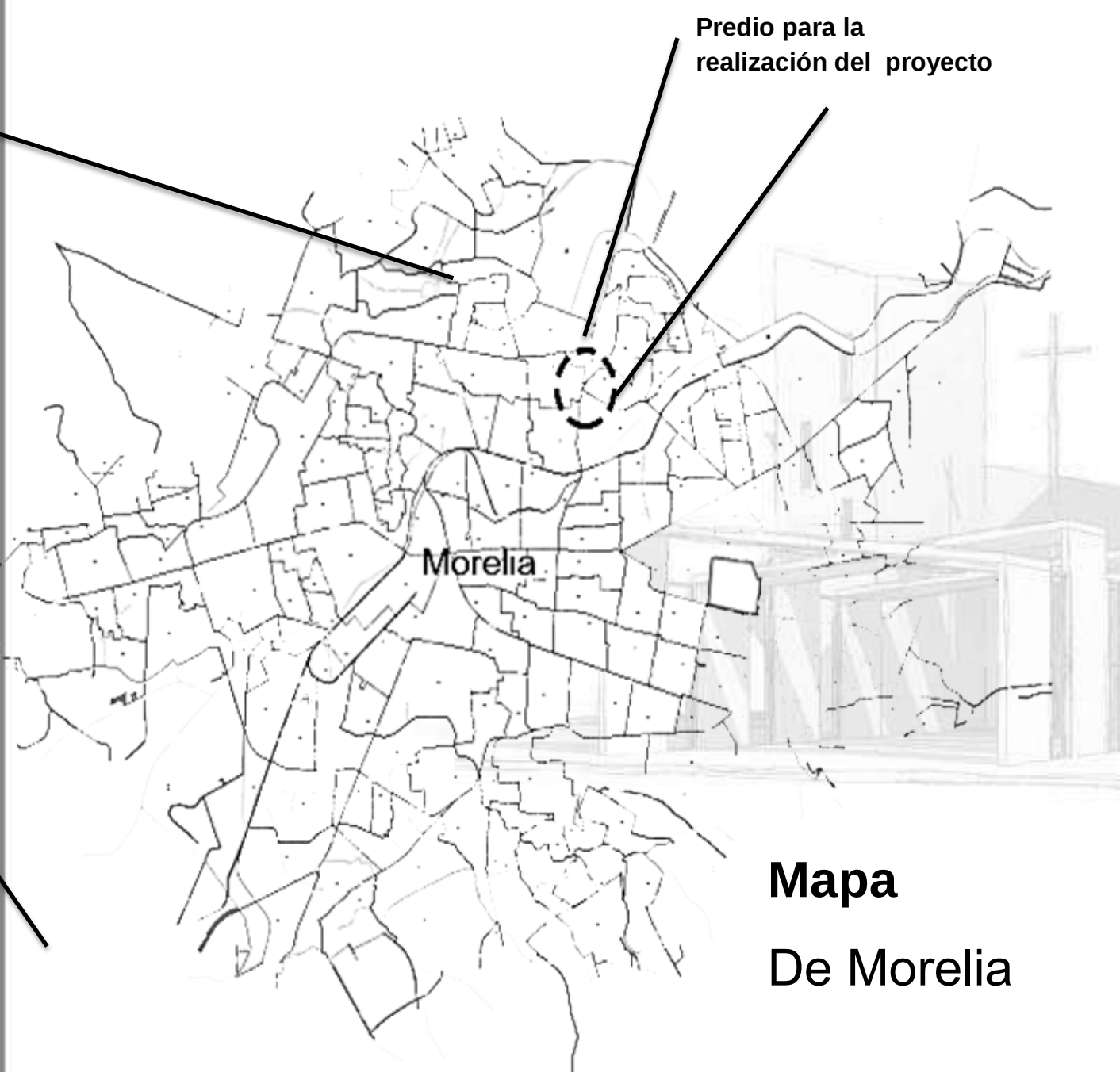


Ilustración IX Municipio de Morelia, localización del proyecto ,
fuente inegi

El terreno se ubica en Periférico Paseo de la República, en la calle Antonio rosales esquina con Primer Congreso Constituyente de 1824, en Morelia Michoacán, teniendo su acceso principal por la Avenida Periférico de la República



Mapa
De Morelia

Dicho terreno se eligió por su localización, ya que cuenta con tres vistas muy agradables que se utilizarán como accesos y esto lo hace aún mejor.



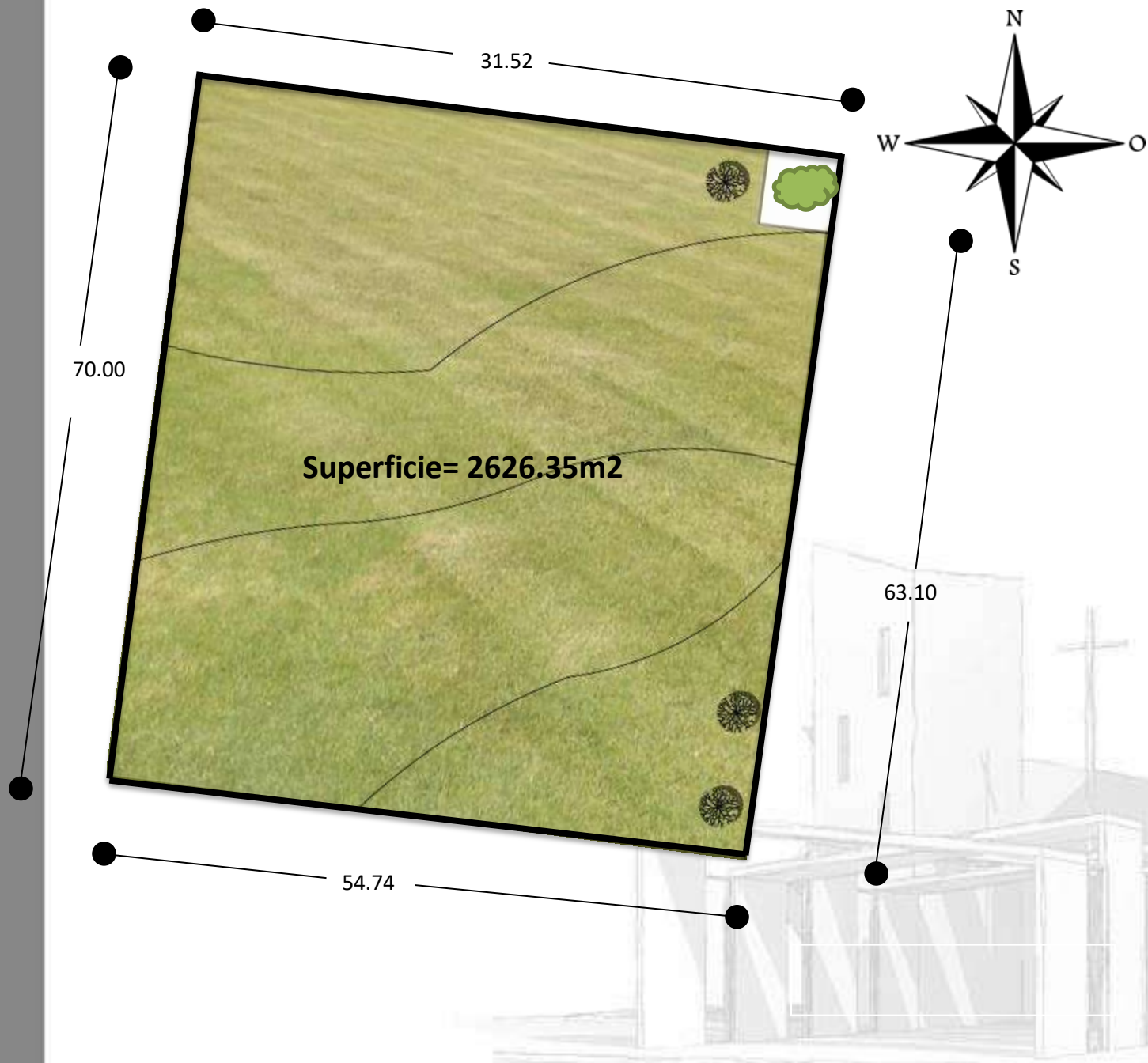
En la ilustración se muestra cómo el terreno es muy favorable ya que está en una zona donde transcurre mucha gente. También facilitará la realización del proyecto ya que no cuenta con una topografía muy accidentada, es un terreno sensiblemente plano.



Ilustración. Mapa de Morelia Michoacán, ubicación del predio, tomada de google earth.

3.2 Levantamiento Esquemático

El terreno presenta las siguientes dimensiones, al norte 31.52 m, al este 63.10m, al sur 54.74 m y al oeste 70.00m, Totalizando una superficie de 2626.35 m², más que suficiente para cumplir con el programa arquitectónico y con el coeficiente de uso de suelo.



En el predio se encuentran distintos de los servicios públicos, que son necesarios dentro de una construcción o cualquier proyecto, en cuanto al contexto que rodea el edificio, se observó que existen algunos árboles, que serán parte del diseño del proyecto, contando también con infraestructura, cómo lo son escuelas, tiendas de abarrotes, casa habitación, entre otras.

3.3 Análisis de Infraestructura

En los esquemas que se presentan a continuación se muestra el análisis los servicios con los que cuenta el terreno donde se localiza la propuesta arquitectónica, esto con el objeto de tener conciencia de los servicios disponibles en esta parte de la ciudad de Morelia. El terreno cuenta con los servicios de agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, red de teléfono, red de tele cable y estas instalaciones son subterráneas.



Ilustración muestra los servicios de infraestructura con los que cuenta el predio , realizado por I.M.T

Evaluación del entorno Físico

Al arribar la avenida Periférico Paseo de la Revolución, genera una vista muy amplia hacia la avenida, donde se encuentra un puente elevado, al llegar a la curva se encuentra una plaza, que es un punto muy importante ya que es por donde transcorre la gente.



Imagen. Tomada de Google Maps

En la vista sureste, se ubica lo que sería el acceso principal a la parroquia, ya que contará con un estacionamiento y plaza que le dé acceso a cualquier tipo de personas, respetando cómo se había mencionado anteriormente la vegetación existente



Imagen. Tomada de Google Maps

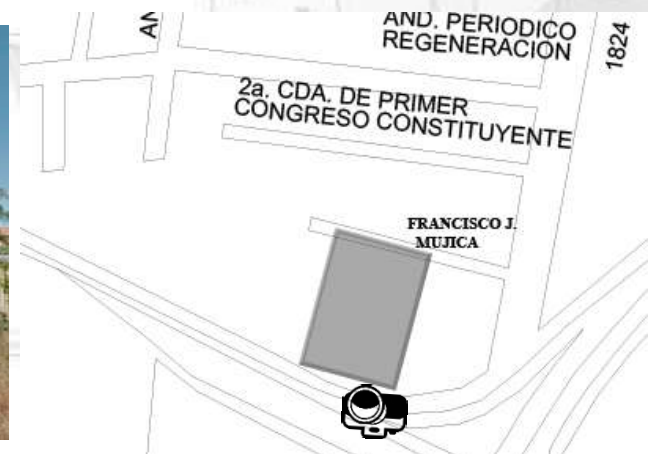
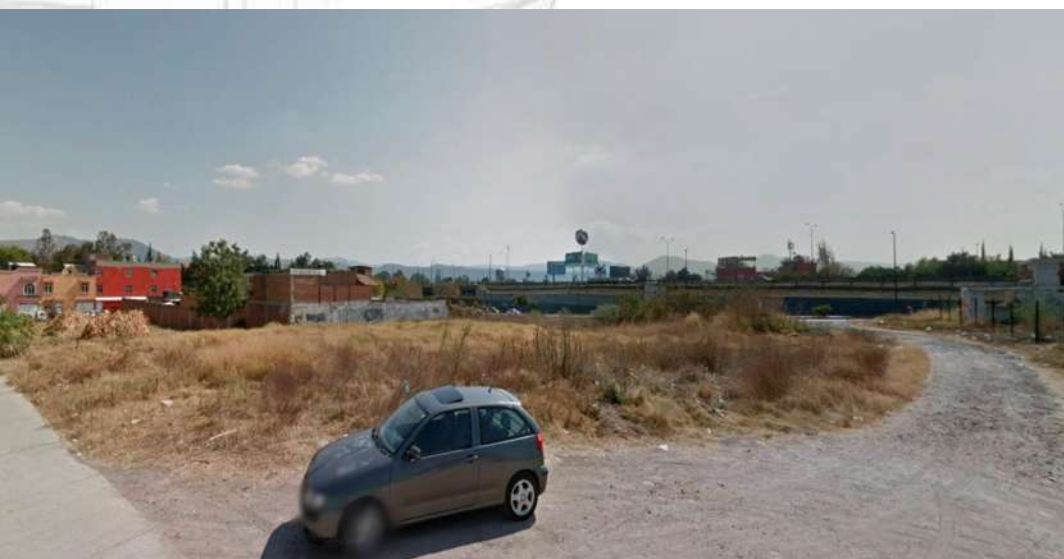
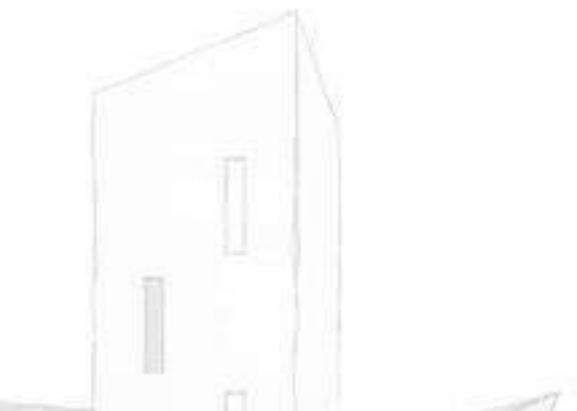




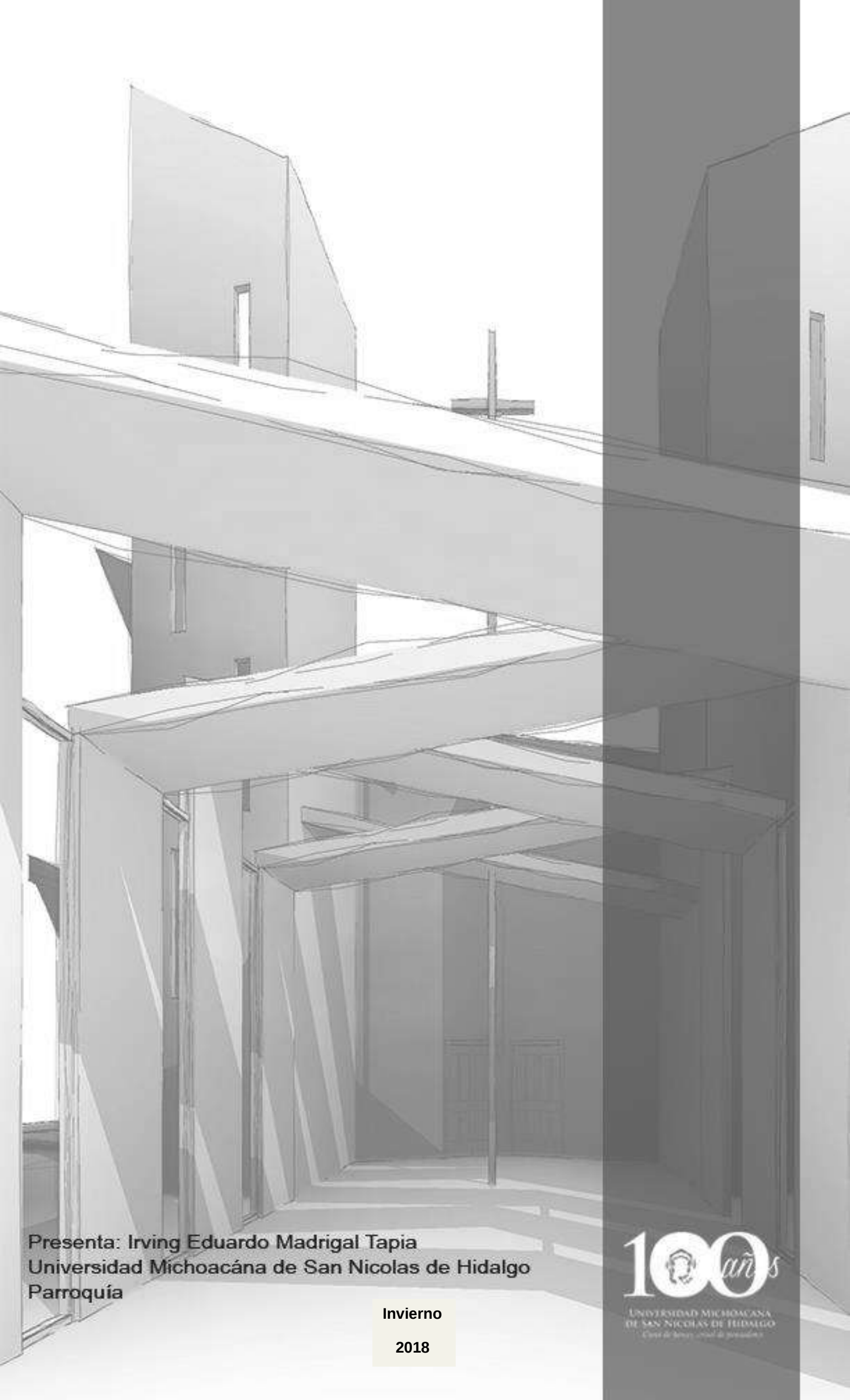
Imagen. Tomada de Google Maps



Capítulo IV

Adecuación al Medio Ambiente





Presenta: Irving Eduardo Madrigal Tapia
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Parroquia

Invierno

2018

100 años
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Casa de la memoria, casa de la identidad

4.1 Medio Ambiente

El clima se refiere al conjunto de fenómenos meteorológicos que caracterizan el estado medio de la atmósfera en un punto de la superficie de la tierra. El clima de una región está controlado por una serie de elementos como: temperatura, humedad, presión, vientos y precipitaciones, principalmente. En lo arquitectónico es muy importante tomar en cuenta estos aspectos ya que para el diseño siempre se debe de considerar estos puntos que son muy importantes para lograr espacios confortables, que cuenten con un microclima adecuado con su respectiva iluminación, esto también nos ayuda a considerar elementos que nos ayuden a combatir estos efectos climatológicos.

4.2 Temperatura

La temperatura en la ciudad de Morelia Michoacán, se observa que es templado la mayor parte del año, predomina el clima de subtipo templado de humedad media. La temperatura media anual es de 20°C, las temperaturas más baja se presentan en el mes de enero es alrededor de 8°C la temperatura máxima promedio es de 31°C y se presenta en los meses de abril y mayo. Las lluvias se presentan durante el verano en los meses de junio a septiembre, la precipitación media del estado es de **850 mm** anuales.

Los climas cálido y templado subhúmedo de Michoacán favorecen el cultivo de aguacate, siendo este estado, el principal productor a nivel nacional.

Gráfica de Temperaturas en la ciudad de Morelia

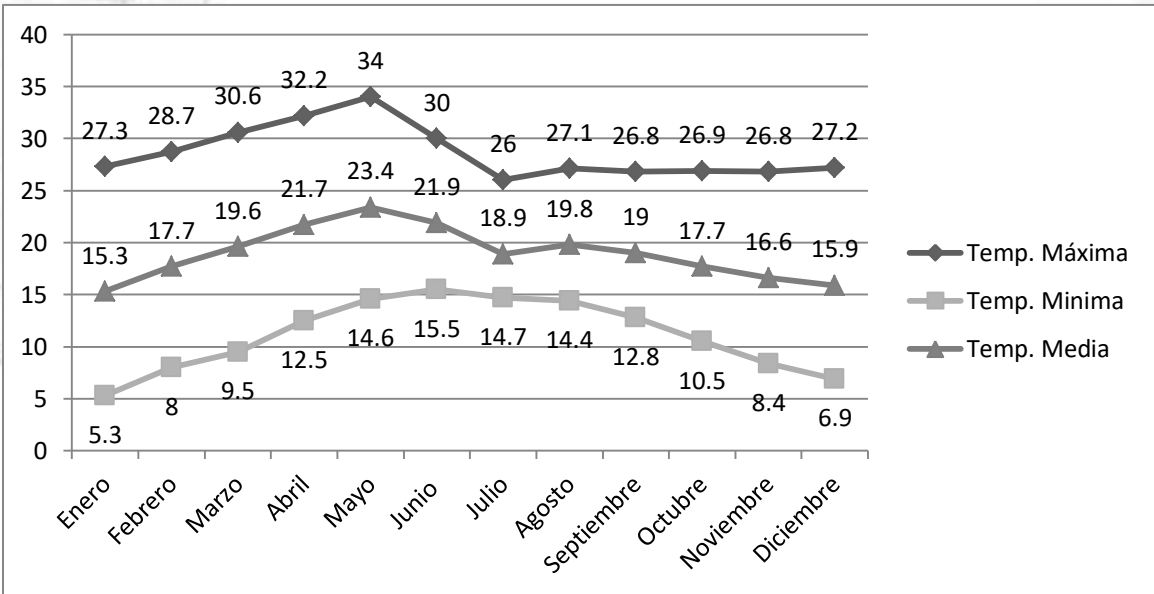


Ilustración. Tabla de Temperaturas en la ciudad de Morelia, fuente: Observatorio Metodológico de Morelia, Michoacán. Comisión Nacional del Agua Conagua.

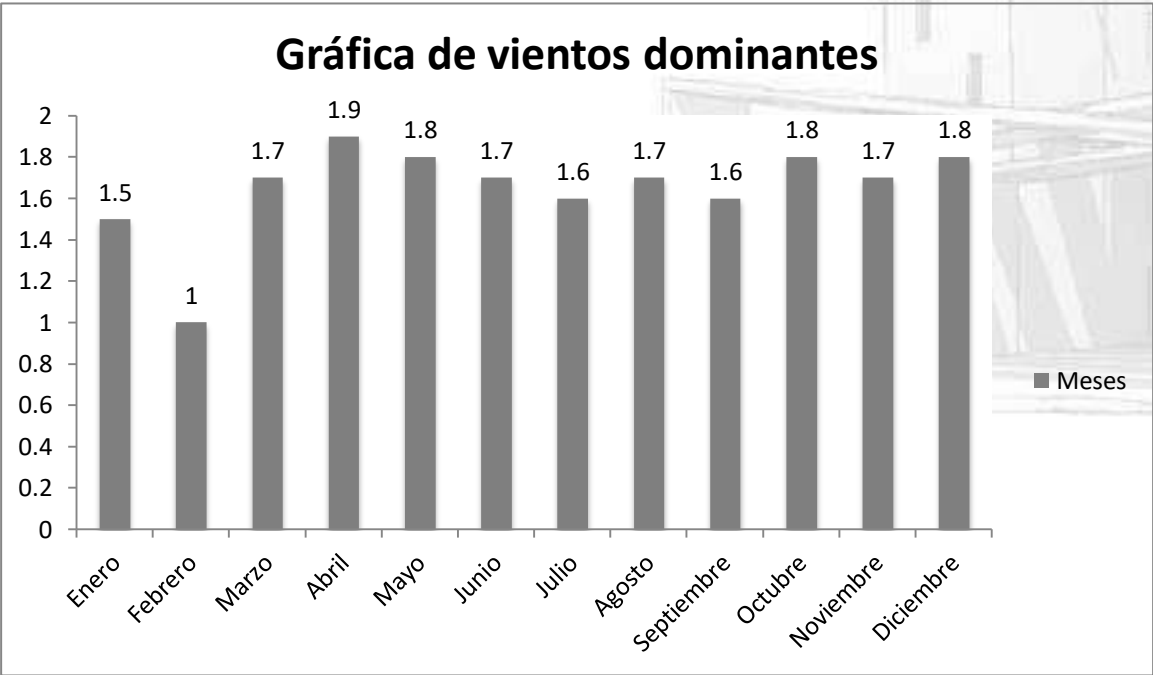
4.3 Vientos Dominantes

En la gráfica se muestra el confort térmico para el ser humano, el cual oscila entre los 18°C como mínimo y los 27°C como máximo, por ello se propusieron estrategias de diseño climatológico para preservar en el interior del nuevo edificio una temperatura adecuada para que los usuarios se encuentren en un ambiente de confort.

Los vientos dominantes en la ciudad de Morelia provienen de dos direcciones, en los meses de Octubre a Mayo vienen del suroeste, que es la mayor parte del año y en los meses restantes que son de Junio a Septiembre provienen del Noroeste.

La velocidad promedio de los vientos dominantes en la ciudad de Morelia no llega a ser tan fuerte, pues la velocidad promedio máxima registrada es de 2.3 m/seg.

En la siguiente grafica se muestra la variación de los vientos dominantes en Morelia y el flujo que tienen los vientos en los distintos meses del año. Se observa que los meses que reciben más flujo de viento son de Abril a Julio y los que registran un menor flujo de viento son los meses de Agosto a Marzo.¹



Las estadísticas del viento se basan en observaciones reales de la estación meteorológica en Morelia

Ilustración. Grafica de vientos dominantes, realizada por el autor



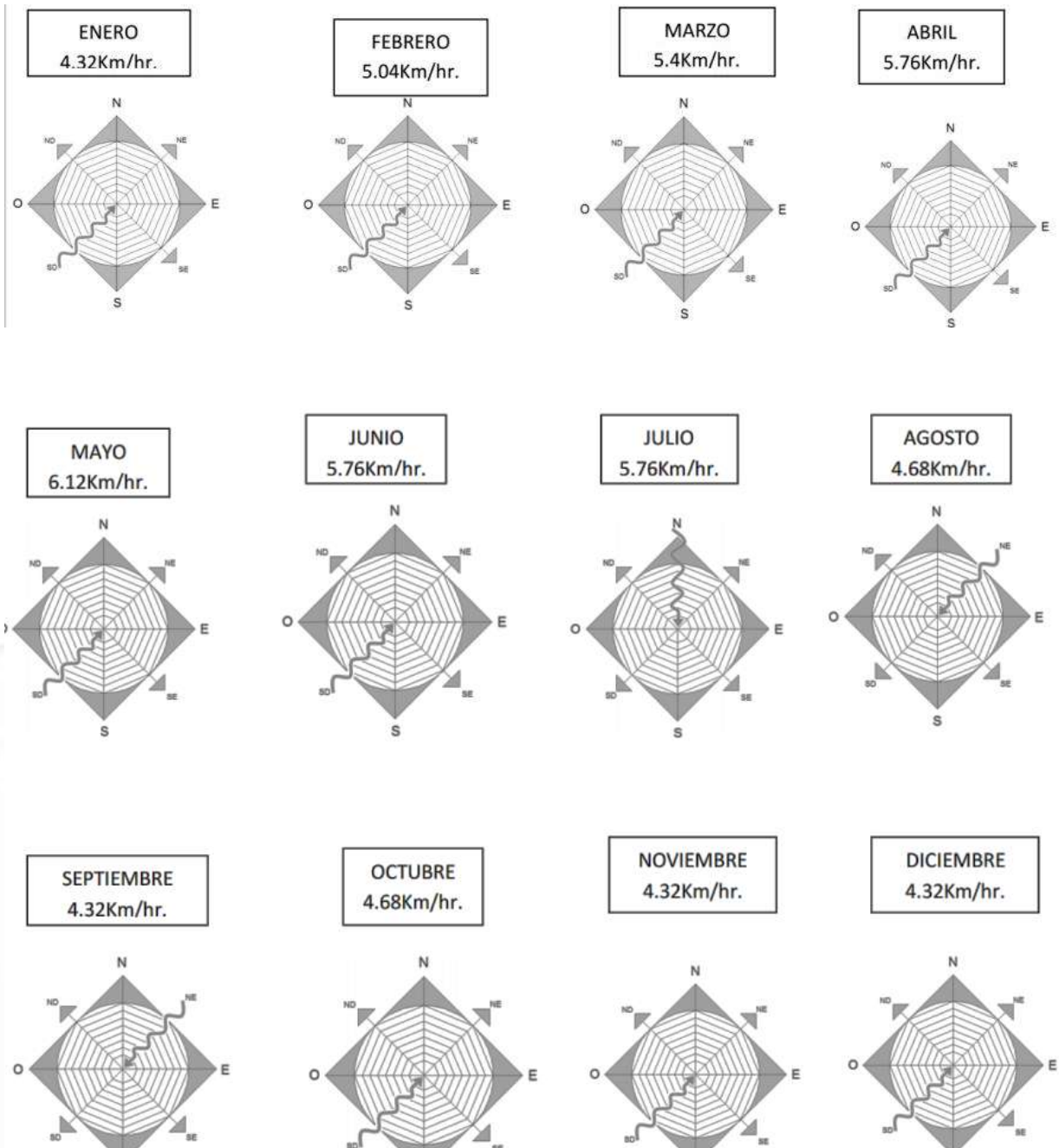


Ilustración. Dirección de los vientos por mes en Morelia. Tomada de la Tesis Torre Habitacional Residencial en Morelia por Edwin García Gómez

Se analizó la dirección e intensidad de los vientos en la ciudad de Morelia, se observa que la dirección predominante es hacia el suroeste de Enero a Mayo, con una velocidad promedio de entre 5.04 km/h y 6.12 km/h, los meses restantes no se presenta una dirección uniformes sino que varía de un mes a otro. Teniendo así que en Junio la dirección cambia hacia el noroeste, en Agosto es hacia el sureste, de Septiembre a Octubre es al noroeste y en Diciembre la dirección es igual que al principio del año.

4.4 Precipitación Pluvial

En Morelia la temporada de lluvias se presenta normalmente en verano, aunque hoy en día se observa que el clima cambia mucho. La precipitación anual es de 773.5mm.

La gráfica que se muestra a continuación contiene los datos promedio de la lluvia en milímetros que se registró en cada uno de los meses del año, acentuando la temporada de lluvias en la cual se reflejan precipitaciones abundantes desde el mes de junio hasta septiembre sumando cuatro meses de lluvia al año.

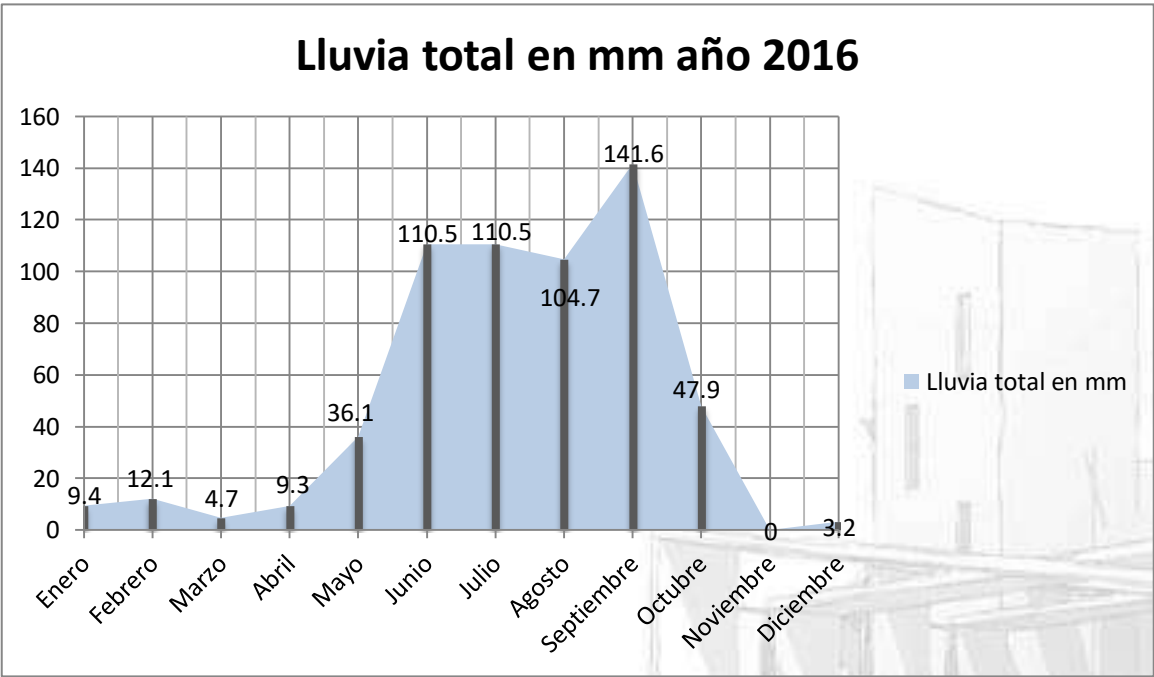


Ilustración. Lluvias en Morelia fuente: CONAGUA

Hoy en día el cuidado del medio ambiente es fundamental en cualquier diseño arquitectónico, por ello la captación del agua pluvial será utilizada para el sistema de riego de los jardines, así como el abastecimiento de sanitarios cuando sea necesario, recolectándola en una cisterna especial que funciona con gravas de diferentes tamaños a modo de filtros para la reducción de residuos en el agua.

4.5 Humedad Relativa

La humedad relativa es la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la que necesitaría contener para saturarse a idéntica temperatura.

La humedad relativa en Morelia es respectivamente baja, con lo que se sabe que no es una consideración que afecte en el diseño arquitectónico del inmueble ya que los porcentajes de niveles de humedad en los que se encuentra cómodamente el ser humano son del 20% y el 75%.

En la siguiente tabla se muestran los niveles de humedad relativa mensual que hay en Morelia.

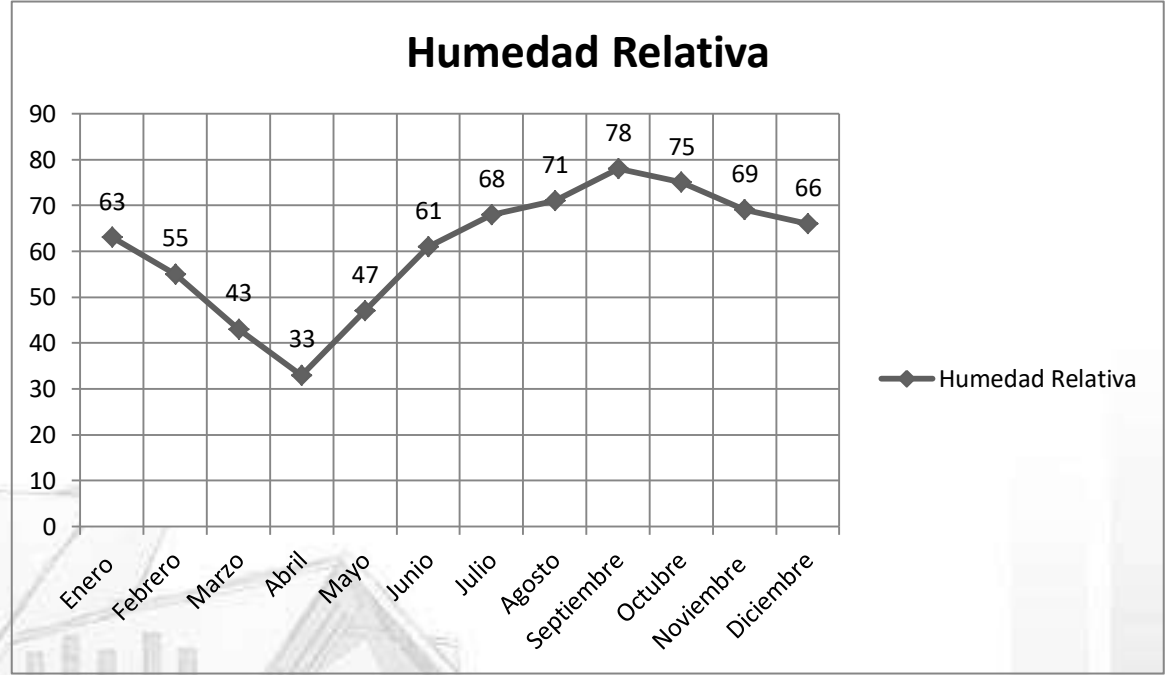


Ilustración. Humedad Relativa en Morelia fuente: CONAGUA

La humedad relativa está estrechamente vinculada a la temperatura, ya que si esta se encuentra en extremos, es decir por debajo del 20% o arriba del 80%, la sensación de calor aumenta y si se presenta niveles aún más altos se tendrá un estado de incomodidad.

4.6 Asoleamiento y Radiación Solar

Muchos factores intervienen en el proceso de diseño o remodelación de un espacio, uno de ellos es el estudio del asoleamiento, el cual permite determinar aspectos importantes dentro de tu proyecto que brinden mayor confort y bienestar para el usuario.

Las herramientas de Diseño, que permiten la optimización de un proyecto en relación con el asoleamiento o la verificación de su comportamiento, responden a 3 situaciones:

- Diseño urbano y arquitectónico, para asegurar asoleamiento en invierno, básicamente a través del control de las proporciones de los espacios entre los edificios.
- Diseños de elementos de protección solar que permiten aprovechar el sol en invierno y protegerse de él en verano.
- Diseño de la forma del edificio, de elementos constructivos y sistemas solares según la intensidad de la radiación solar.

Los índices más elevados para la ciudad de Morelia son durante los meses de Febrero a Mayo, en la transición del invierno al verano, y la menor cantidad durante los meses de Enero y Diciembre, es decir en el invierno.

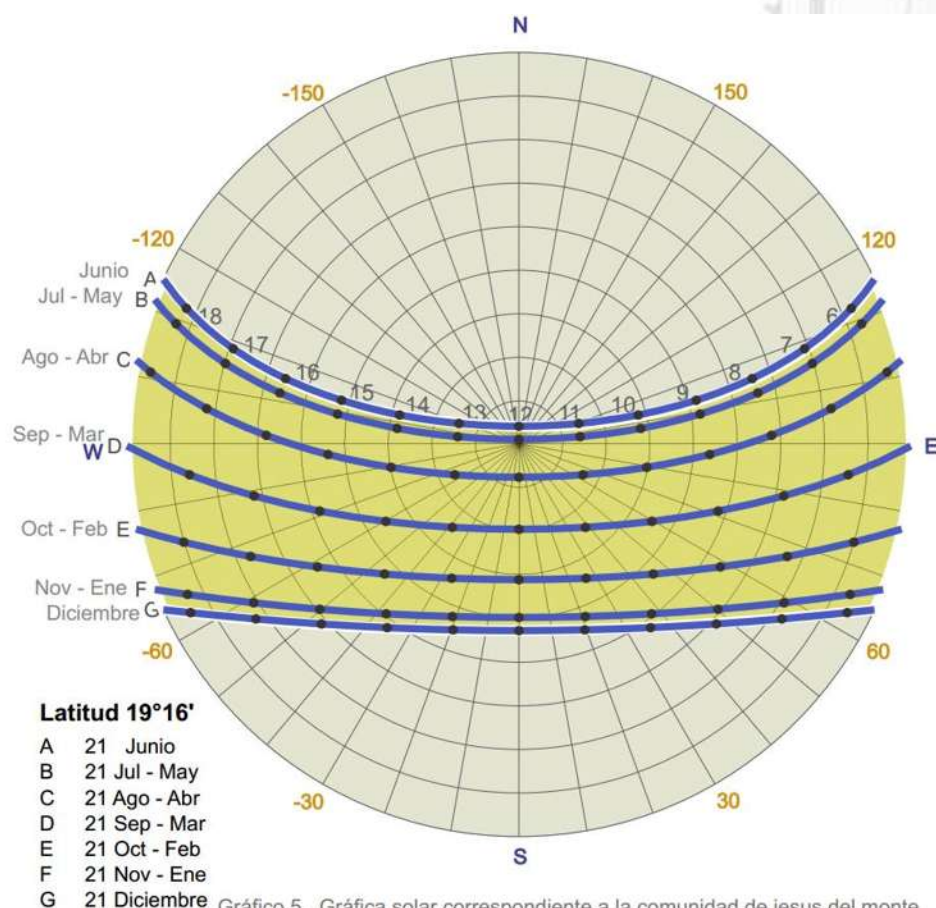
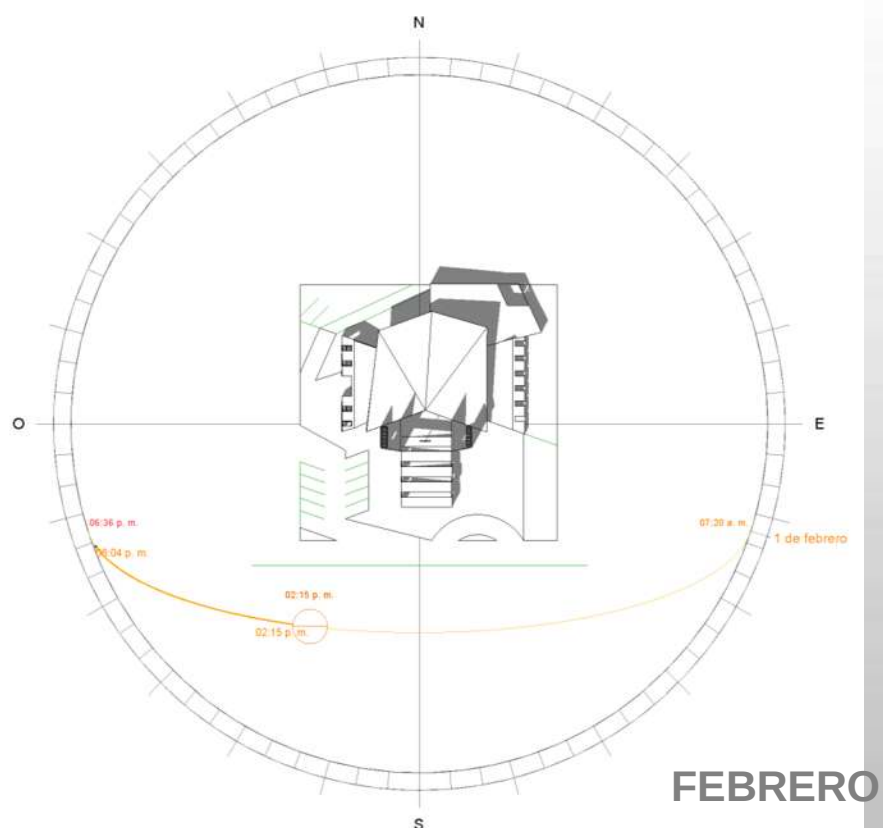
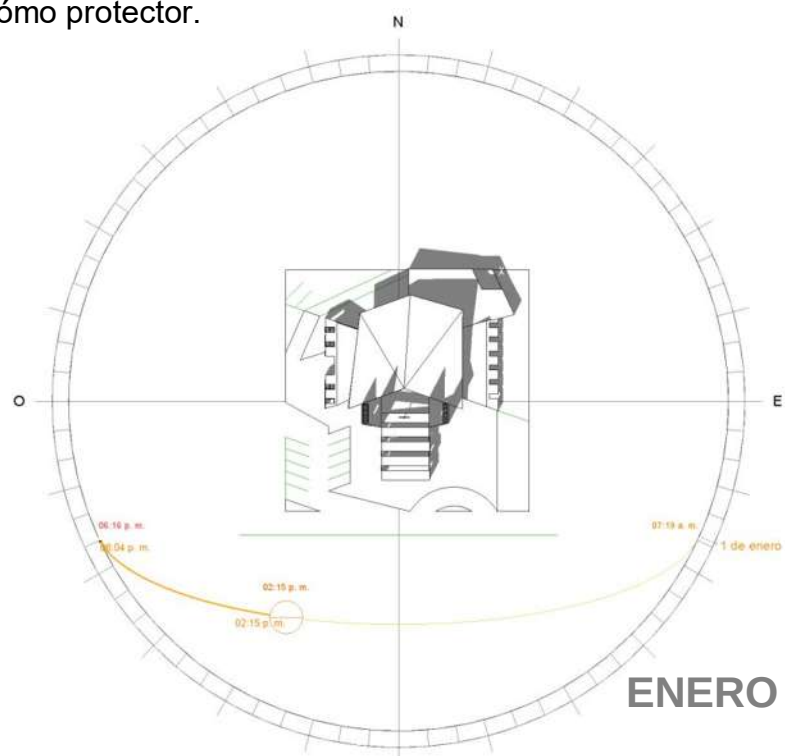


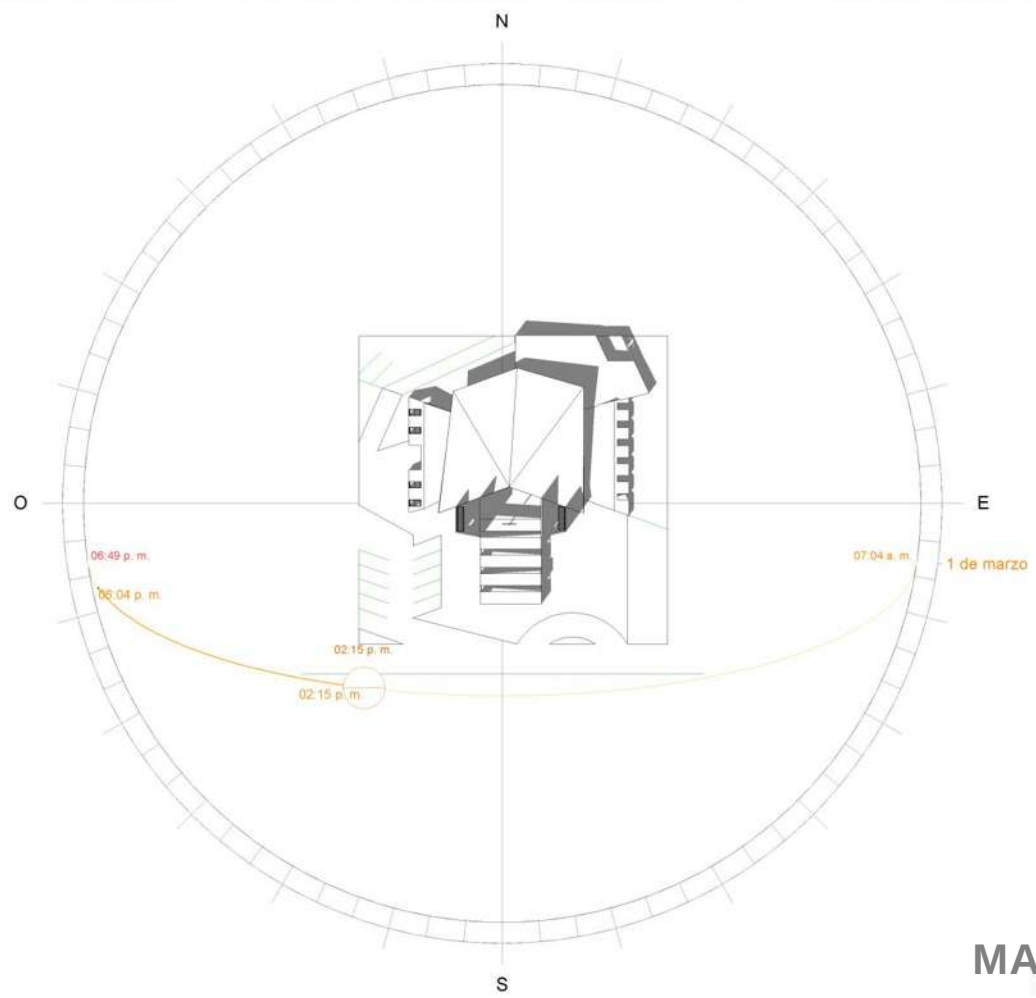
Gráfico 5. Gráfica solar correspondiente a la comunidad de Jesus del monte
Ilustración. Gráfica Solar correspondiente de Morelia

Estudio solar del terreno

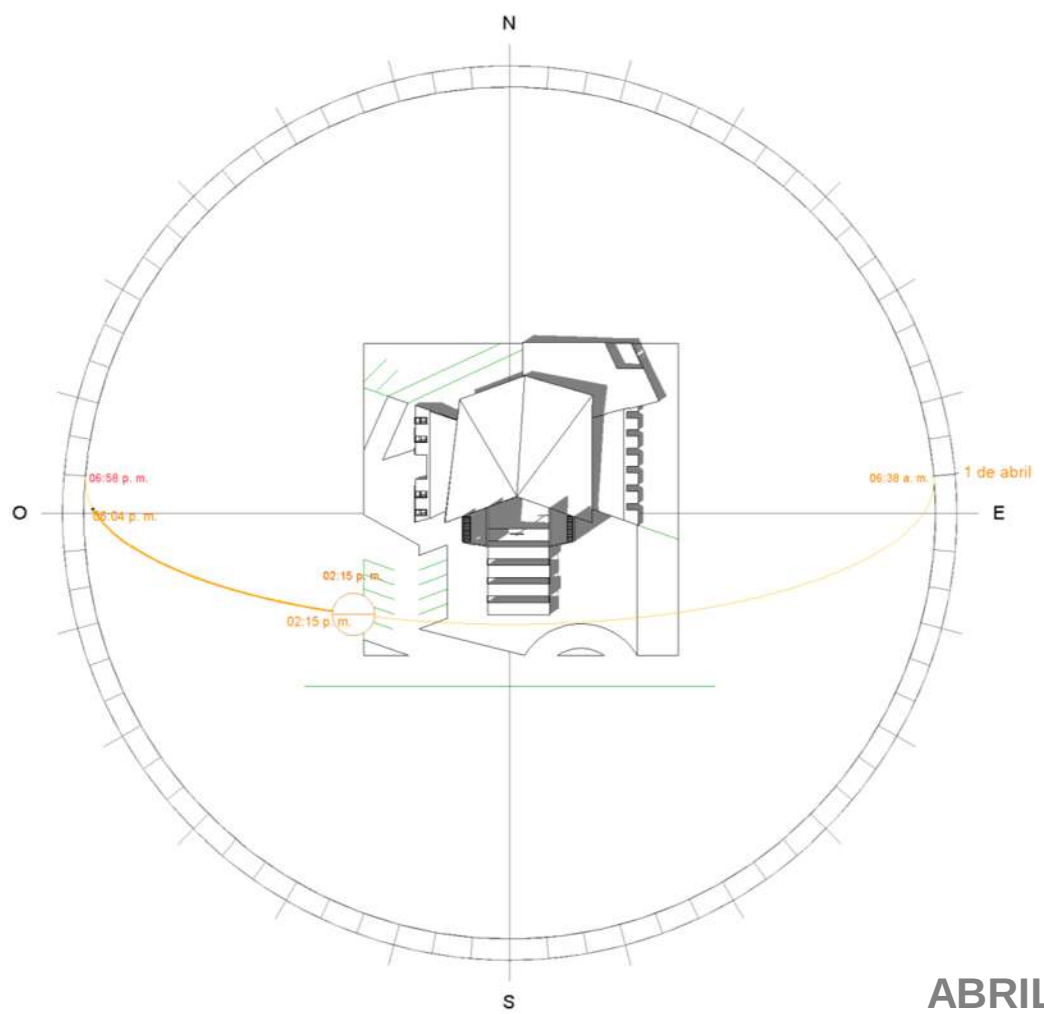
En las siguientes imágenes se mostrará un estudio solar en cuanto al proyecto ya plasmado en el terreno, se estudió cada mes del año, tomando la hora de las 2:15 pm ya que es la hora donde el sol está más presente.

Este estudio nos sirvió para poder implementar estrategias que nos ayudarán a que los espacios tuvieran un clima agradable, contando también con iluminación natural, proponiendo en el acceso planos seriados, que proyectan sombra y sirve como protector.





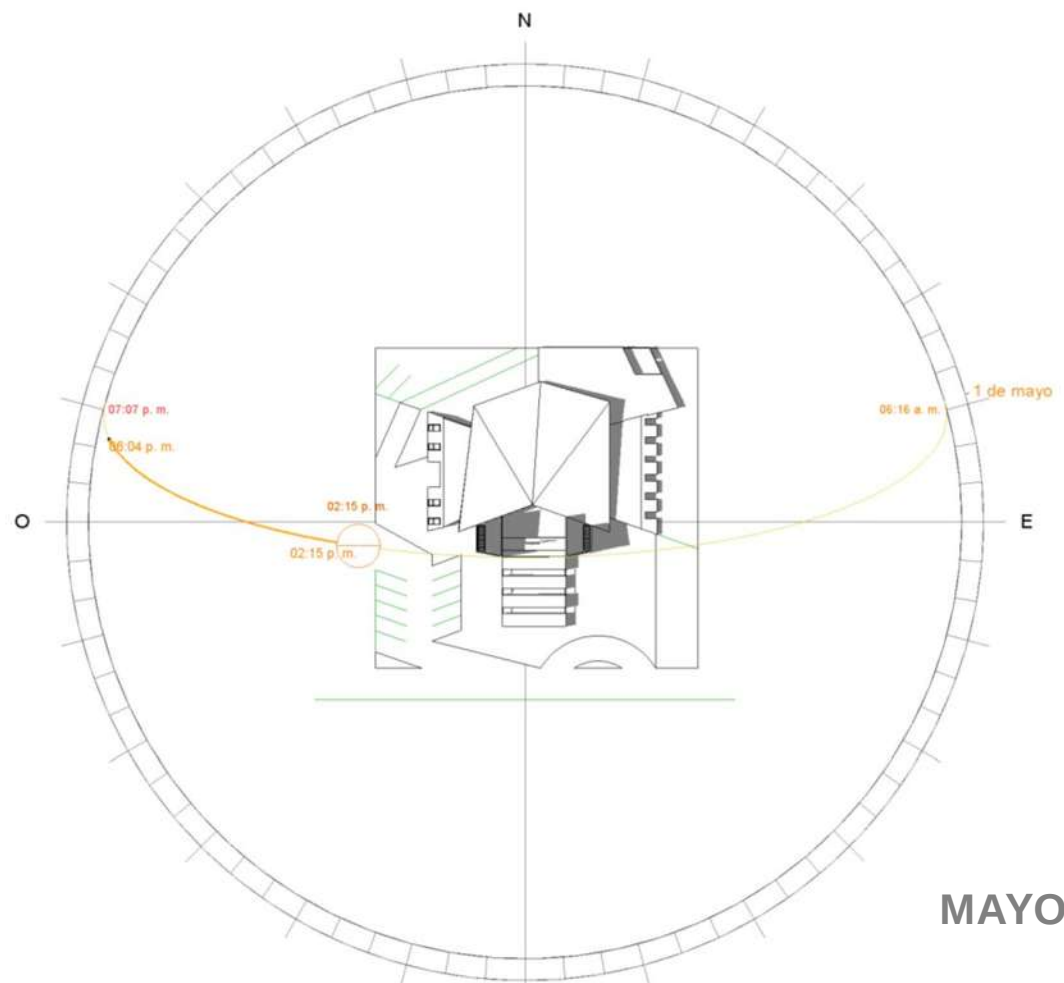
MARZO



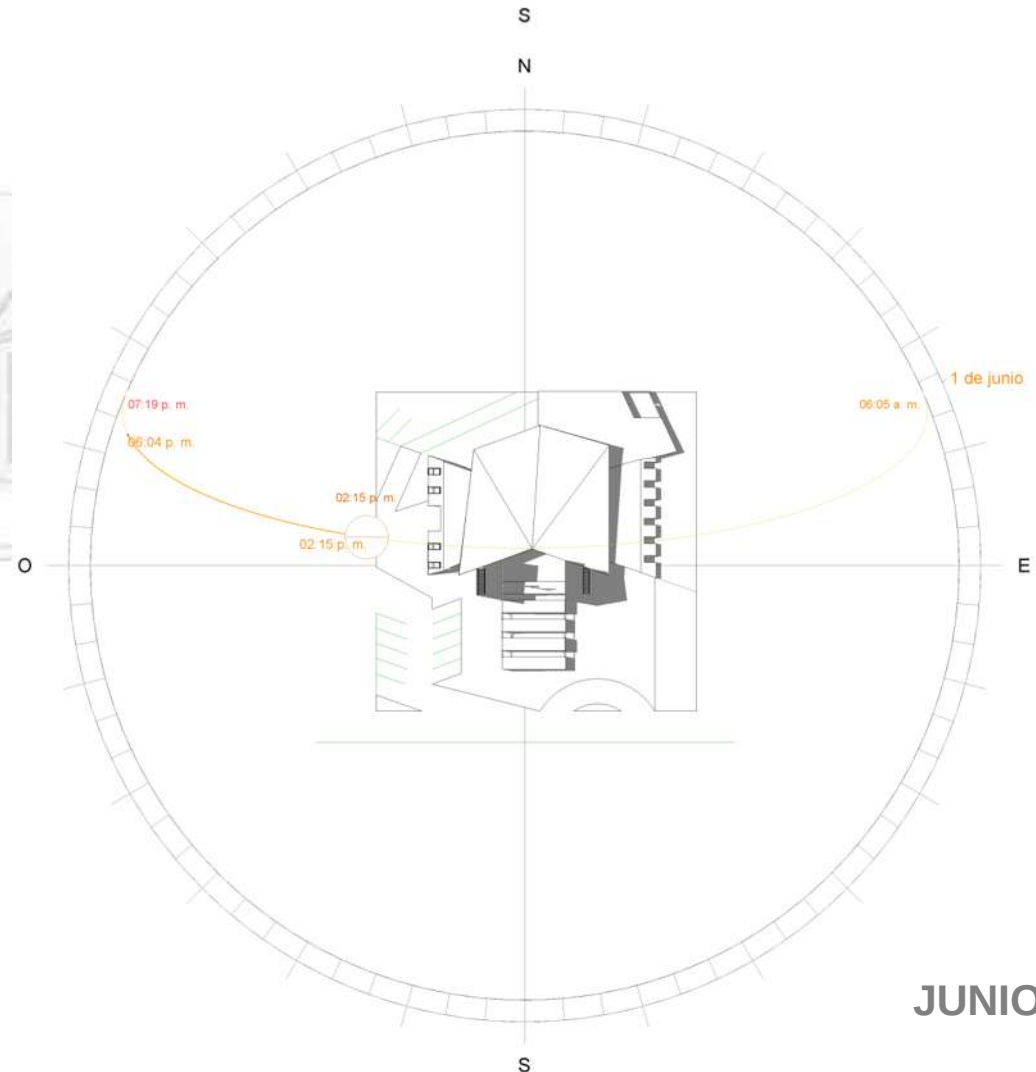
ABRIL



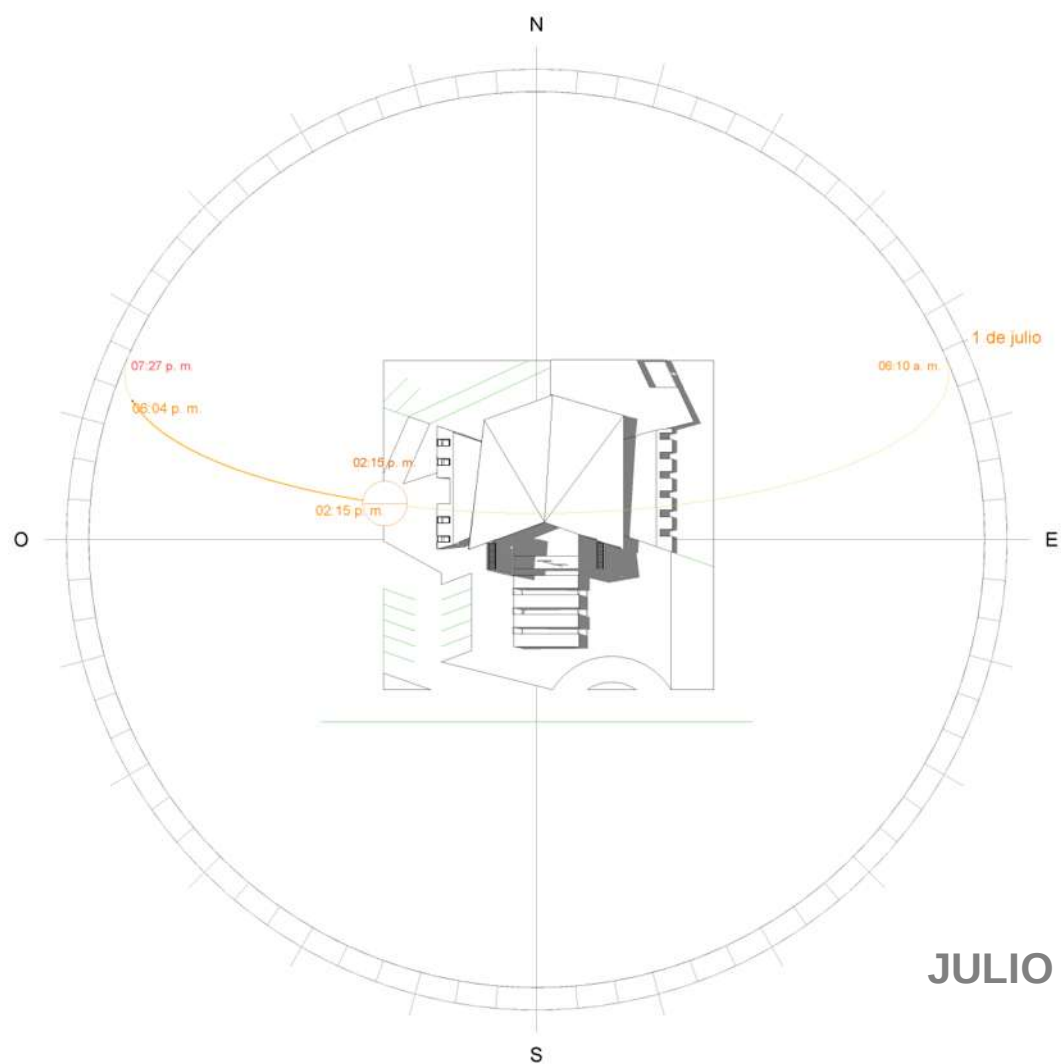
Director de Tesis: Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García
 Presenta: Irving Eduardo Madriga Tapia



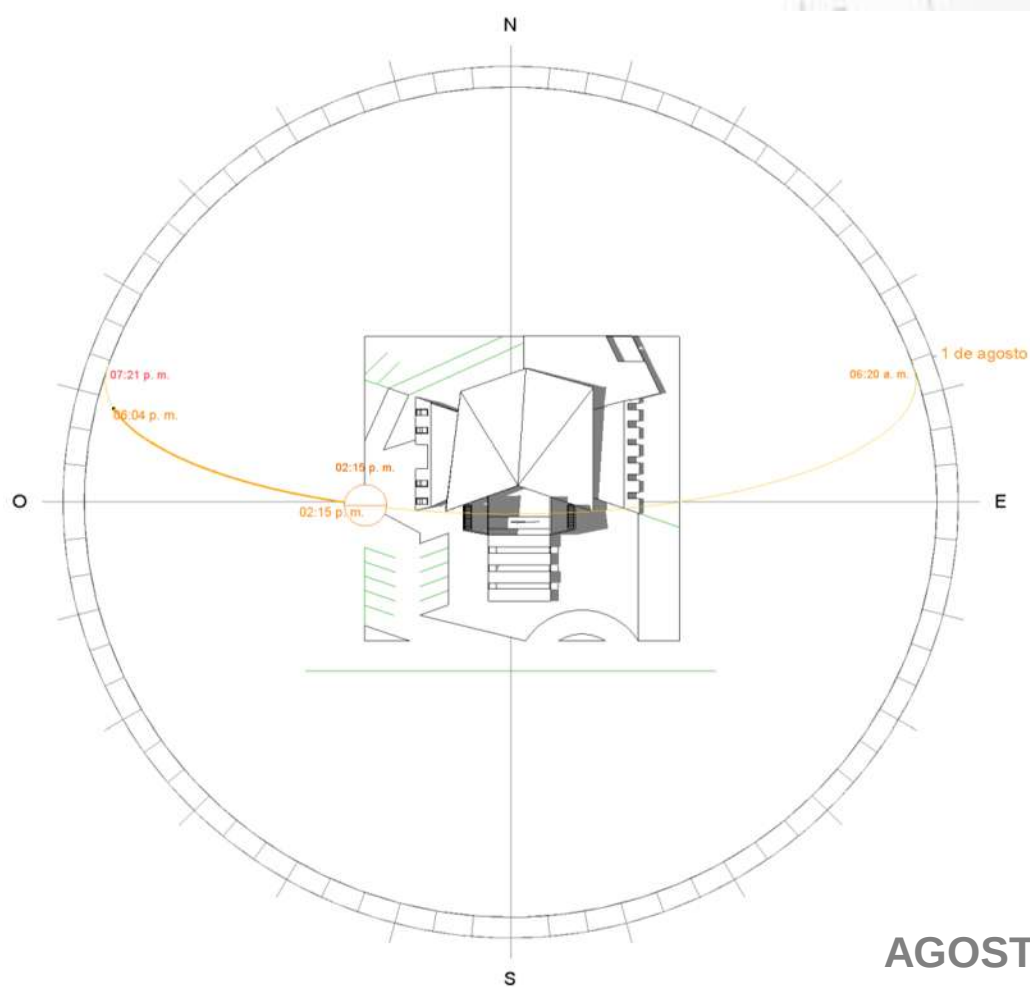
MAYO



JUNIO

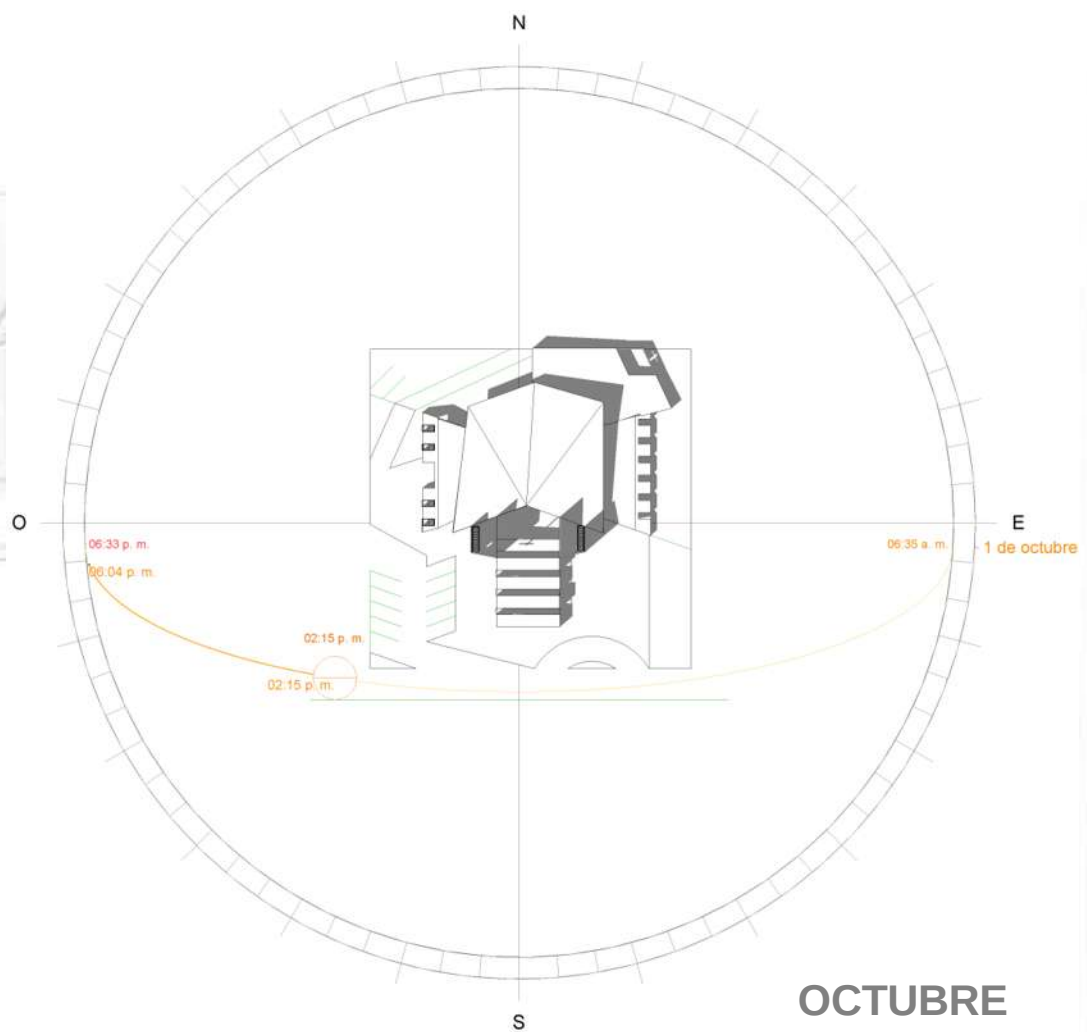
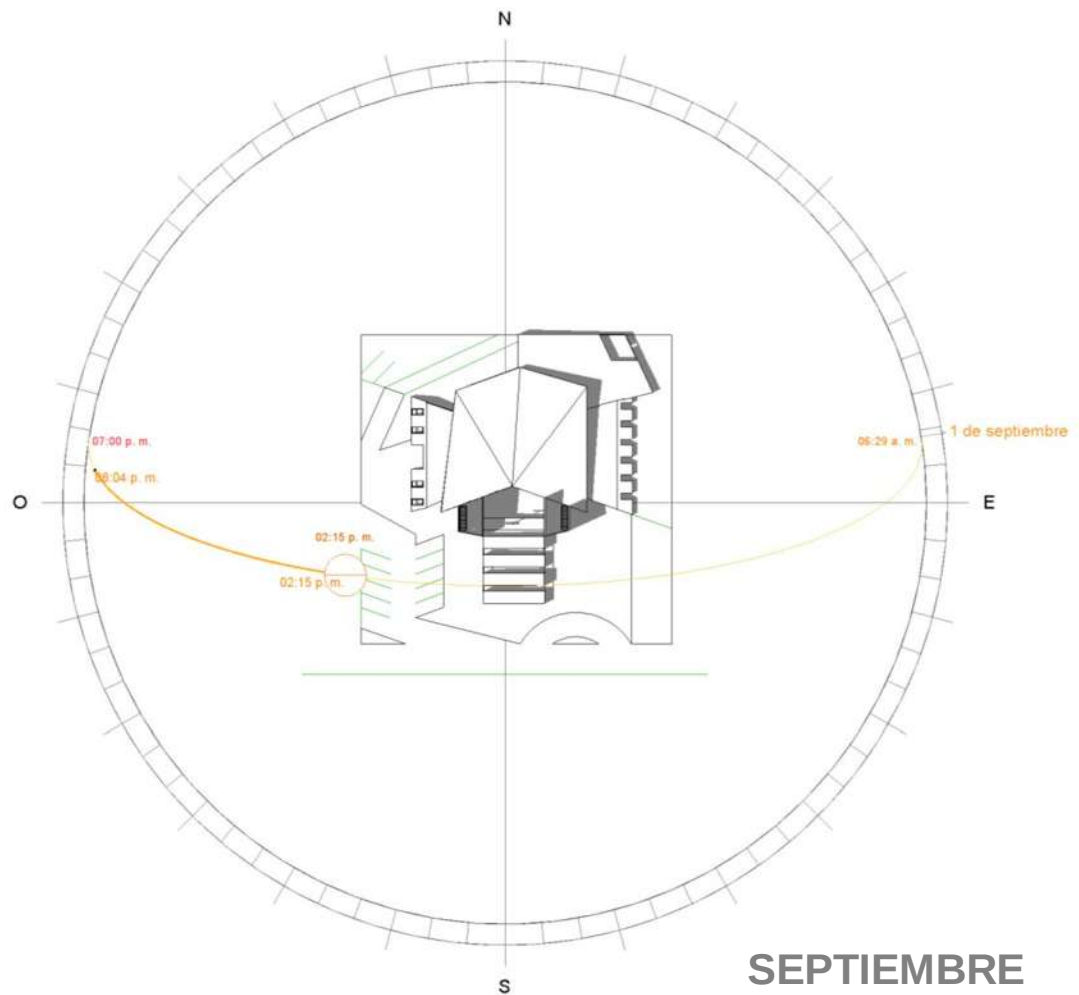


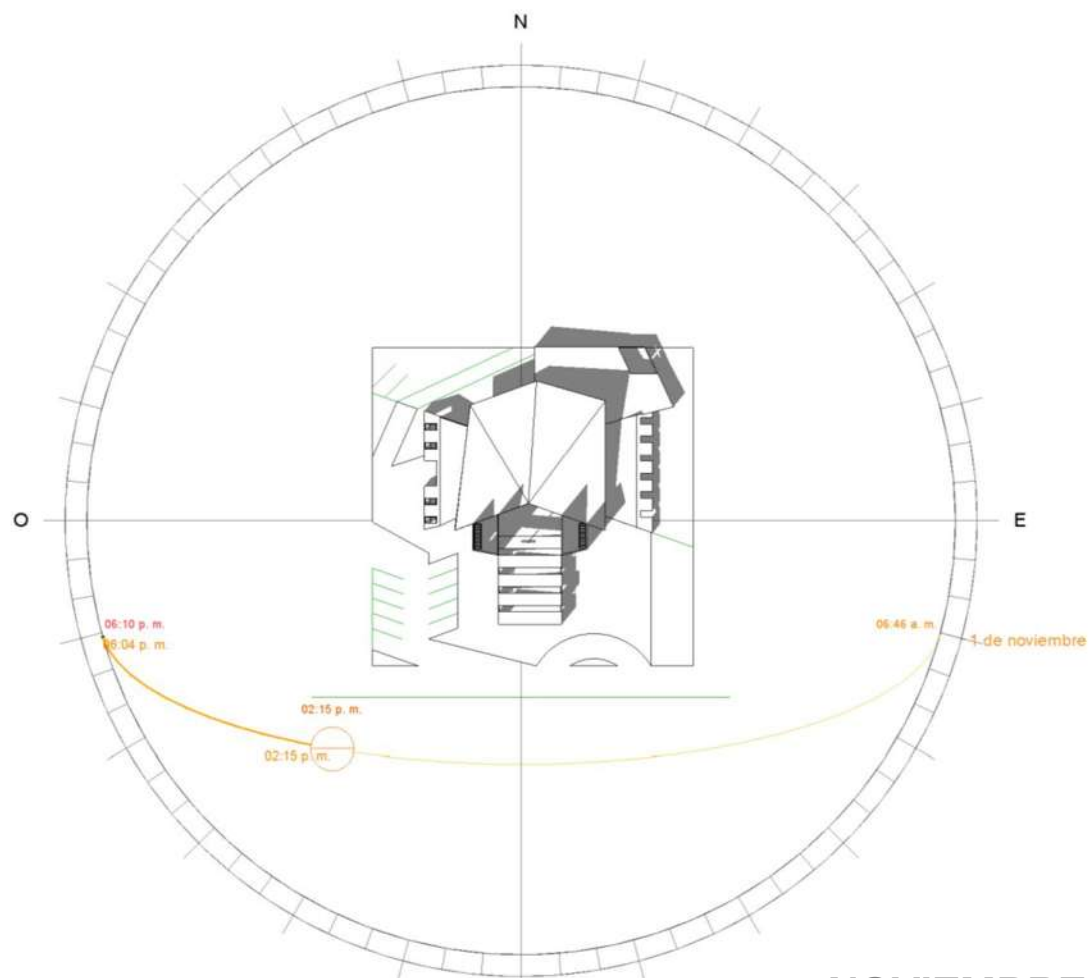
JULIO



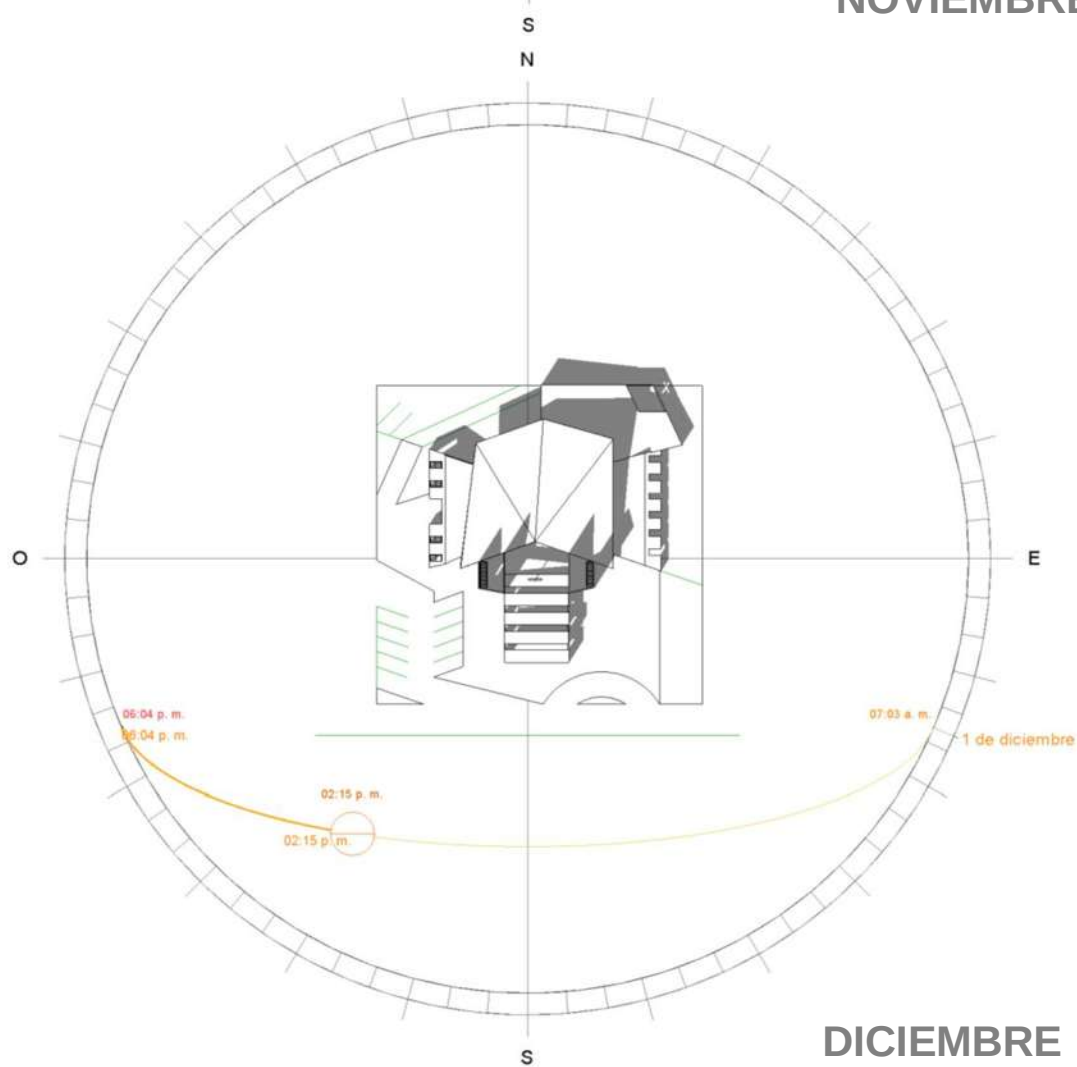
AGOSTO

Director de Tesis: Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García
Presenta: Irving Eduardo Madriga Tapia





NOVIEMBRE



DICIEMBRE

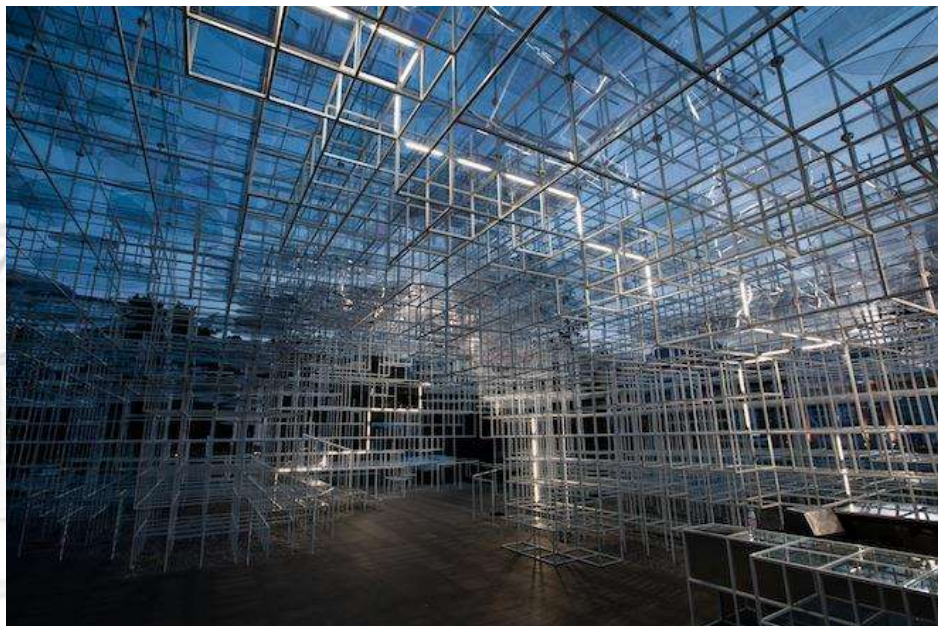
Director de Tesis: Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García
Presenta: Irving Eduardo Madriga Tapia

Una tormenta eléctrica es “una tormenta local producida por una nube cumulonimbus y que está acompañada por relámpagos y truenos”, según la definición del glosario de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés).

Es un fenómeno meteorológico interesante y a menudo temido, debido a su peligrosidad y el ruido que provoca. Las tormentas eléctricas se traducen en lluvias intensas y abundantes que traen consigo truenos fuertes pero de corta duración, después de los cuales se vislumbran los rayos o relámpagos. Si una persona observa atentamente una tormenta eléctrica, luce como si tuviera forma de yunque, ya que las nubes en la parte superior se presentan en forma plana.

“Las tormentas eléctricas ocurren en cualquier parte del mundo, siempre y cuando existan condiciones de calor y humedad.”³

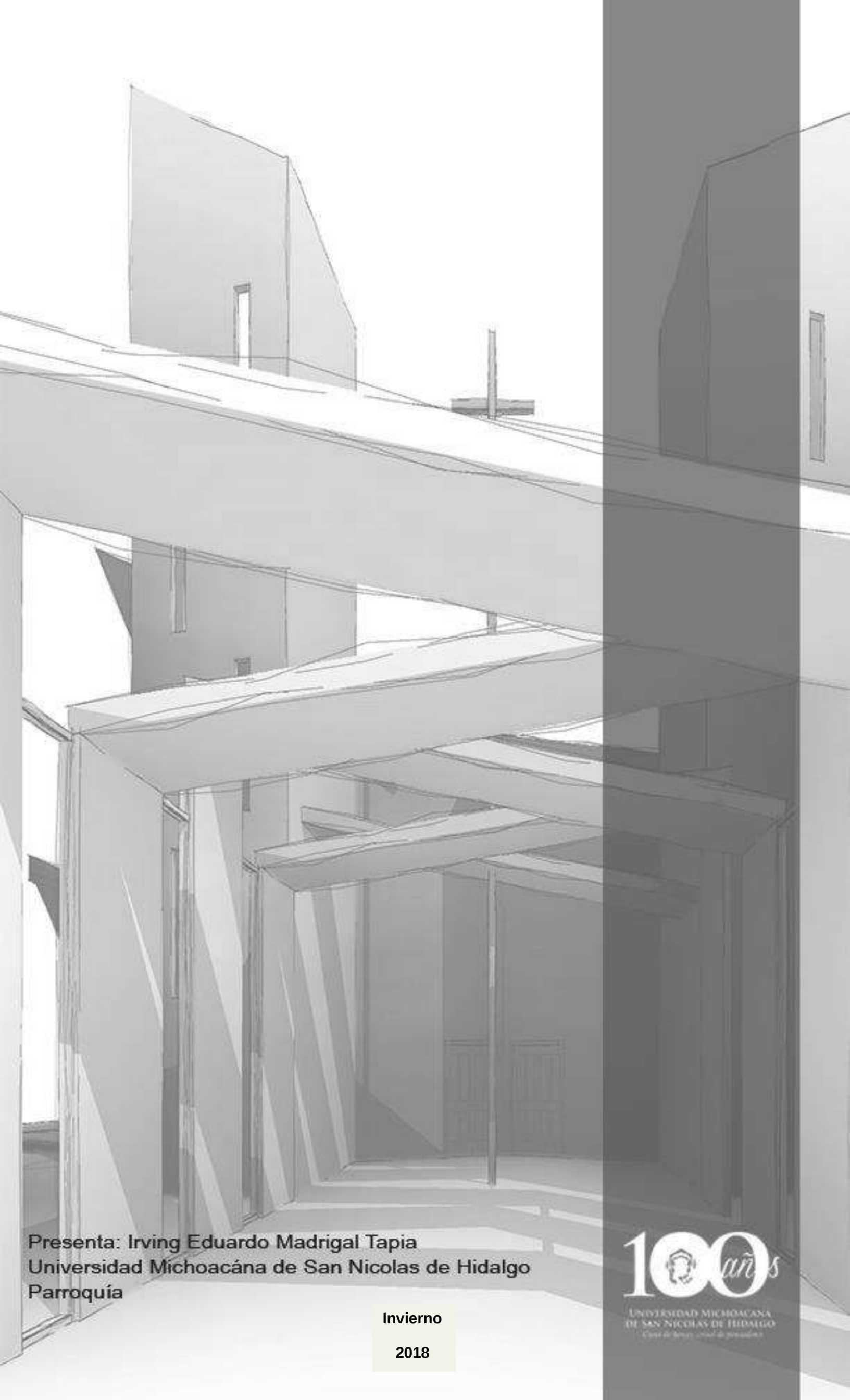
Dentro del diseño del proyecto, es muy importante considerar aspectos como tormentas eléctricas, ya que podrían ser un problema dentro de cualquier construcción o diseño arquitectónico, por eso se debe de tomar en cuenta aspectos para prevenir estos problemas y hacer de una arquitectura protegida.



Capítulo V

Normativa





Presenta: Irving Eduardo Madrigal Tapia
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Parroquia

Invierno

2018

100 años
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Costa de letters · costal de personas

5.1 Identificación y análisis

En cuanto a un proyecto arquitectónico, siempre se deben de tomar consideraciones de normatividad, ya que se tienen reglas que debemos de seguir y respetar. Por eso en este capítulo se hace un análisis de los diferentes códigos y reglamentos que respaldan la solución propuesta, justificando el proyecto desde el punto de vista de las diferentes normatividades aplicadas a la ciudad de Morelia como principal núcleo de población.

Por eso se llevó a cabo una breve investigación, donde se sacaron los puntos más importantes para este proyecto de la parroquia, tomando en cuenta cualquier normatividad, así que se tomaron los siguientes reglamentos:

- Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia 1993-1995.
- Reglamento de Construcción para el Distrito Federal 2004
- Ley general con discapacidades, 2005.
- Recomendaciones de accesibilidad para personas con discapacidad.
- Normas de la Secretaría de Desarrollo Social.

El predio asignado por la persona responsable del proyecto de la Parroquia, donde se piensa construir en un futuro, según el programa de desarrollo urbano del municipio de Morelia, este se ubica en un punto muy específico, donde se considera un área clasificada como de donación

Considerando que la Parroquia atenderá hasta 100 personas, se contará con cuatro lavabos y cuatro retretes para los baños de las mujeres, así como de los hombres cumpliendo con la norma del Reglamento de Construcción y de los Servicios Urbanos para el Municipio de Morelia, tomando los datos que se encuentran en la página 36, en el artículo 32 que hace referencia a la dotación de muebles sanitarios públicos donde especifica que la dotación tanto de muebles sanitarios como de lavamanos debe ser de cuatro como mínimo por nivel.

Las alturas mínimas con las que contará los patios centrales para la parroquias, serán de 8.00 mts, y serán lugares donde el público podrá pasar un rato de tranquilidad y así se cumple con lo que el artículo 30 menciona.

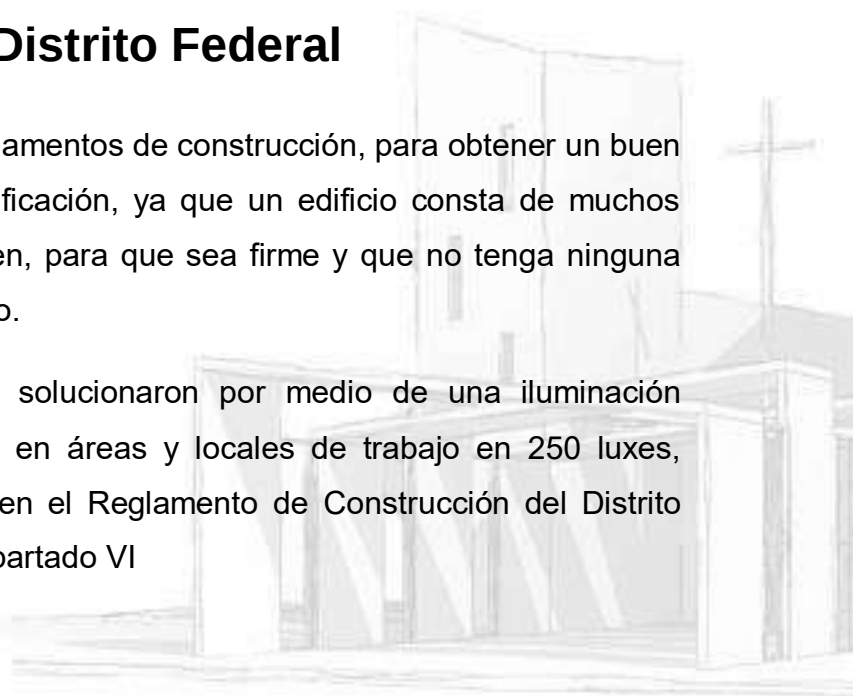
El conjunto contara con un estacionamiento abierto, propuesto de esta manera debido a diversos factores, uno de ellos es que existan puntos de encuentro y de convivencia; incluso áreas verdes, favoreciendo de esta manera un ambiente tranquilo, relajante y pasivo, sin tener la gran plancha reservada para estacionamiento en la superficie del terreno, reduciendo el espacio superficial, haciéndolo incomodo al tránsito del usuario entre los diferentes puntos de encuentro, y a su vez contaminando el entorno visual natural del área donde se encuentra localizado el predio.

En cuanto a los cajones destinados para el público que asistirá a la parroquia, será de un cajón por cada ciento cincuenta metros cuadrados, para que las personas que cuenten con un automóvil, puedan utilizarlo sin ningún problema, esto tomando en cuenta lo que se menciona en el artículo 22.

5.3 Reglamento del Distrito Federal

Siempre se deben de seguir reglamentos de construcción, para obtener un buen resultado al momento de la edificación, ya que un edificio consta de muchos aspectos, para que funcione bien, para que sea firme y que no tenga ninguna falla estructural o de otro aspecto.

Los niveles de iluminación se solucionaron por medio de una iluminación general distribuyendo los luxes en áreas y locales de trabajo en 250 luxes, cumpliendo con lo establecido en el Reglamento de Construcción del Distrito Federal en el artículo noveno, apartado VI



5.4 Personas con Discapacidad

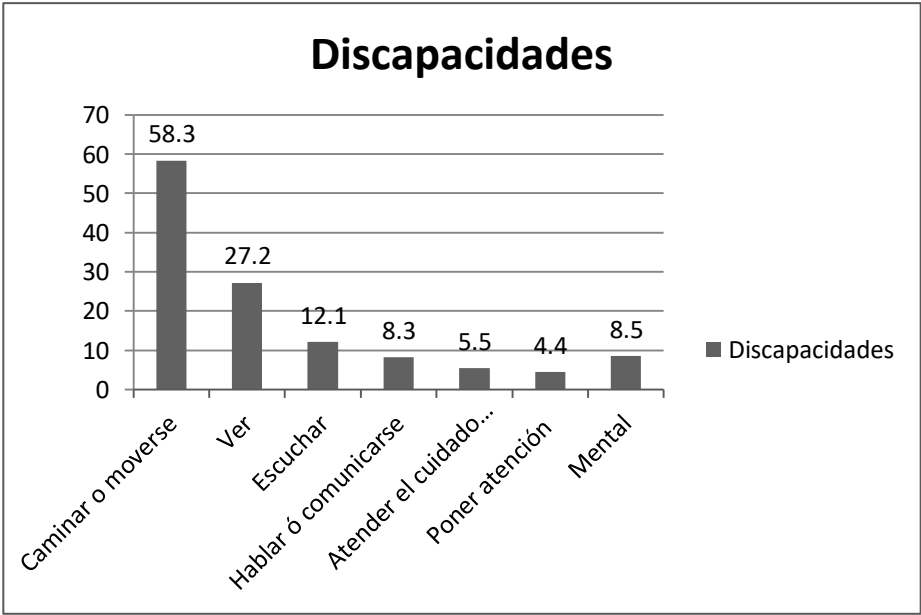
En este subtema del marco normativo se hace mención de las diferentes consideraciones para personas con capacidades especiales tomadas en cuenta para la proyección del edificio de la parroquia, repasando el dato estadístico del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) realizado en el 2010, este afirma que en la República Mexicana, del total de la población, el 5.1% son personas con capacidades especiales.

Es importante el haber tomado en cuenta a la población con capacidades especiales aplicando la normatividad, ya que en este proyecto, se tiene destinado para cualquier tipo de persona, ya que es un lugar, donde no se acepta ninguna discriminación, puesto que Dios nos hizo a su semejanza.

Así que todos los espacios son considerados para que cualquier tipo de persona pueda aprovecharlos al máximo.

De esta forma no se limitan las funciones que pudiera desempeñar una persona con capacidades diferentes. Dicho reglamento sirvió para el correcto diseño de los accesos al edificio, optando por puertas de dimensiones amplias para facilitar el acceso con silla de ruedas, además de contar con equipamiento especial para facilitar el acceso a personas con discapacidad como rampas, al igual que en el interior. Esto con referencia a la ley general de las personas con discapacidad del año 2005 que pide requerimientos de facilidad en los accesos para personas discapacitadas.

Del porcentaje de personas con alguna capacidad especial manejada por INEGI la mayoría tienen limitaciones para caminar o moverse. Se habla de un 58% del total de personas que sufren este problema, tal dato se puede ver en la gráfica.



Porcentaje de los tipos de capacidades INEGI

Para las circulaciones y andadores se cumplió con las siguientes dimensiones mínimas y condiciones implantadas por el Reglamento de Construcciones de Morelia.

- El ancho mínimo de circulaciones es de dos metros, rebasando en un 33% el mínimo establecido por el reglamento.
- Superficies uniformes y anti-derrapantes.
- Las pendientes en rampas no rebasan el 8% de pendiente máxima.
- Instalación de pasamanos a 0.75 y 0.90 m. de altura a lo largo del recorrido en escaleras y rampas pronunciadas.
- Se cuenta con las áreas de descanso cubiertas a cada treinta metros como máximo establecido



Estacionamiento

En la propuesta de estacionamiento se destinaron cinco cajones para minusválidos con su respectiva señalización. Esta cantidad resultó del parámetro establecido por el Reglamento de Construcciones de Morelia el cual dice que por cada 150m² se debe destinar un cajón de estacionamiento, las dimensiones de estos cajones son de cinco metros por cuatro, respetando el mínimo establecido por el reglamento mencionado. De la misma manera se consideró un trayecto que separa los cajones para discapacitados uno de otro, de un metro veinte de ancho, considerando este como un parámetro que sobrepasa el mínimo establecido.

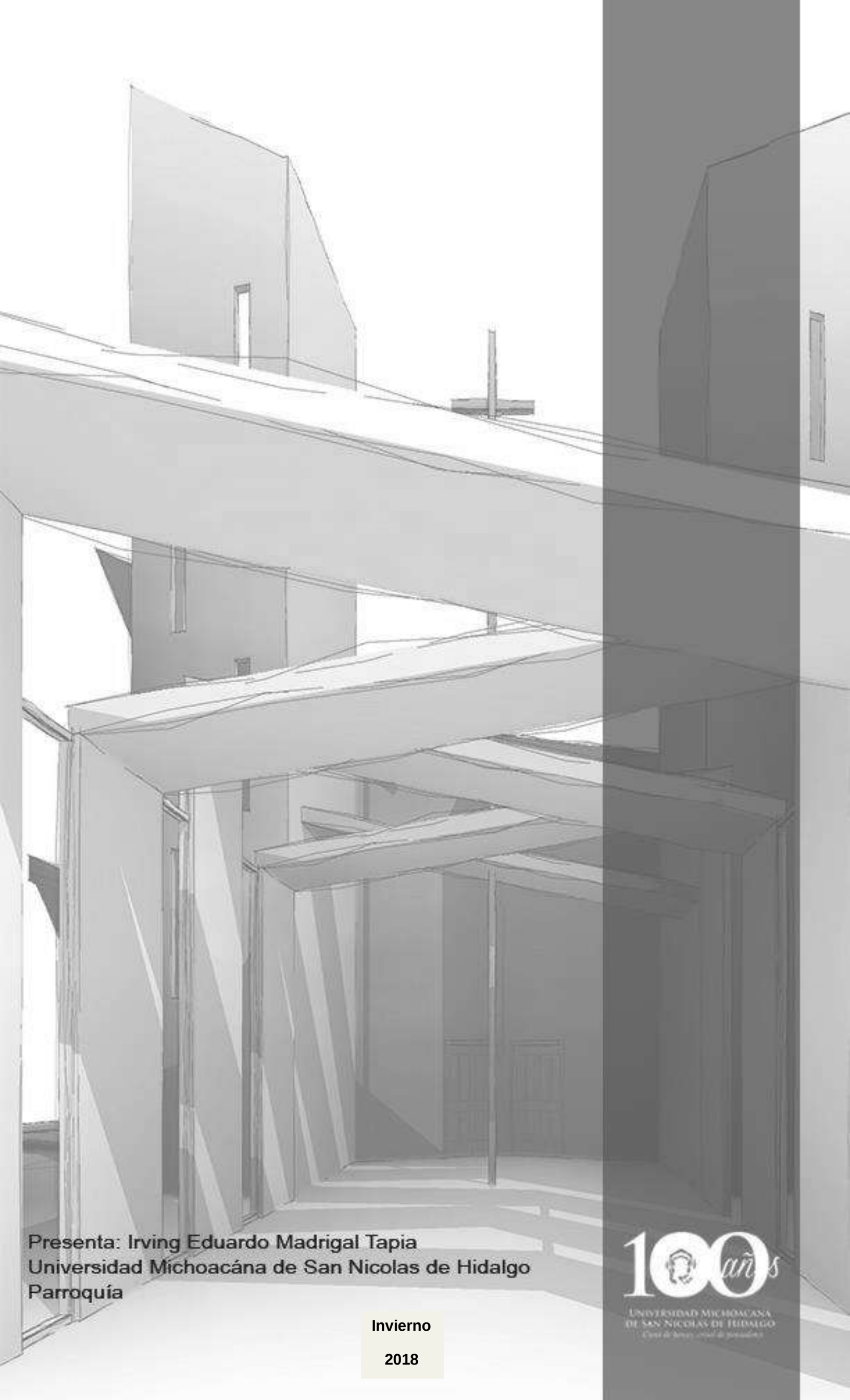
Lugares de recreación.

En cuanto a los lugares destinados para la realización de distintas actividades para niños, jóvenes y adultos es considerado tomar en cuenta las personas con discapacidad, ya que ellas también tienen derecho a estar dentro de las actividades que realizará la parroquia, por eso cada espacio contará con dimensiones agradables y aparatos especiales para tener todo el cuidado posible.

Capítulo VI

Ideas guía





Presenta: Irving Eduardo Madrigal Tapia
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Parroquia

Invierno

2018

100 años
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Centro de estudios · centro de producción

En este capítulo se hace notar la necesidad de analizar los espacios de forma funcional, de manera independiente al diseño arquitectónico que caracteriza el edificio como tal, tomando en cuenta el comportamiento del usuario a las diferentes necesidades que este presenta, estas se dieron conforme a la función que desempeña cada individuo dentro de él y la relación que tienen entre ellos, para lo cual se realizó un programa arquitectónico que funciona de acuerdo a lo requerido en la torre por el usuario, ayudando a vincular los espacios, relacionándolos entre sí de acuerdo a su uso determinado.

De esta manera se elabora un programa en donde se incluyen las interconexiones entre los espacios requeridos del proyecto, representado a través de un diagrama donde se aprecian las circulaciones en relación con las áreas y los espacios arquitectónicos.

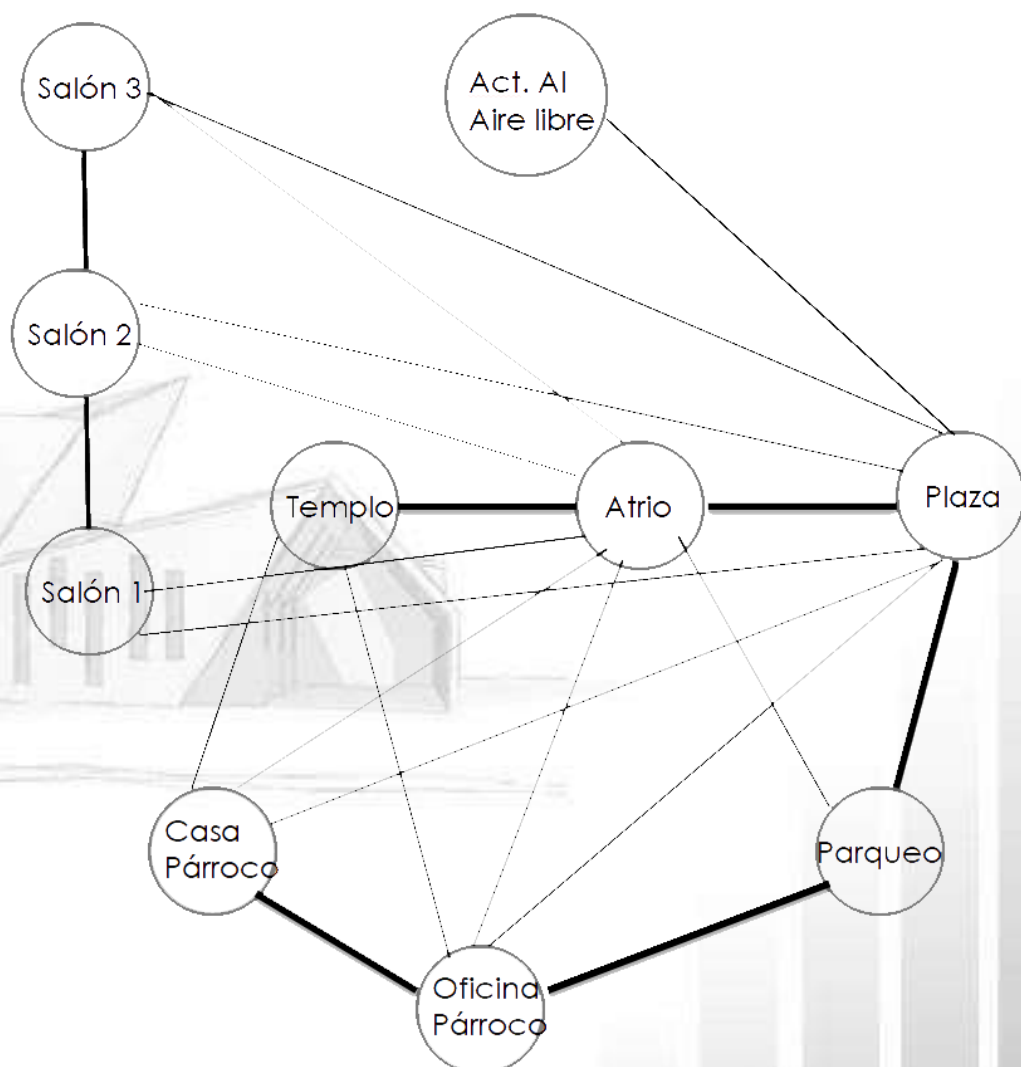


Diagrama de Relaciones Generales del conjunto

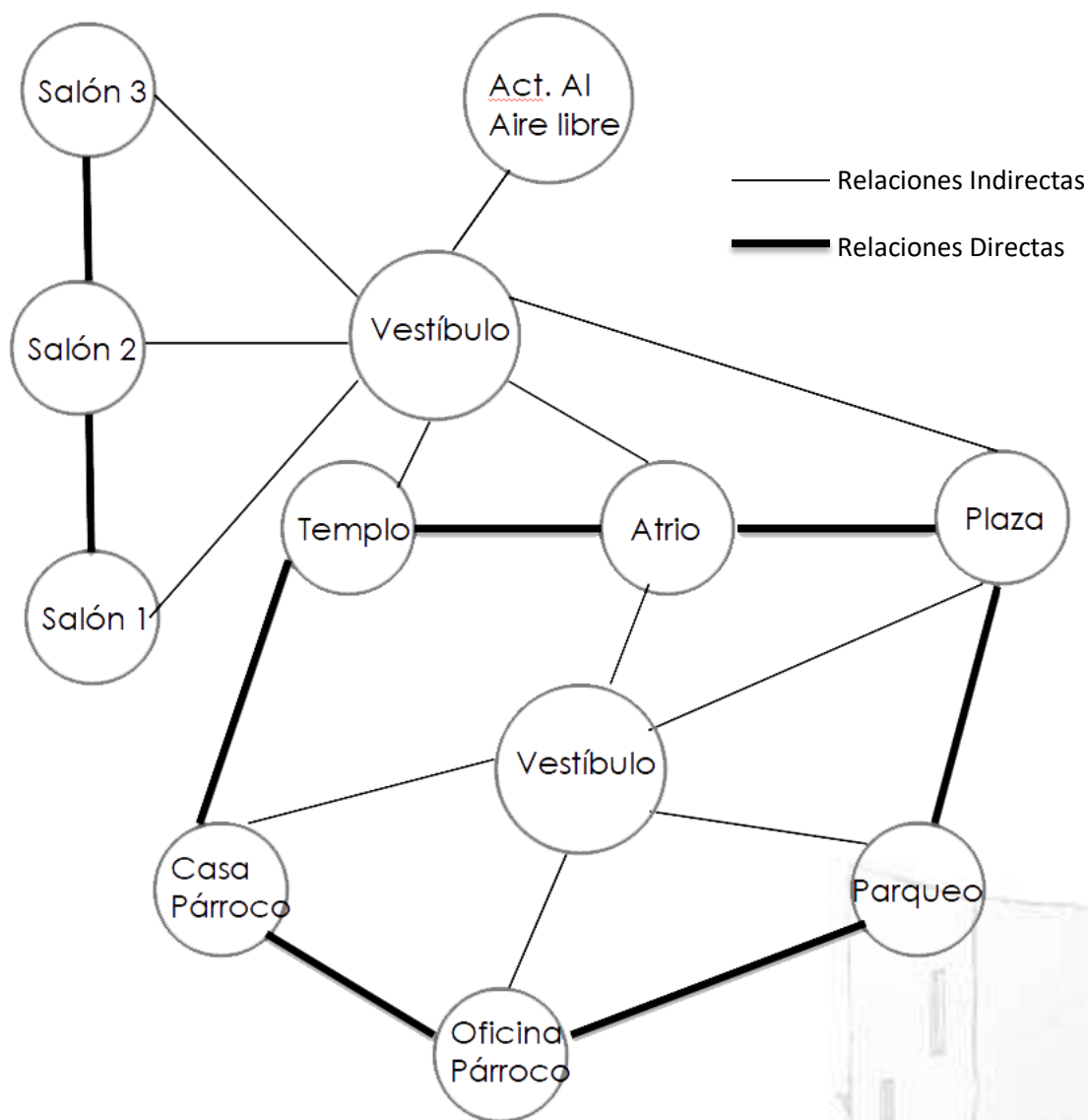
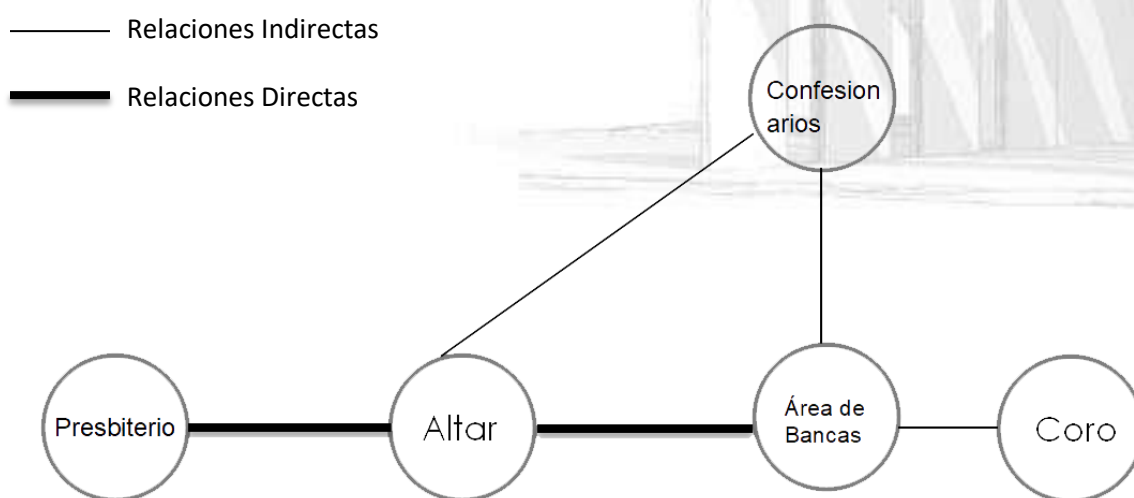


Diagrama de Circulaciones del conjunto



Relaciones generales del Templo

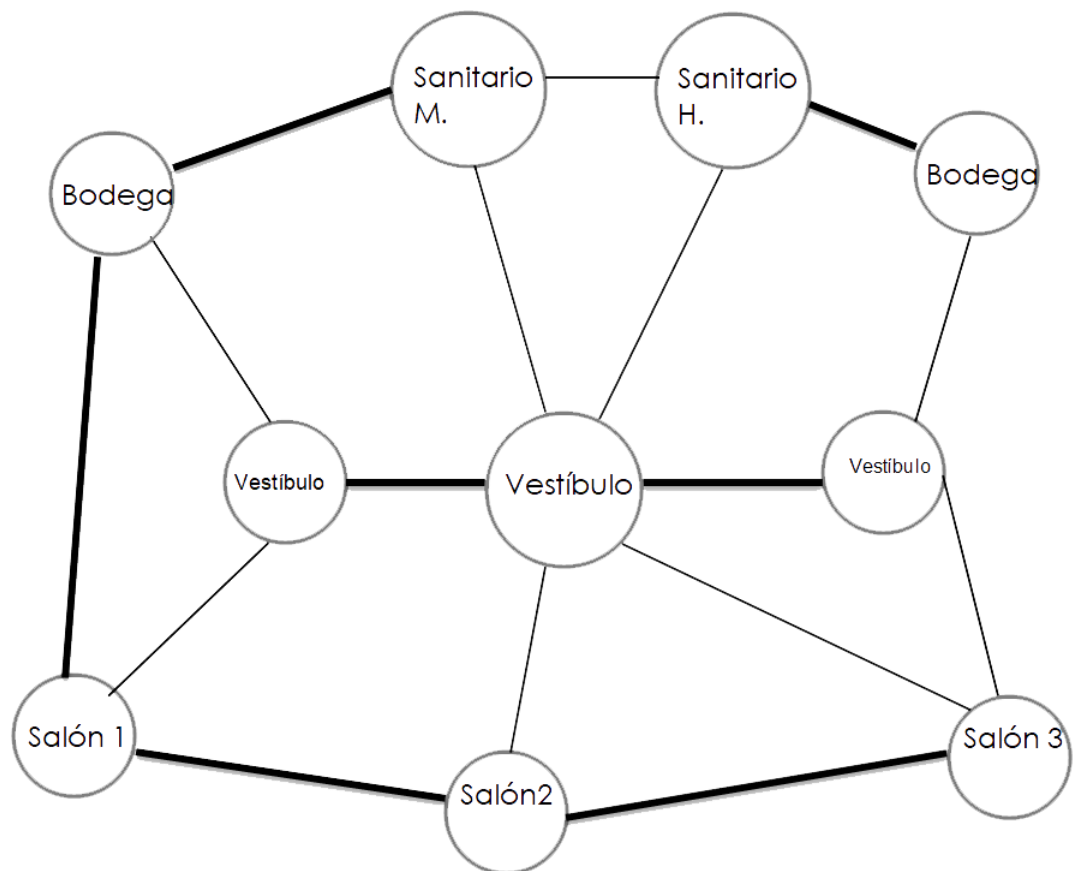


Diagrama de Circulaciones Salón Parroquial

Relaciones Indirectas

Relaciones Directas

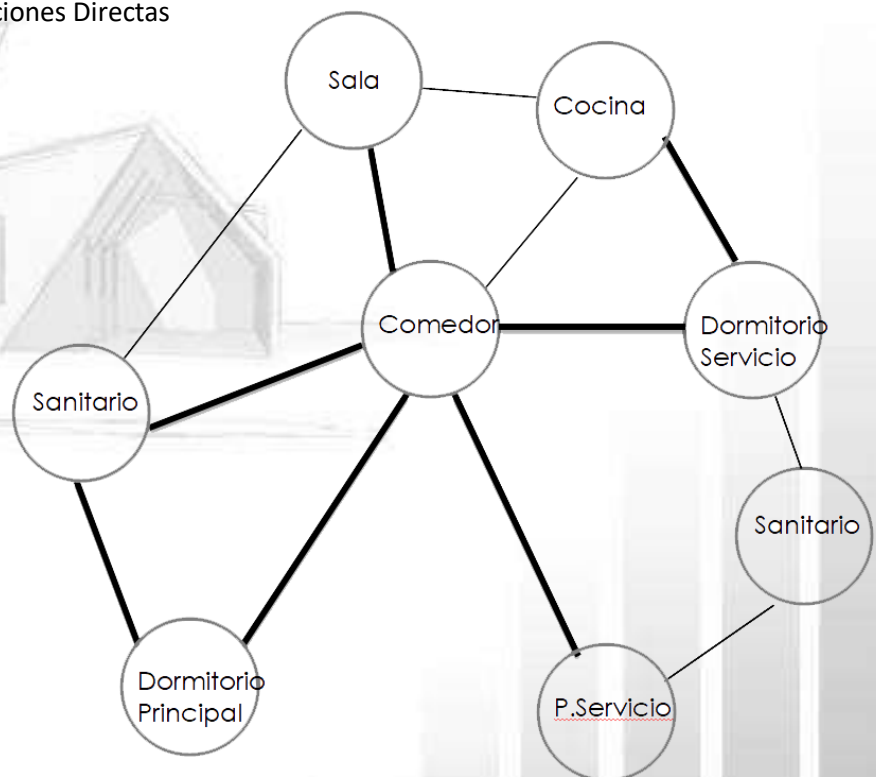


Diagrama de Circulaciones Casa Parroquial

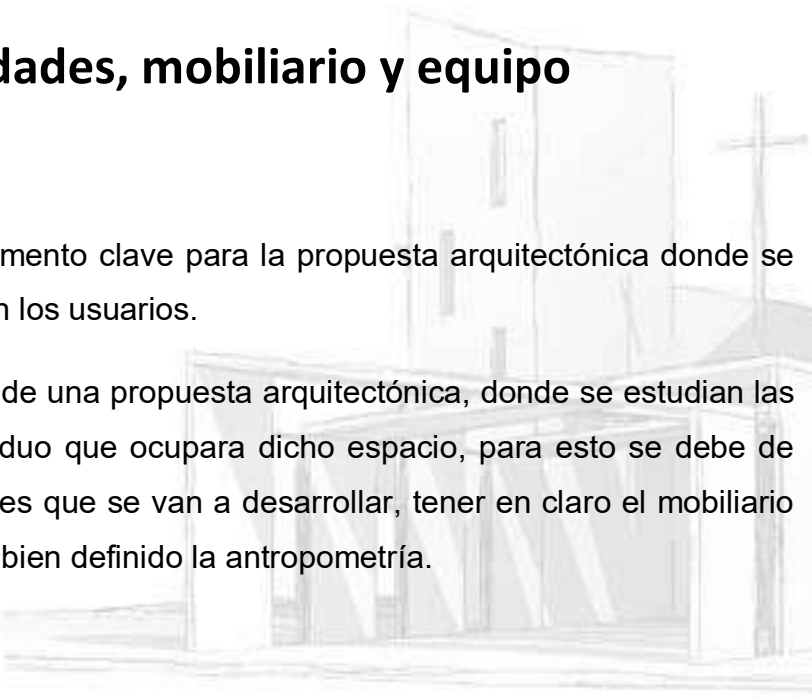
6.3 Programa de Necesidades

Programa de necesidades centro Parroquial		
Templo	Salón Parroquial	Casa Parroquial
• Área de bancas • Altar • Confesionarios • Área de coro • Área de pila bautismal • Capilla Santísimo	• Salón para jóvenes • Salón para catequesis • Servicios sanitarios • Bodegas • Bodega de jardinería y mantenimiento	• Sala • Comedor • Cocina • Dormitorio Principal • Dormitorio de Servicio • Servicio Sanitario
Servicio Social	Servicios generales	Atrio
• Recepción • Sala de espera • Oficina del sacerdote • Oficina del Sacristán • Bodega de Suministros	• Estacionamiento personal • Estacionamiento público • Equipo hidroneumático • Basurero • Bodega	• Área de estar al aire libre

6.4. Programa de Actividades, mobiliario y equipo

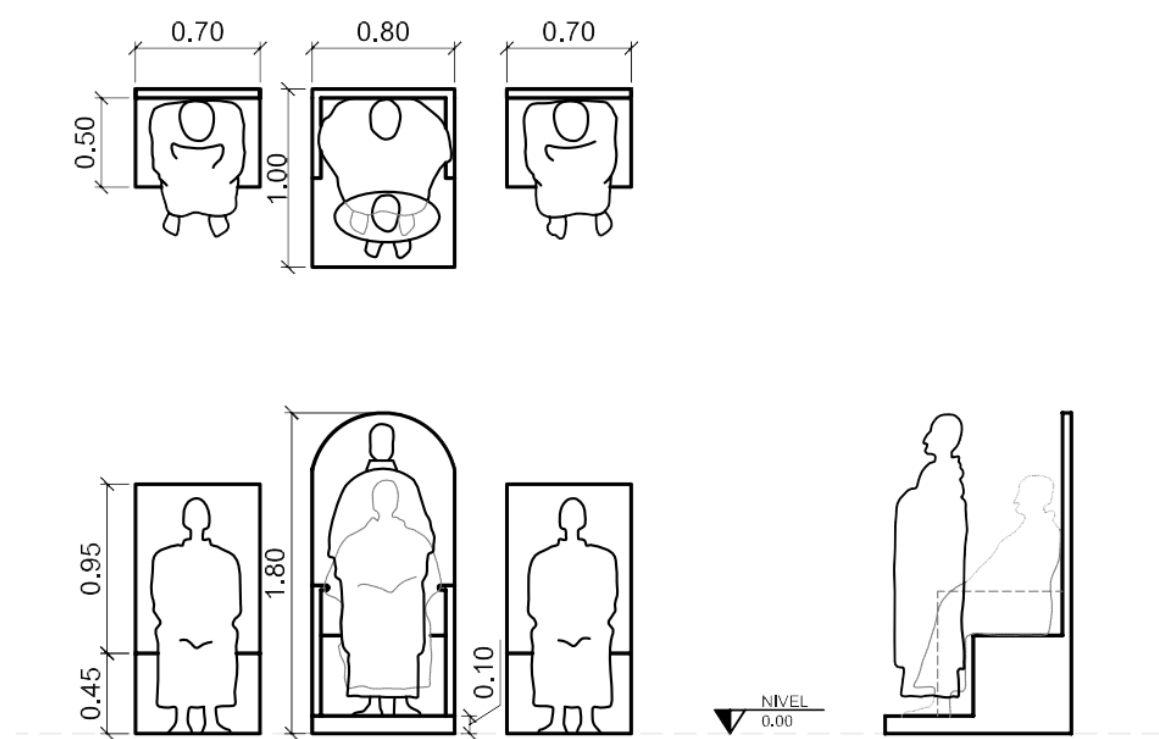
El programa de actividades es el elemento clave para la propuesta arquitectónica donde se describen las actividades que realizan los usuarios.

Siempre existen necesidades dentro de una propuesta arquitectónica, donde se estudian las actividades que realizara cada individuo que ocupara dicho espacio, para esto se debe de tener muy bien en claro las actividades que se van a desarrollar, tener en claro el mobiliario que se van a ocupar, para tener muy bien definido la antropometría.

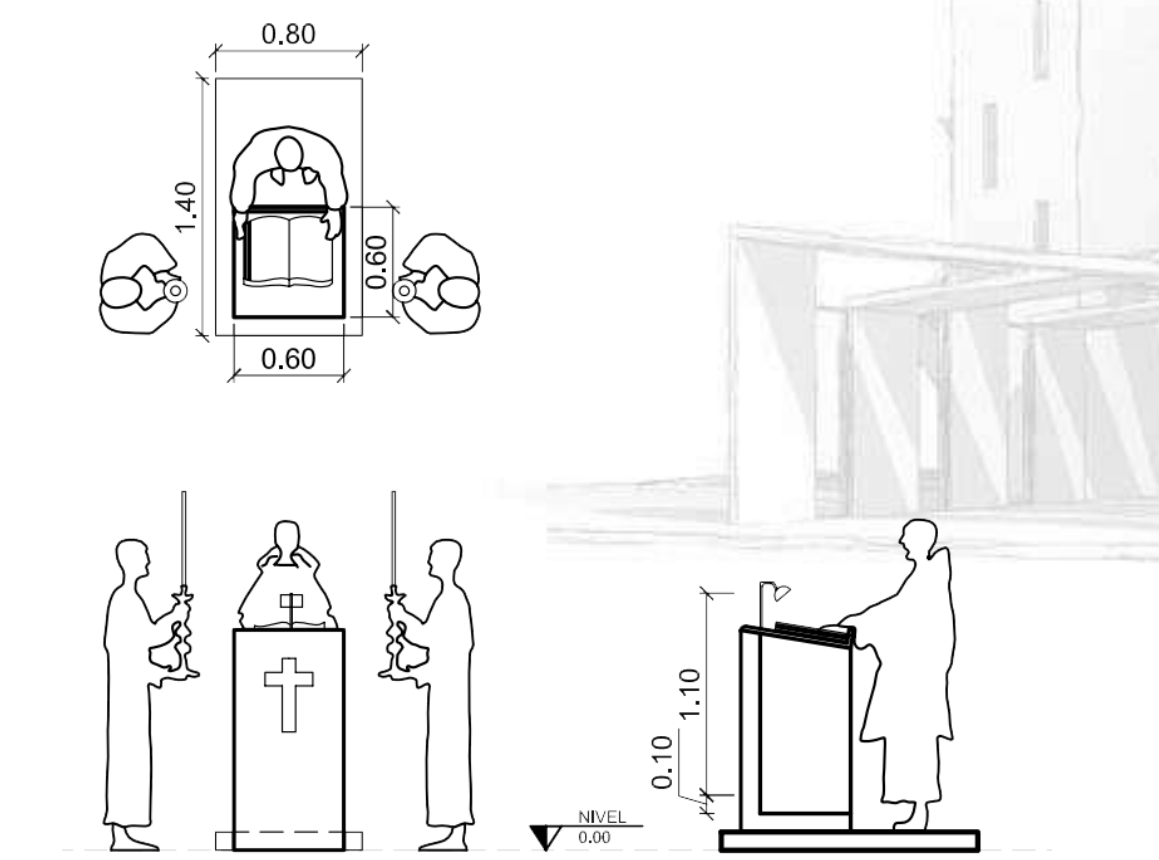


Cuadro de ordenamiento de datos						
Área	Ambiente	Actividad	Usuarios/ Agentes	Mobiliario	Confort Climático	
					Iluminación	Ventilación
Templo	Altar	Celebrar la palabra Realizar lecturas	1 Sacerdote 2 Podium 3 Sillas	1 Mesa 1 Podium 3 Sillas	Natural + Artificial	Natural
	Área de Bancas	Estar de pie Estar Sentados Estar hincados	500 Feligreses	Bancas con reclinatorio	Natural + Artificial	Natural
	Confesionarios	Sentarse/ hincarse Escuchar / Hablar	1 Sacerdote 1 Feligres	1 Reclinatorio 1 Cubículo	Natural + Artificial	Natural
	Área de Coro	Cantar Tocar instrumentos	1 Director 5-10 Integrantes del coro	Bancas	Natural + Artificial	Natural
	Sacristía	Cambiarse Almacenar	1 Sacerdote 1 Ministro	Closet Silla	Natural + Artificial	Natural
Salón Parroquial	Salón para jóvenes	Coordinar actividades Reunirse	25 jóvenes 5 Coordinadores	35 sillas 12 mesas	Natural + Artificial	Natural
	Bodegas	Almacenar	1 Persona	2 Estanterías	Natural + Artificial	Natural
Casa Parroquial	Sala	Descansar Recibir visita Ingerir alimentos	1 Sacerdote Visitas	1 juego de sala 1 mesa	Natural + Artificial	Natural
	Comedor	Ingerir alimentos	1 Sacerdote Visitas	1 mesa 4 sillas	Natural + Artificial	Natural
	Cocina	Preparar comida	1 empleada de servicio	Gabinetes 1 estufa 1 refrigerador 1 lavatrastos	Natural + Artificial	Natural
	Dormitorio Principal	Dormir Descansar	1 Sacerdote	1 cama 2 mesas de noche 1 armario	Natural + Artificial	Natural
	Dormitorio de Servicio	Dormir Descansar	1 empleada de servicio	1 cama 2 mesas de noche 1 armario	Natural + Artificial	Natural
Oficina Parroquial	Recepción y sala de espera	Atender al feligrés Administrar el templo	1 Recepcionista Secretaria 6 Personas	1 Mueble de recepción Sala para 6 personas	Natural + Artificial	Natural
	Oficina del sacerdote	Atender a feligreses Organizar actividades	1 Sacristán 2 personas	3 sillas 1 librera 2 archivos	Natural + Artificial	Natural
	Servicio Sanitario	Satisfacer necesidades	1 persona	1 inodoro 1 lavabo	Natural + Artificial	Natural
Atrio	Cuarto de suministros	Almacenar y organizar	2 personas	3 estanterías	Natural + Artificial	Natural
Servicios Generales	Estacionamiento del personal	Estacionar vehículos	2 vehículos		Natural	Natural
	Estacionamiento público	Estacionar vehículos	10 vehículos		Natural	Natural
	Equipo Hidroneumático	Almacenar	1 persona	Bomba	Natural + Artificial	Natural
	Bodega Jardinería Mantenimiento	Almacenar	1 persona	1 estantería	Natural + Artificial	Natural
Servicio Social	Salones para jóvenes	Realizar actividades	1 Maestro 25 Jóvenes	25 Sillas 13 mesas	Natural + Artificial	Natural
	Servicios Sanitarios	Satisfacer necesidades	4 personas	4 w.c 2 lavabos	Natural + Artificial	Natural

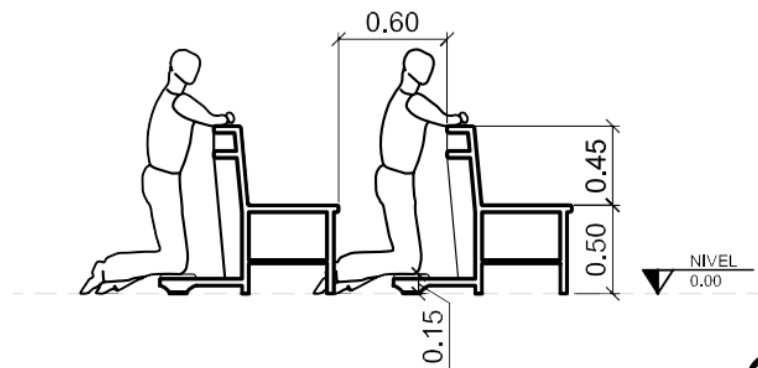
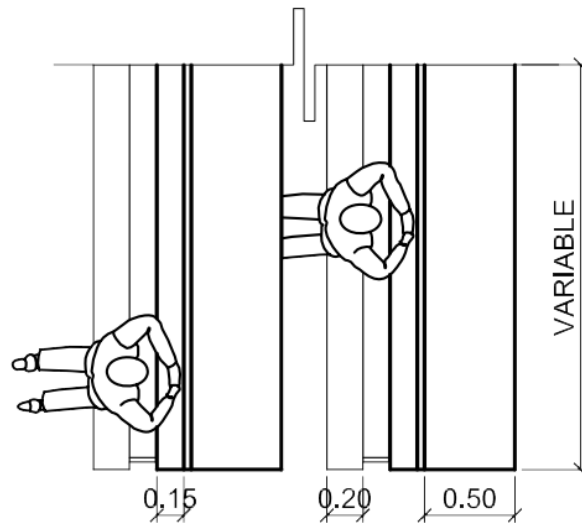
6.5 Estudio de áreas



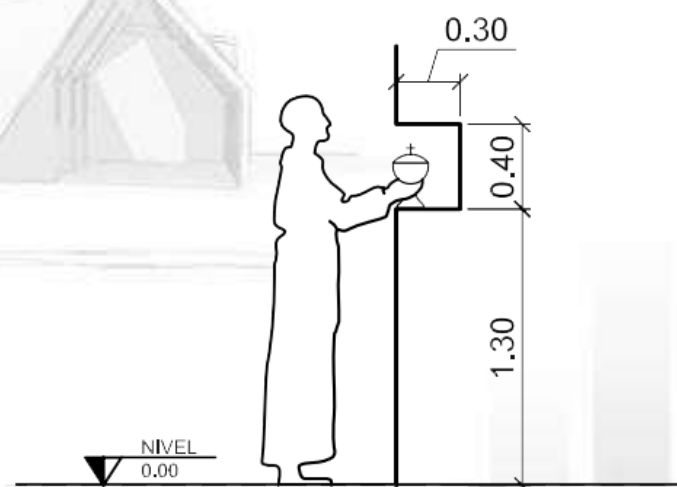
Nave Central



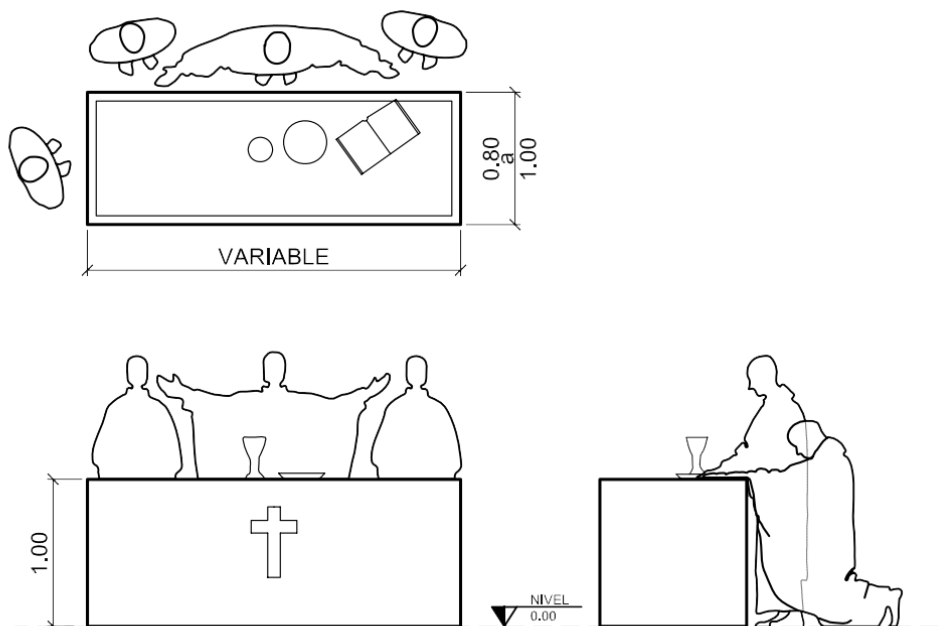
Ambon



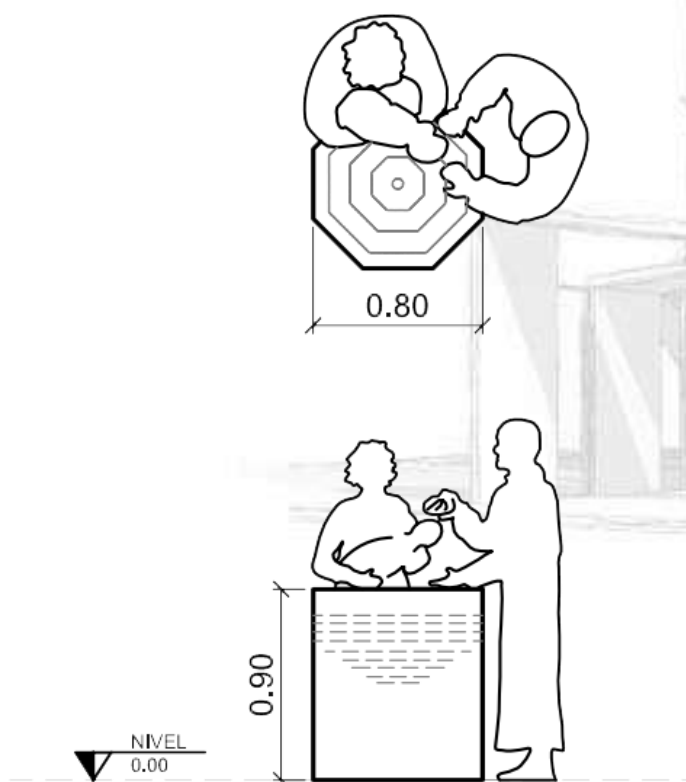
Bancas



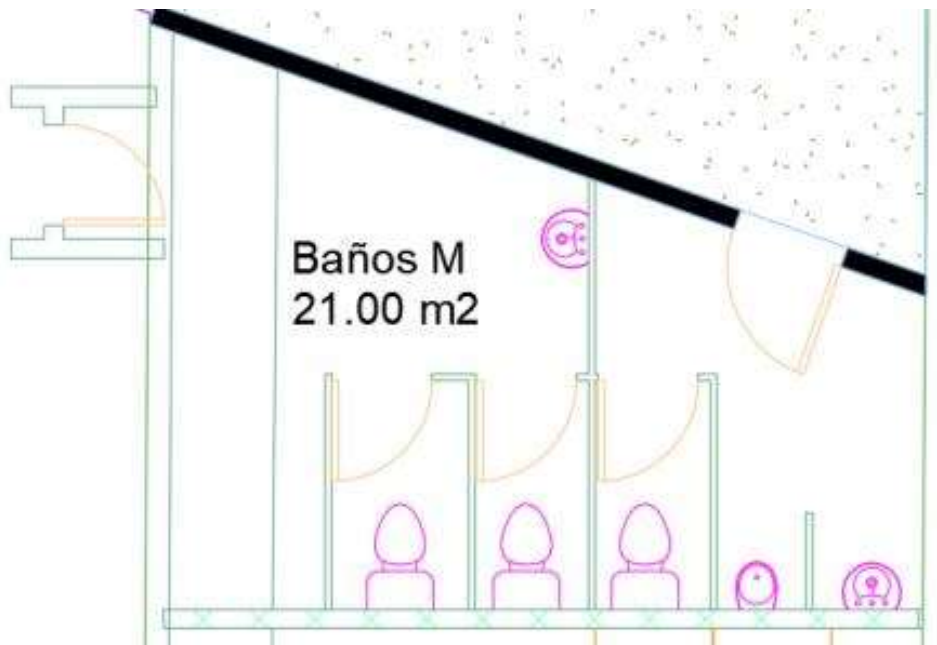
Tabernáculo



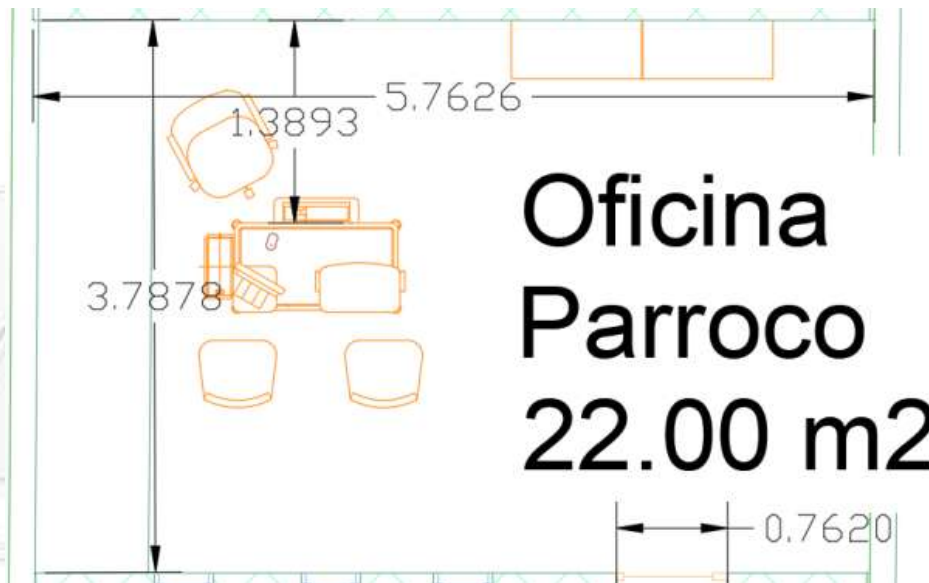
Altar



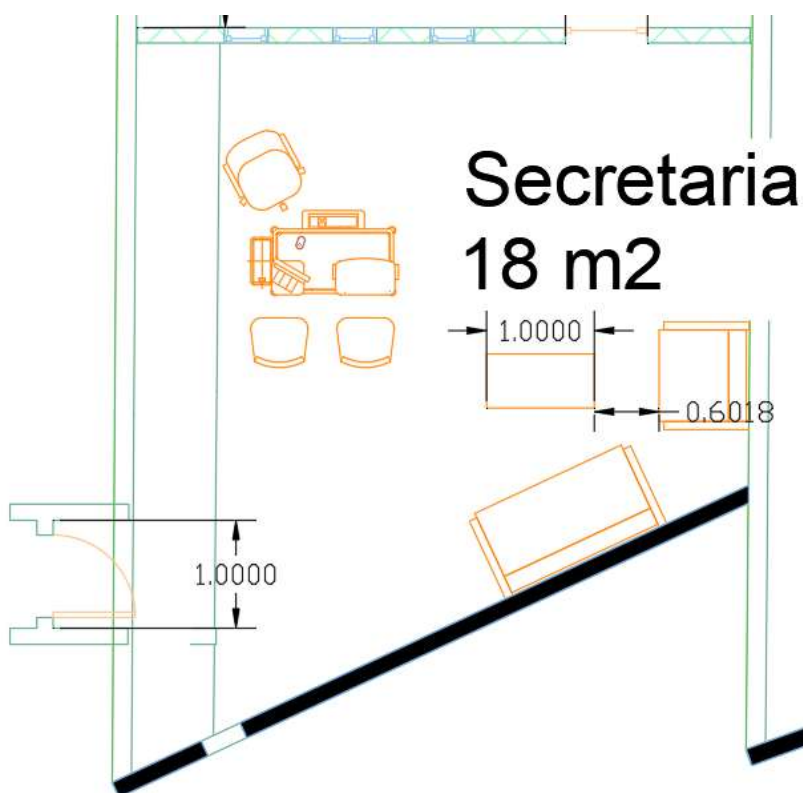
Pila Bautismal



Baños Públicos



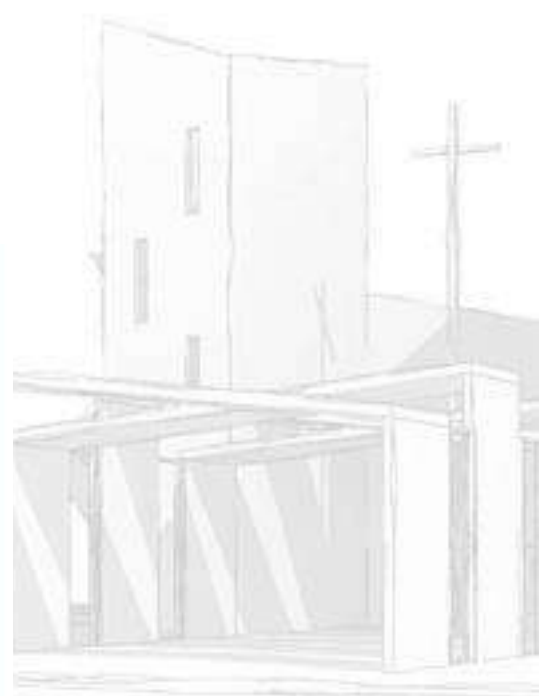
Oficina Párroco

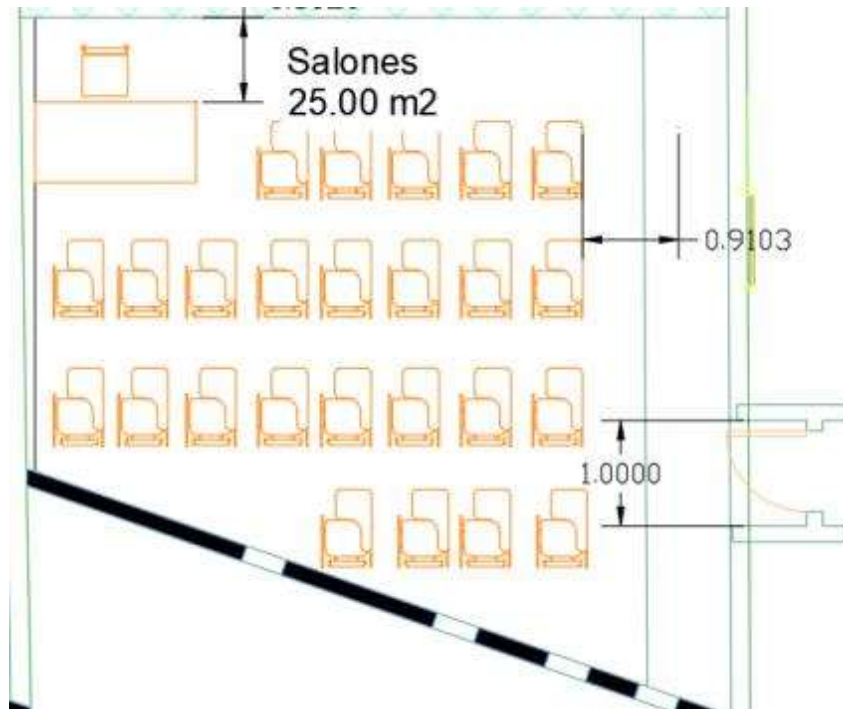


Sala de espera y
secretaria



Campanario





Salones



4.5 Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico es la descripción de los locales y áreas de las que se compondrá o se compone una edificación, definiendo la estructura espacial y su organización, además forma parte de la toma de decisiones proyectuales. A continuación se mencionan las áreas por las que está compuesto el nuevo Centro Parroquial:

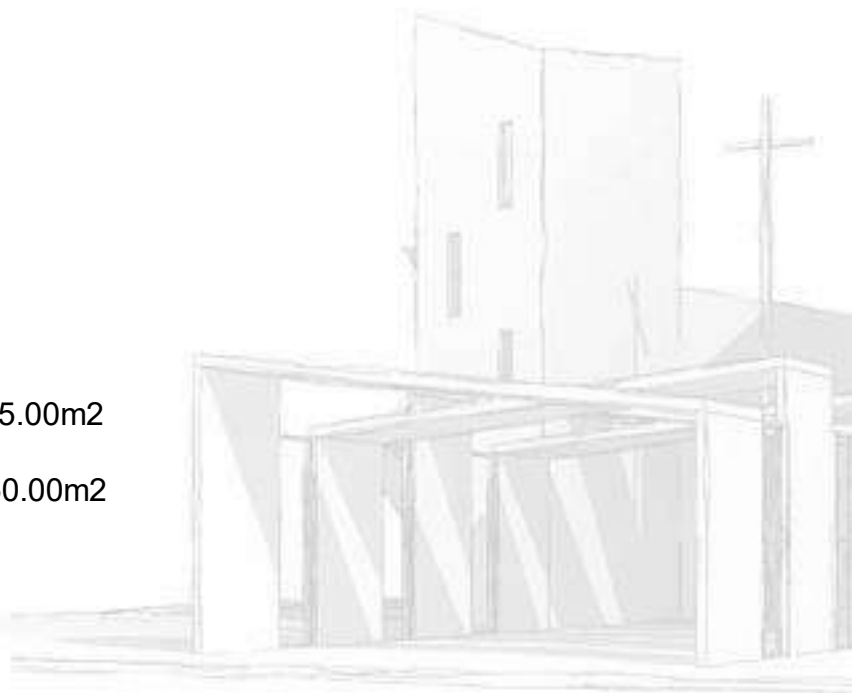
Zonas al aire libre

- Estacionamiento 150.00m²
- Áreas Verdes 350.00m²
- Plaza atrio 80.00m²

Total de m²: 580.00m²

Zonas Cerradas

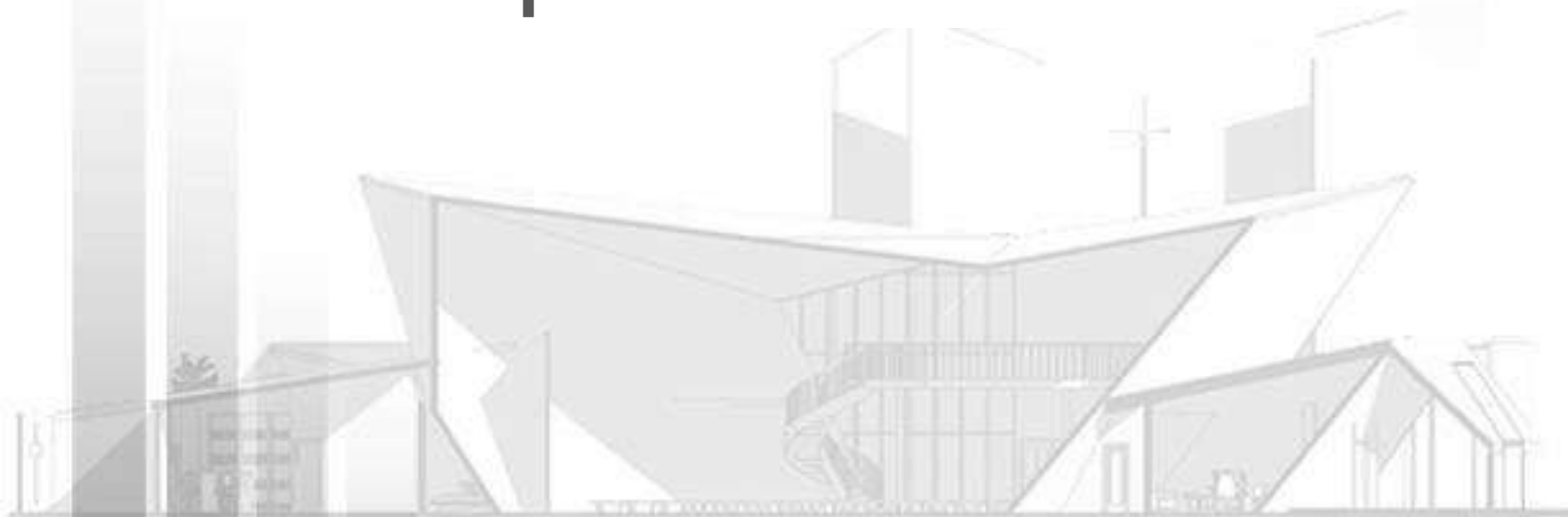
- Sacristía 18.00m²
- Baptisterio 10.00m²
- Altar 15.00m²
- Naves 400.00m²
- Casa párroco 150.00m²
- Salones de usos múltiples 75.00m²
- Oficinas de administración 50.00m²
- Coro 20.00m²
- Campanario 36.00m²
- Baños 21.00m²
- Confesionario 3.00m²

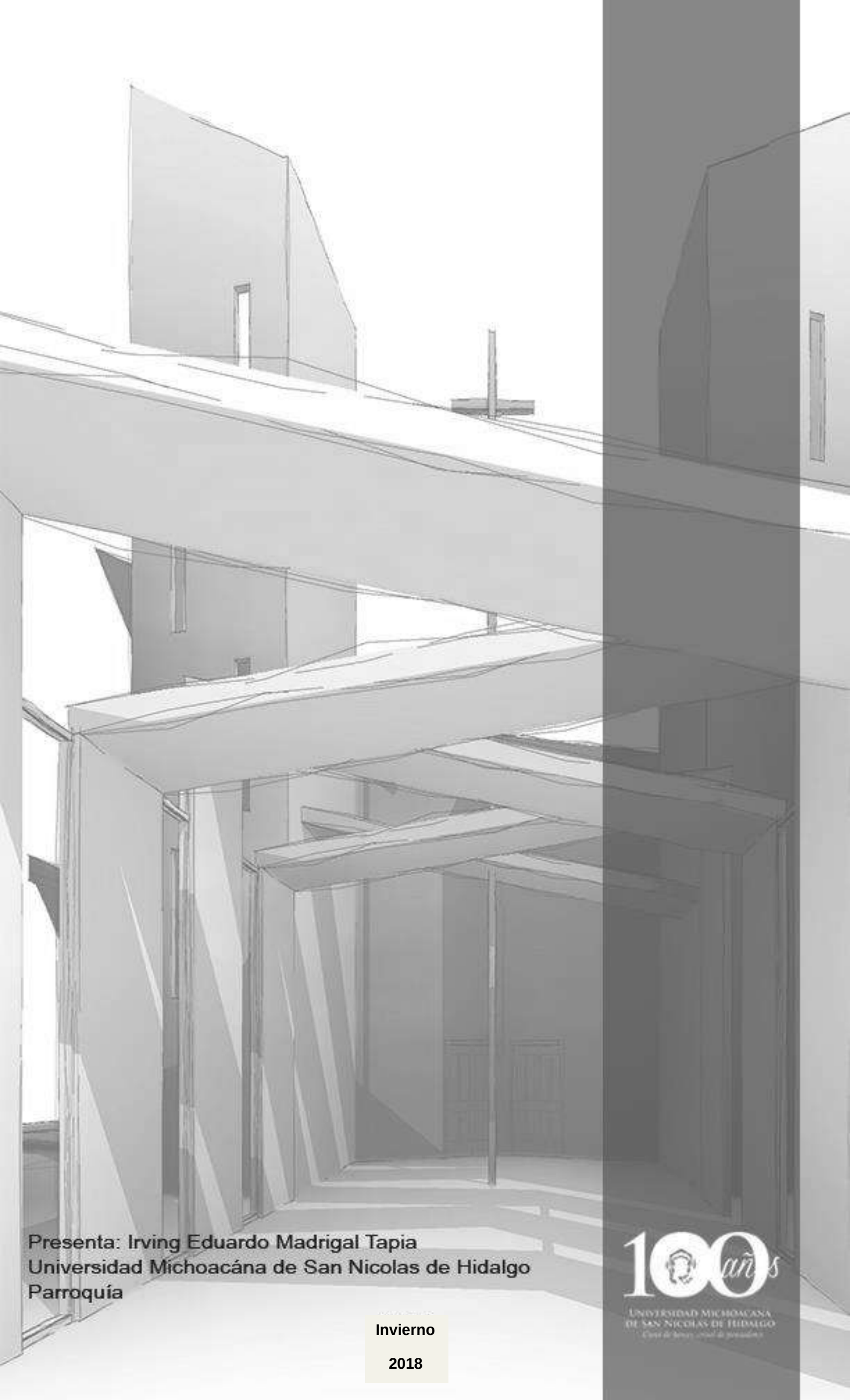


Tipo de zonas	Espacios
Zona de servicios	Estacionamiento 150.00m ² Áreas Verdes 350.000m ² Oficinas de administración 50.00m ² Campanario 36.00m ² Confesionario 3.00m ² Baños 21.00m ² Caseta de Vigilancia 9.00m ²
Zona íntima	Casa Párroco 150.00m ² Sacristía 18.00m ²
Zona social	Baptisterio 10.00m ² Altar 15.00m ² Naves 400.00m ² Salones de usos múltiples 75.00m ² Oficinas de administración 50.00m ² Coro 20.00m ²

Capítulo VII

Propuesta Inicial





Presenta: Irving Eduardo Madrigal Tapia
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Parroquia

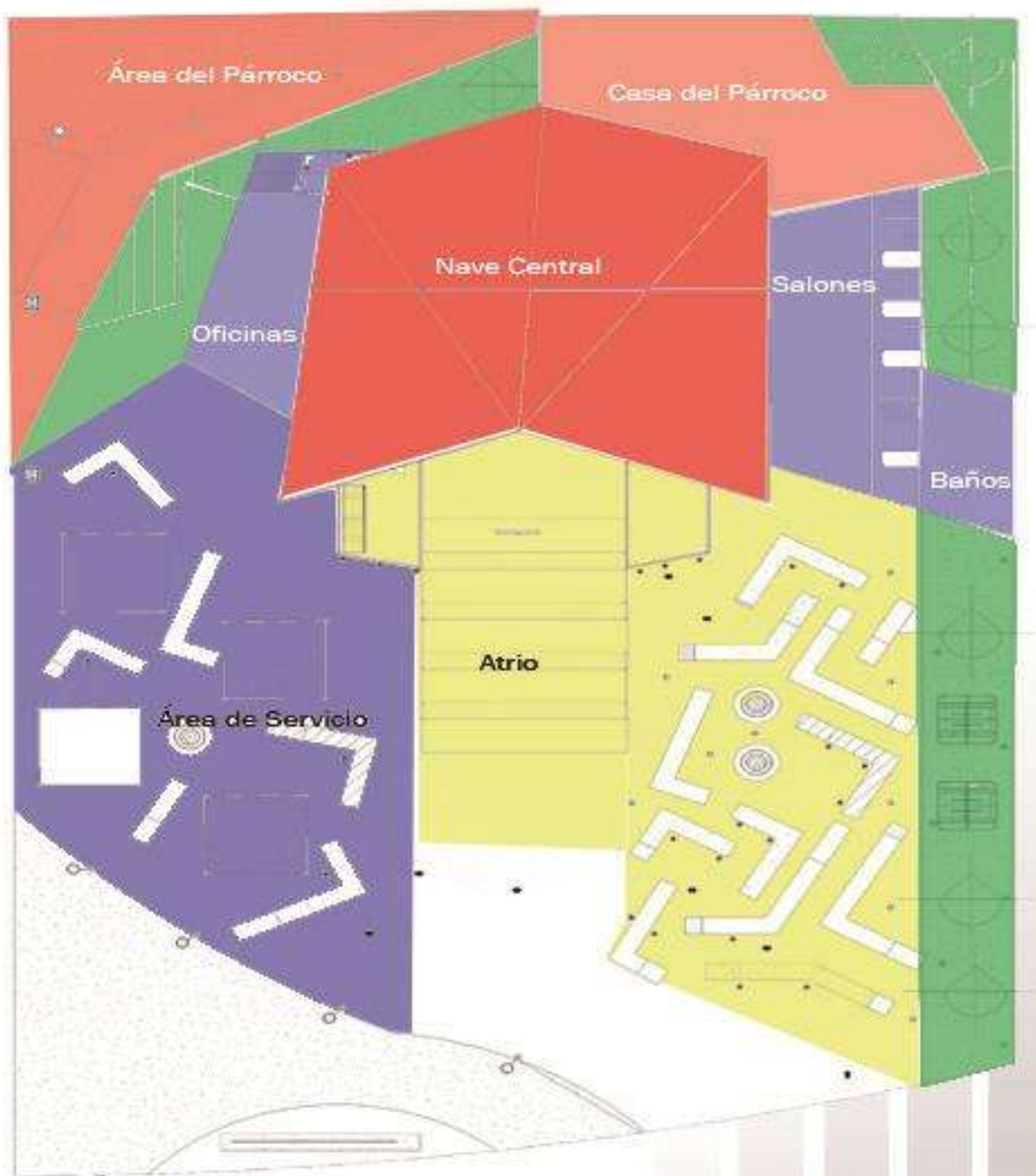
Invierno

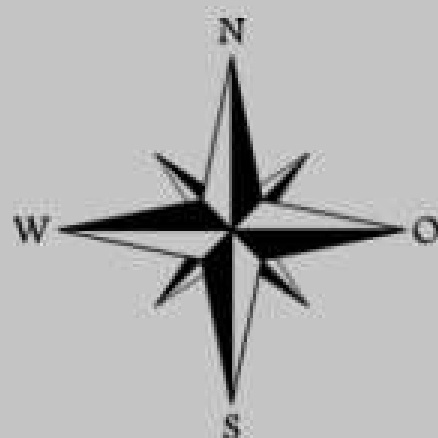
2018

100 años
UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
Centro de estudios · centro de producción

En este capítulo se presentan algunos casos análogos analizados con un enfoque espacial y volumetría arquitectónica de lo que cada una ofrece, con la intención de que sirvan como punto de partida para el diseño del proyecto de la Parroquia en Morelia Michoacán.

Con este análisis se podrá llegar a una primera idea de la solución arquitectónica de este proyecto, tomando algunos aspectos de los casos análogos, llevando así a realizar una zonificación de las distintas áreas o zonas que existirán dentro y fuera de la Parroquia.





Lo mejor en cuanto a relación de zonas, ya sea de cualquier tipo de proyecto, se establece así:

La zona íntima debe estar indirectamente relacionada con la zona de servicio al igual que la zona social y estas dos últimas pueden estar directamente relacionadas.

1	Zona de área verde	200m ²
2	Zona íntima	420m ²
3	Zona de servicios	400m ²
4	Zona social	200m ²



Total de metros cuadrados = 1800m²

Capilla San Bernardo

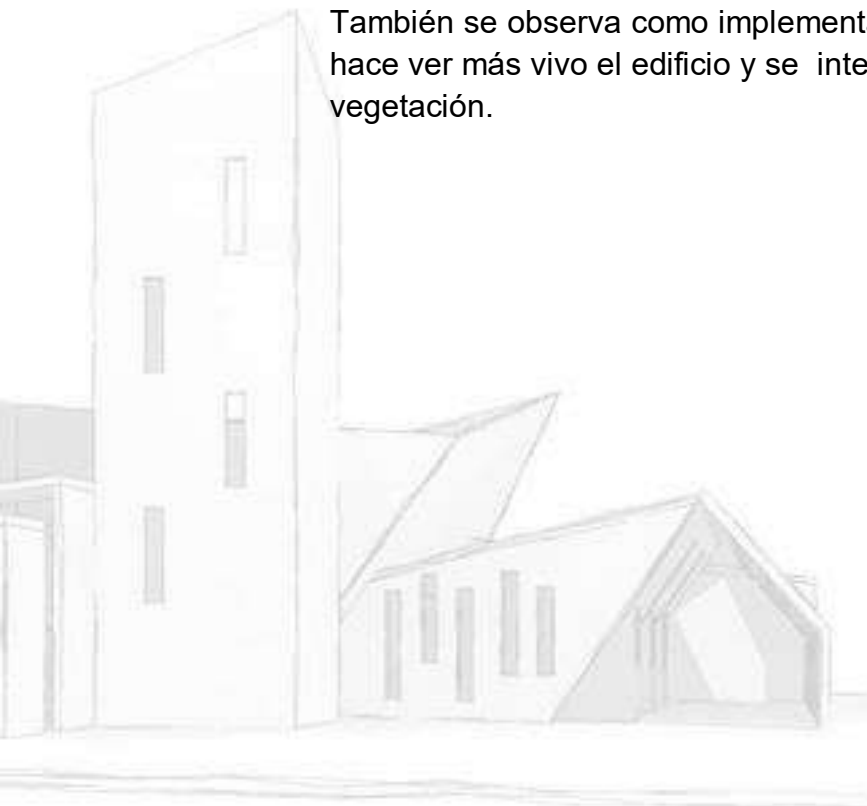
Ubicada en la llanura pampeana, al este de la provincia de Córdoba, la Capilla San Bernardo (patrono del lugar) se erige en un pequeño monte de árboles, originariamente ocupado por una casa rural y sus corrales, ambos desmantelados para reutilizar sus materiales, fundamentalmente sus ladrillos centenarios. El sitio no cuenta con energía eléctrica, agua corriente, ni ningún tipo de servicio, la naturaleza impone sus condiciones.

Iluminación natural y sombras

De este proyecto del arquitecto Nicolás Campodonico, se tomó en cuenta el juego de la iluminación que existe en el edificio y las proyecciones de las sombras, ya que cómo se puede observar en la imagen, una cruz es proyectada gracias al recorrido del sol en uno de los muros.

Vegetación en pasillos

También se observa como implementa vegetación en pasillos de la capilla y esto hace ver más vivo el edificio y se integra mucho el juego de los materiales con la vegetación.



☐ Arquitectos

Nicolás Campodónico

☐ Ubicación

La Playosa, Córdoba, Argentina

☐ Arquitectos Colaboradores

Martin Lavayén, Soledad Cugno, Virginia Theilig, Gabriel Stivala, Tomás Balparda, Pablo Taberna, Gastón Kibysz

☐ Área

92.0 m²

☐ Año Proyecto

2015



Iglesia Waiuku / Jasmax

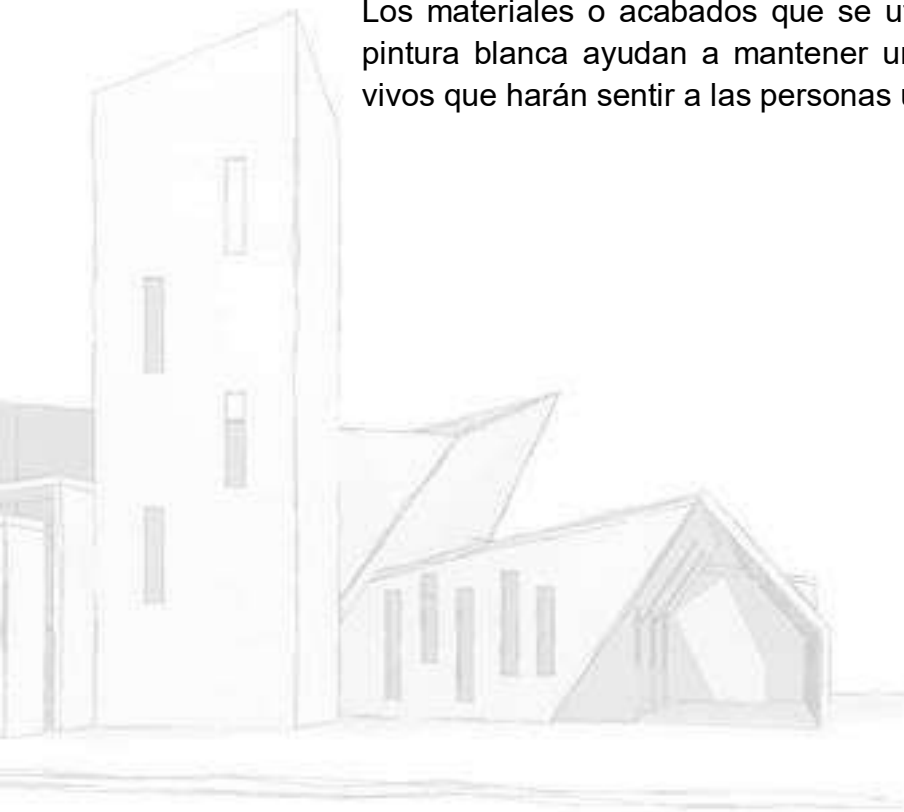
La propuesta busca generar un edificio abierto, de fácil acceso y con mejores instalaciones para la comunidad de Waiuku. La Iglesia se transforma en un volumen permeable, con una amplia fachada vidriada, que se orienta hacia la calle.

Formas geométricas

Sin duda alguna en este proyecto de Jasmax, se puede observar el juego de figuras geométricas, que son sorprendentes gracias a las alturas que logra tener este edificio y la gran iluminación que se presenta.

Materiales

Los materiales o acabados que se utilizaron como es la madera y como es la pintura blanca ayudan a mantener un espacio de tranquilidad y espacios muy vivos que harán sentir a las personas un gran impacto de vibra.



☐ Arquitecto

Jasmax

☐ Ubicación

Waiuku, Nueva Zelanda

☐ Arquitectos Colaboradores

Manukau City Council **Equipo:** David Mahon, Hamish Boyd, Jeremy Bennett, Matt Robinson & Sandeep Ram

☐ Año Proyecto

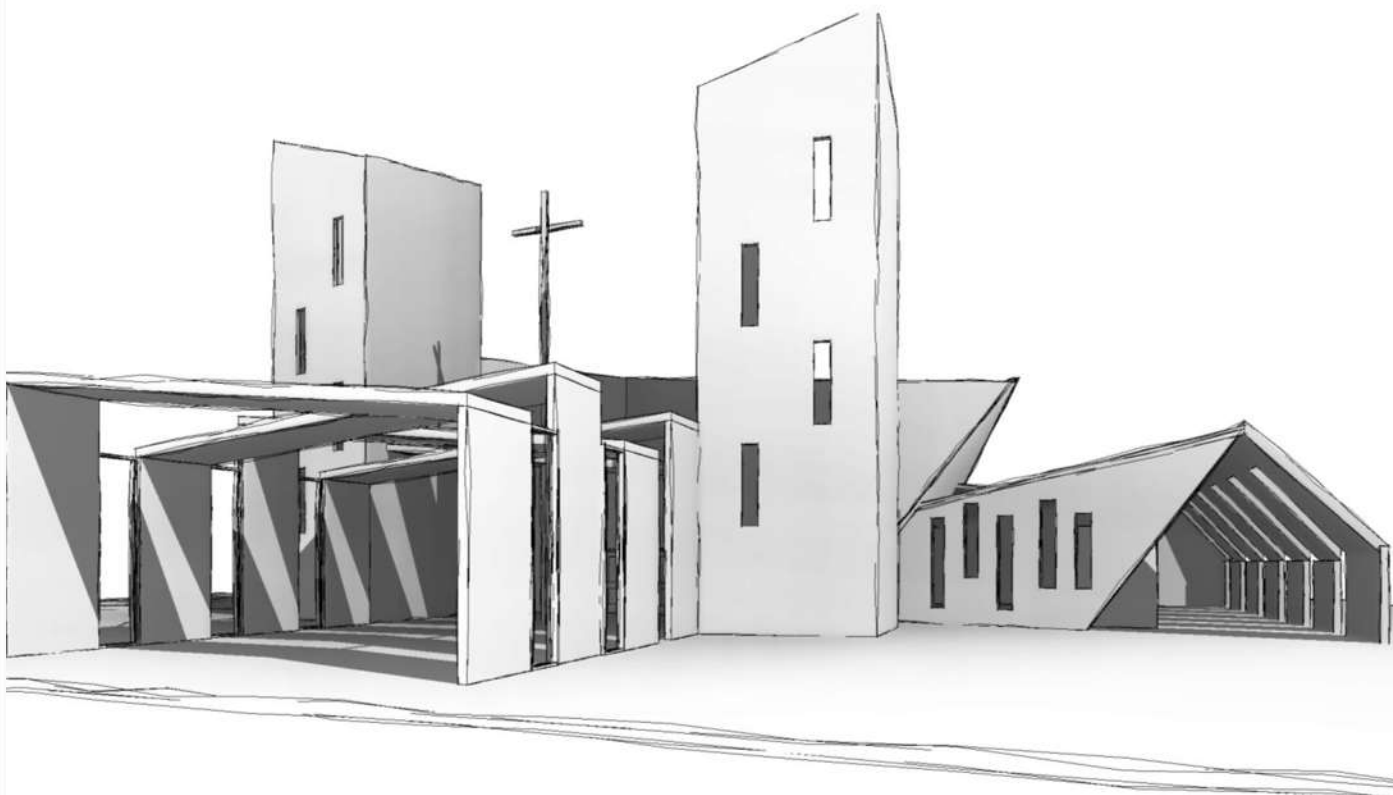
2006



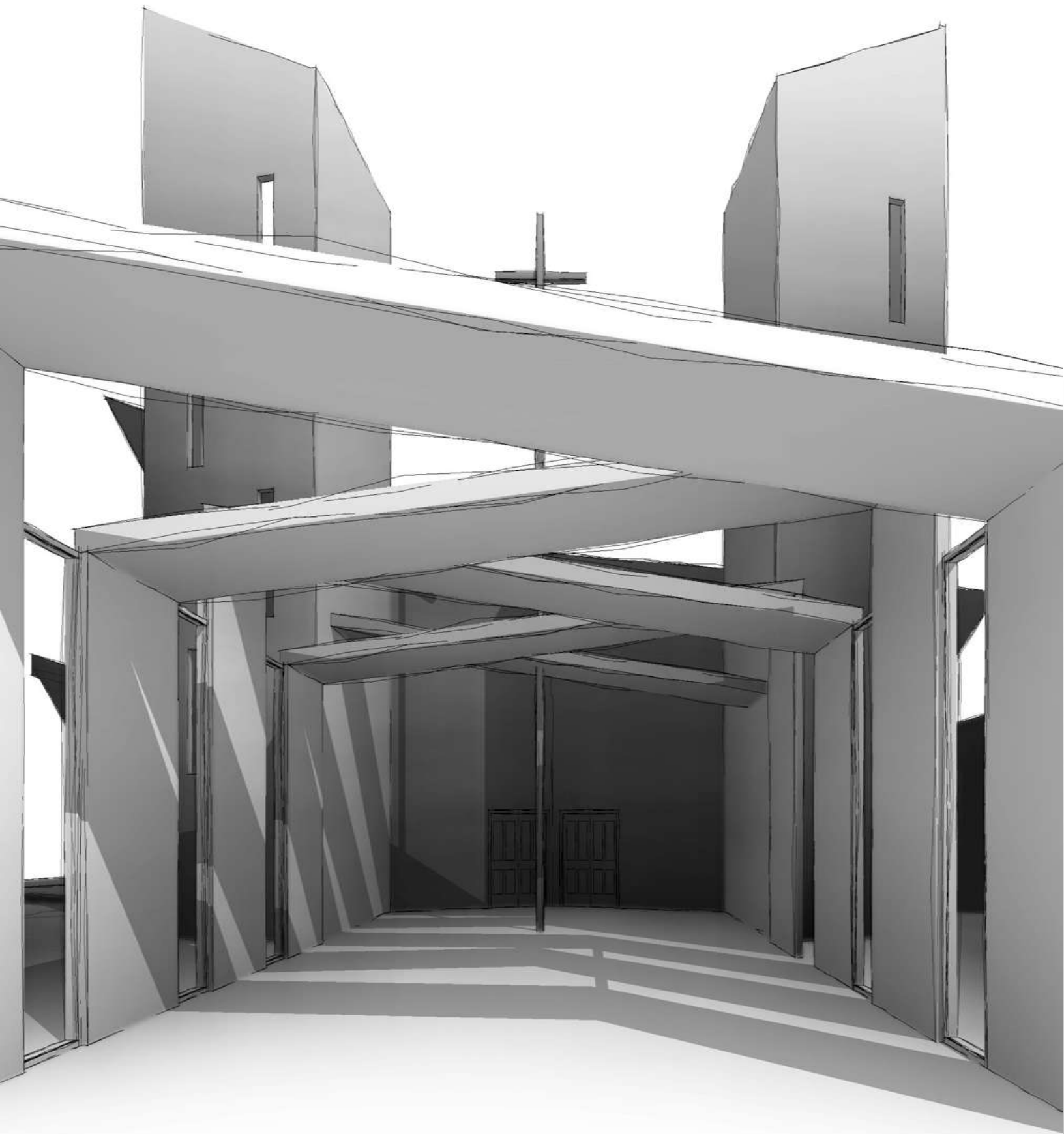
4.4 Fundamentación teórica- conceptual

El diseño de la Parroquia en la ciudad de Morelia Michoacán se basa en los tres elementos primordiales de la geometría, los cuales son la línea, el punto y el plano. Los cuales nos ayudaron a transformar nuestro proyecto, llevando a crear la convivencia de las diferentes partes que la conforman.

Se jugó con las volumetrías para lograr cosas distintas, contando con acceso techado con elementos seriados, para lograr un impacto visual al poder entrar al edificio.



Director de Tesis: Dr. en Arq. Alberto de Jesús Osalde García
Presenta: Irving Eduardo Madriga Tapia



JAOIMAT CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.

CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO INTEGRAL

REG. INFONAVIT 16-032046-3

REG. IMSS. C89-74363 102

R.F.C. JCO110519RA4

JUAN CRISOSTOMO #135 COL DEFENSORES DE PUEBLA C.P. 58147 TEL.- 4433301183 MORELIA MICH.

Morelia Michoacán a jueves 31 de agosto de 2017.

A quien corresponda
PRESENTE.

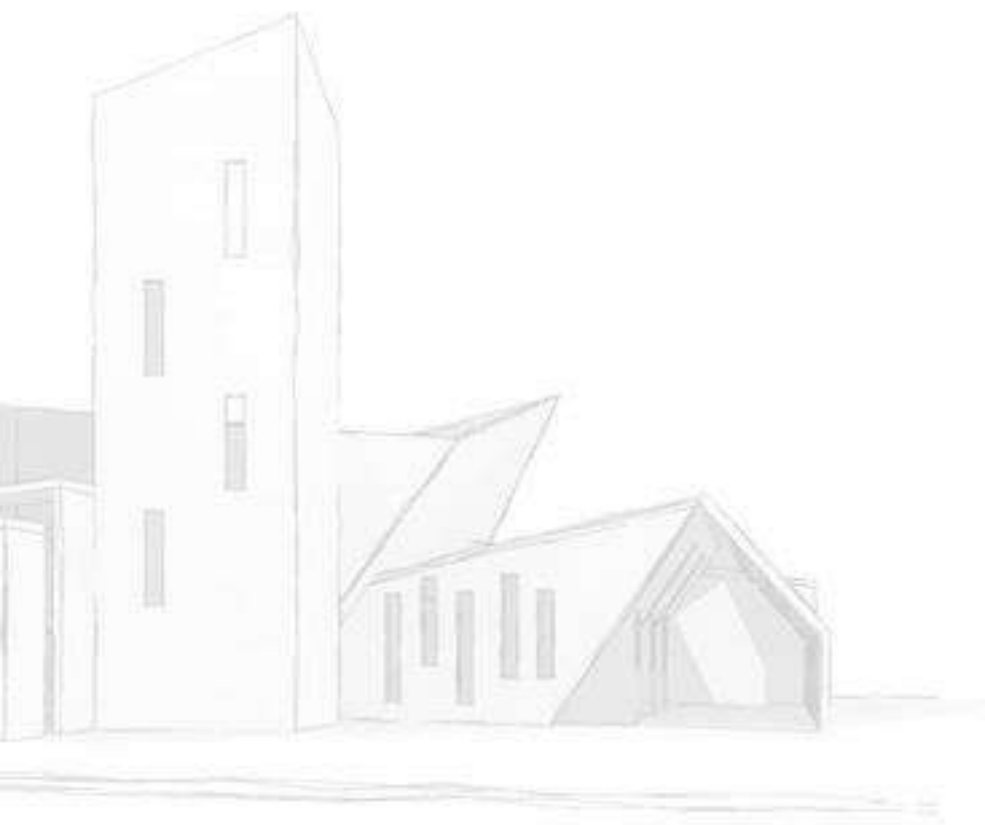
Por este medio, me permito hacer de su conocimiento que el tema de tesis: "CENTRO PARROQUIAL", que desarrolla el alumno de la Facultad de la Arquitectura **C. IRVING EDUARDO MADRIGAL TAPIA**, es de interés para esta constructora y para el padre Juan Pablo Vargas Juárez, en general por la cual, agradeceré las facilidades que pueda brindar el alumno para acceder a la información necesaria, que garantice un proyecto de alta viabilidad. De la misma manera, será de gran importancia que los resultados que genere el alumno puedan compartirse con esta Dirección. La finalidad será el tener retroalimentación y aprovechar la información generada para el desarrollo de este proyecto.

Sin otra particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Arq. Jaime Alejandro Tinajero
Administrador





JAOIMAT CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.

CONSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO INTEGRAL

REG. INFONAVIT 16-032046-3

REG. I.M.S.S. C89-74363102

R.F.C. JCO110519RA4

JUAN CRISOSTOMO #135 COL DEFENSORES DE PUEBLA C.P. 58147 TEL.- 4433391183 MORELIA MICH

Morelia Michoacán a jueves 31 de agosto de 2017.

A quien corresponda
PRESENTE.

Por este medio y en relación a su solicitud de tema de tesis, mismo que desarrolla el alumno de la Facultad de Arquitectura el C. IRVING EDUARDO MADRIGAL TAPIA, me permito comunicarle que un vez que el académico integre su investigación arquitectónica de la propuesta de proyecto de tesis, esta Dirección le otorga un dictamen de la factibilidad de su proyecto contra la información recabada.

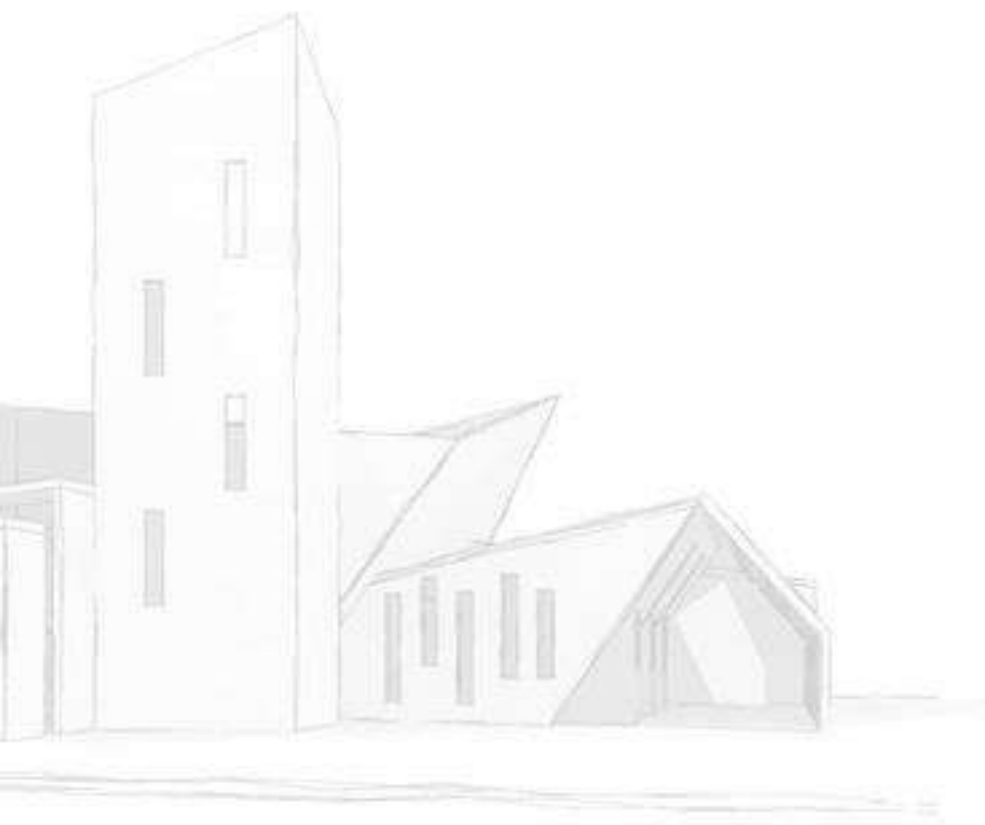
Por lo que, se le otorgará el terreno destinado que será utilizado para la construcción de este proyecto de la Parroquia, el cual está ubicado en Periférico Paseo de la República, en la calle Antonio rosales esquina con Primer Congreso Constituyente de 1824, en Morelia Michoacán.

Sin otra particular por el momento, envió un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Arq. Jaime Alejandro Tinajero
Administrador





Aprobación de Temas de Noveno y Decimo Semestre

Bienvenido/a **Irving Eduardo Madrigal Tapia**
Su tema fue:



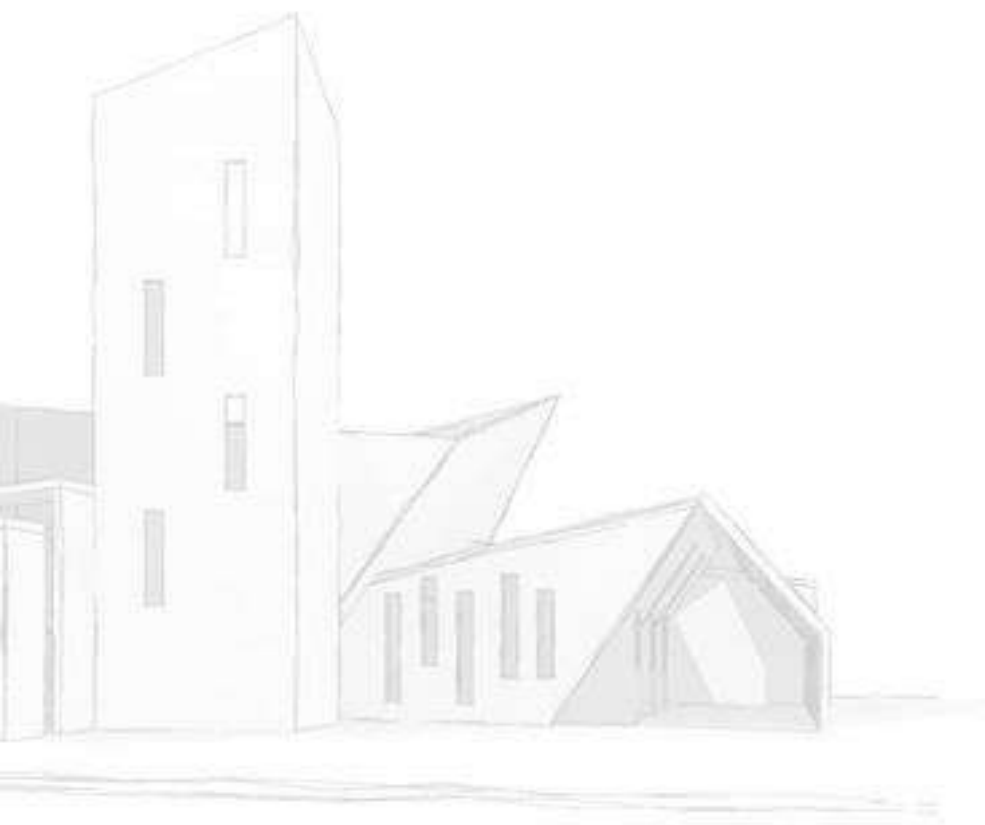
Aceptado*

* La lista oficial se publicará [aquí](#)

Comentarios:

No existe una justificación real y no hay un planteamiento real del problema, es necesario identificar muy bien la diferencia entre un templo y una parroquia y a la población a la que va a servir, replantear la problemática

Facultad de Arquitectura UMSNH



78/121

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PARROQUIA "ESPIRITU DE JESÚS"
MORELIA, MICH.

La presente encuesta tiene como propósito obtener información acerca de la participación de la comunidad en la respectiva parroquia de su colonia. O bien, en caso de no haber una, saber si es de su interés la construcción de una.

INSTRUCCIONES: Seleccione la opción que más se acerque a su opinión personal. Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas.

Escala de valor ▲(1) ●(2) ◆(3) ●(4) ■(5). Siendo 1 la menor calificación y 5 la mayor.

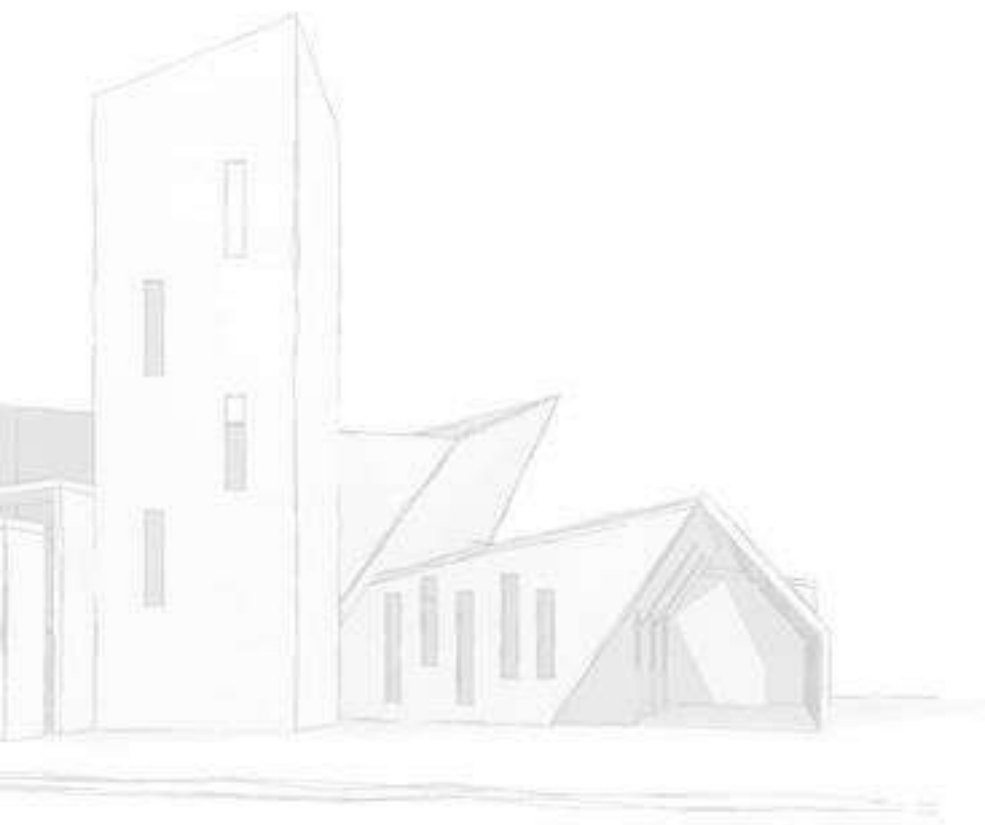
SEXO ☒ Masculino ☐ Femenino

EDAD ☐ 10-20 ☐ 20-30 ☒ 30-40 ☐ 40-50 ☐ 50-60 ☐ 60-Más ✓

- Para usted, ¿qué es una parroquia?
Un espacio que congrega al usuario creyente del catolicismo
- ¿Considera que es importante que haya una parroquia cerca de donde vive?
☒ Sí ☐ No
¿Por qué? Porque proporciona ciertos valores y el menos inculca a la gente la ayuda y cuidado del prójimo.
- ¿Existe alguna parroquia cerca de su comunidad?
☒ Sí ☐ No
- ¿Con qué frecuencia asiste a su parroquia?
▲ ● ◆ ● ■
- Si asiste a una iglesia ¿cómo son sus instalaciones?
▲ ● ◆ ● ■
- ¿Le gusta asistir a las actividades de su parroquia? (Misa, catecismo, pláticas, talleres, etc.)
☐ Sí ☐ No MÁS o MENOS
¿Por qué? Porque no creo en la Iglesia como organismo de Dios. Pero sí creo en Chuchín (Jesús).
- ¿Qué actividades se llevan a cabo en su parroquia?

☒ Misas entresemana	☐ Actividades familiares
☒ Misas dominicales	☒ Pláticas matrimoniales
☒ Catecismo	☐ Visitas a los enfermos
☒ Talleres de oración	☐ Grupos misioneros
☒ Grupos juveniles	☒ Talleres de Biblia
☐ Talleres de manualidades	☒ Talleres de música y coro
- ¿Qué actividades no hay que le gustaría que hubiera en su parroquia?
Clases de Finanzas Personales y Convivencias Deportivas.
- Si se construyera una parroquia nueva y moderna cerca de donde vive ¿asistiría con más frecuencia?
☐ Sí ☐ No Puede ser
- ¿Considera que es importante que las iglesias tengan áreas verdes grandes?
¿Por qué? Siempre, porque hasta se podría generar una educación sobre huertos urbanos y generar un ingreso no a la Iglesia, a los feligreses.

GRACIAS POR SU TIEMPO Y PARTICIPACIÓN



Software Utilizado



- Microsoft Word: Programa utilizado para el acómodo del documento y algunos escritos.



- Autodesk Revit Architecture 2018 y Autodesk Revit Mep Architecture 2018: Programa utilizado para la realización de planos, al igual del modelado en 3D



- Autodesk Autocad 2018 y Autodesk Autocad 3D 2018: Programa utilizado para realización de algunos planos



- Adobe Photoshop CS6: Programa utilizado para la edición de renders, así como el diseño de la tesis.



- PDF Architect 5: Programa utilizado para convertir documento en PDF, así como su edición.



- Google Earth: Programa utilizado para obtener las imágenes satelitales y direcciones del predio.



Revit

- V-ray 2018 for Autodesk Revit Architecture : Programa utilizado para la realización de renders.



- Autodesk 3DS MAX: Programa utilizado para el renderizado

³Síntesis de J. Luis Calderón T.

FRATERNIDAD SACERDOTAL - Una revista de sacerdotes para sacerdotes No. 20
Julio- Septiembre de 1998

Anaya, J., (1996), *El Templo en la teología y la arquitectura*. México DF. Pp 1-196.

Ware D., (1981), *Diccionario manual ilustrado de arquitectura, Con los términos más comunes empleados en la construcción*. México DF. Editorial Gustavo Gili, S.A.

Tesis Madrigal J., (2006), *Experiencia en construcción, mantenimiento, supervisión y administración de diversas obras*. Morelia, Michoacán.

Tesis Palencia J., (2017), *Hotel Ejecutivo Express y Torre Habitacional*. Morelia, Michoacán.

Ramírez, E., (1981), *Catálogo de Construcciones Artísticas, Civiles y religiosas de Morelia*. México DF.

Derechos Reservados por UTEHA, S.A. de C.V. 1981., *Antiguas Civilizaciones*.

Interiorismo y Acabados

Kolon F.,(2014)., *Edificios de madera Contemporáneos*.

(2017)*Revista internacional de Arquitectura, Decoración y Diseño*. México DF.
"Fernando Luna".

(2012)*Revistaambientes. Decoración, Interiorismo y Arquitectura*.

(2017)*Revistaambientes. Decoración, Interiorismo y Arquitectura*.

Páginas web

<http://www.morelia.com.mx/morelia/historia>

<http://www.morelia.gob.mx/index.php/nuestro-municipio/historia/fundacion-de-valladolid>

[Observatorio Metodológico de Morelia, Michoacán. Comisión Nacional del Agua Conagua.](#)

<https://www.gob.mx/conagua>

Visitas:

Parroquia Santa Trinidad

Parroquia de la Inmaculada Concepción de María

Parroquia Niño de la Salud

Contacto

Presenta:
Irving Eduardo Madrigal Tapia

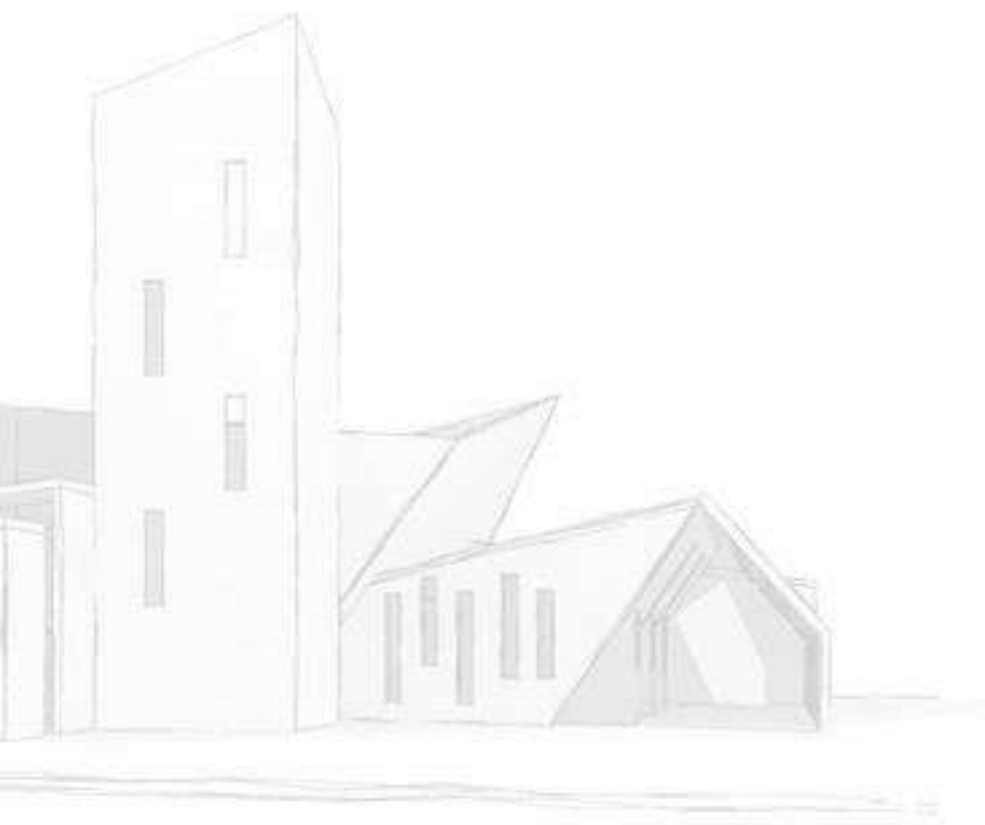
✉ irvingEMtapia@gmail.com

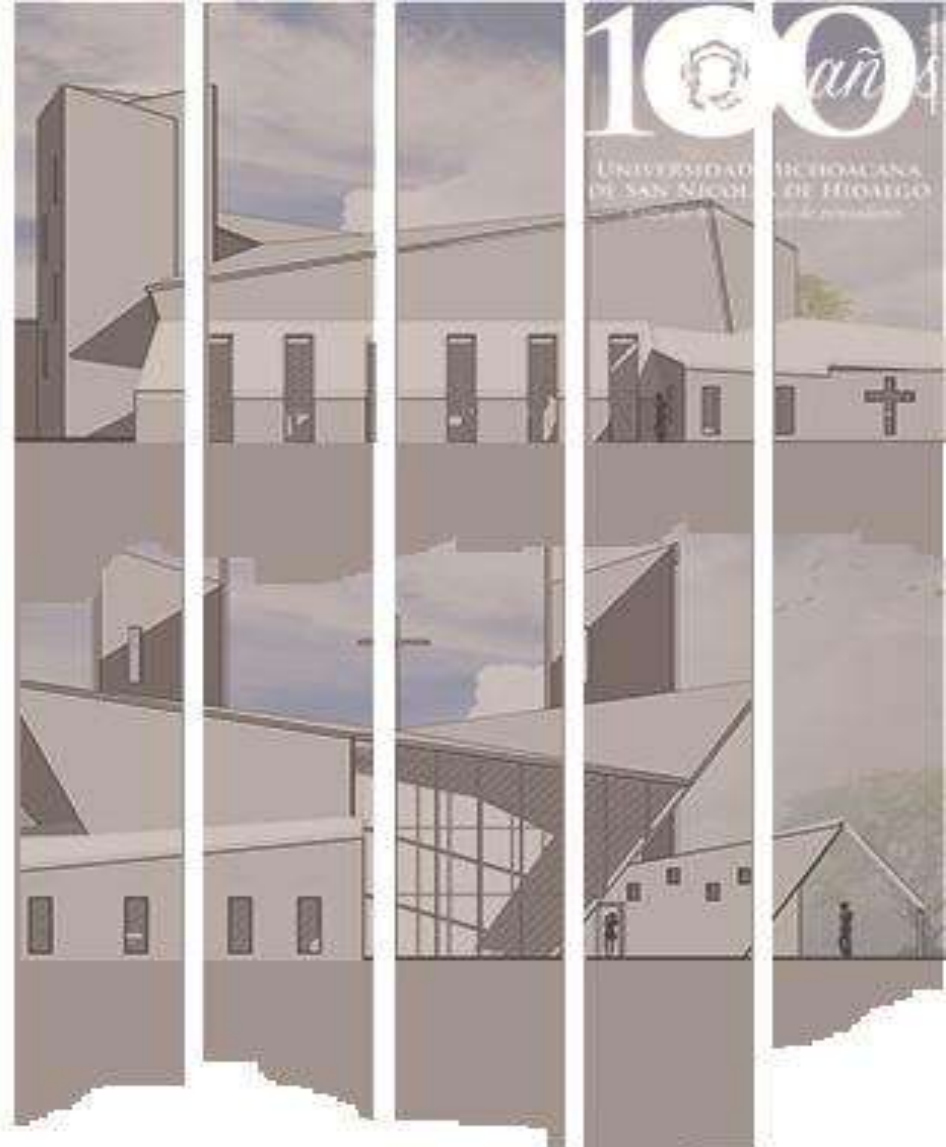
f [facebook.com/Irving Eduardo](https://facebook.com/IrvingEduardo)



Director de Tesis
Dr. en Arq. Aalberto de Jesús Osalde García

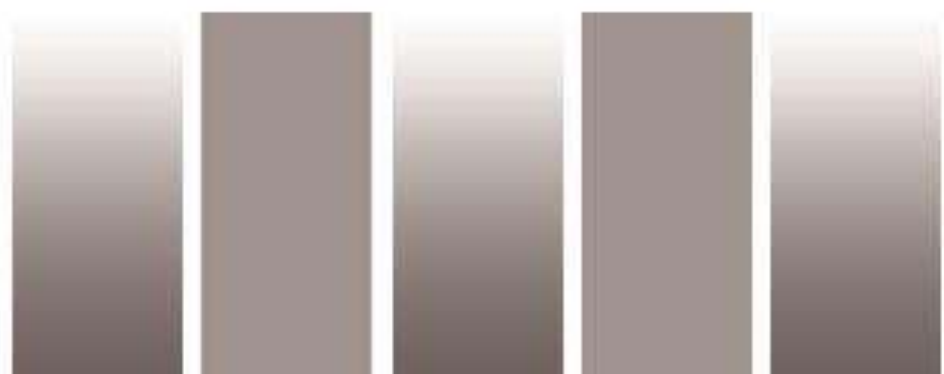
✉ adejosalde@gmail.com





Universidad Michoacana
de San Nicolás de Hidalgo

Invierno
2018



Parroquia "Espíritu de Jesús"

en Morelia Michoacán.

Tesis

que para obtener el título de Arquitecto

Presenta:

Irving Eduardo Madrigal Tapia

✉ irvingEMtapia@gmail.com



PLANIMETRÍA

PLANIMETRÍA



ÍNDICE

Planta de Conjunto

Planta Arquitectónica Baja

Planta de Cubiertas

Planta Baja de Conjunto

Fachadas

Secciones

Renders



¡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