



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
**DE EDUCACIÓN**  
GOBIERNO DE CHIAPAS

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN ESTATAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CLAVE: 07PSU0075W



RVOE: PSU-65/2006 VIGENCIA: A PARTIR DEL CICLO ESCOLAR 2017-2020

TESIS

“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO COMERCIAL PARA LA  
CIUDAD DE OCOSINGO, CHIAPAS”.

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
**LICENCIADO EN ARQUITECTURA**

PRESENTADO POR:

LÓPEZ ANCHEITA ÁNGEL MAURICIO

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS; SEPTIEMBRE DE 2020.

# ÍNDICE

## Contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	9
---------------------------	---

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMATIZACIÓN**

1.1 Planteamiento del problema .....	12
1.2 Justificación .....	15
1.3 Hipótesis .....	17
1.4 Objetivos.....	19

## **CAPITULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

<b>2.1 Antecedentes</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.1 Centros comerciales en México .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>2.2 Marco teórico</b> .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2.1 Definición de centro comercial. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.2.2 Clasificación de los centros comerciales.	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.2.3 Servicios principales que brinda un centro comercial.	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.2.4 Centros comerciales realizados en México.	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>2.3 Marco legal</b> .....	¡Error! Marcador no definido.

2.3.1 Reglamento de Construcción para el Municipio de Tuxtla Gutiérrez.  
..... ¡Error! Marcador no definido.

2.3.2 Reglamento para el uso del suelo comercial y la prestación de servicios  
establecidos en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. ¡Error! Marcador  
no definido.

2.3.3 Norma A.070 Comercio. .... ¡Error! Marcador no definido.

**CAPITULO III**

**MARCO METODOLÓGICO**

**3.1 Metodología** ..... ¡Error! Marcador no definido.

**3.2 Análisis de sitio y del contexto.** ..... ¡Error! Marcador no definido.

3.2.1 Identificación del área del proyecto. .... ¡Error! Marcador no definido.

3.2.2 Contexto natural. .... ¡Error! Marcador no definido.

3.2.3 Contexto urbano. .... ¡Error! Marcador no definido.

**CAPITULO IV**

**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

4.1 Descripción del usuario ..... ¡Error! Marcador no definido.

4.2 Programa de necesidades ..... ¡Error! Marcador no definido.

4.3 Diagrama de funcionamiento ..... ¡Error! Marcador no definido.

4.4 Análisis de áreas ..... ¡Error! Marcador no definido.

**BIBLIOGRAFÍA** ..... ¡Error! Marcador no definido.

**ANEXOS** ..... ¡Error! Marcador no definido.

## ÍNDICE DE GRAFICAS

**Grafica 01.** Noción acerca de un centro comercial. ¡Error! Marcador no definido.

**Grafica 02.** Factibilidad de la implementación de un centro comercial dentro de la ciudad de Ocosingo, Chiapas. .... ¡Error! Marcador no definido.

**Grafica 03.** Ubicación propuesta del proyecto dentro de la mancha urbana de Ocosingo, Chiapas..... ¡Error! Marcador no definido.

**Grafica 04.** Medio de transporte que utiliza la población para llegar a la zona comercial de la ciudad. .... ¡Error! Marcador no definido.

**Grafica 05.** Áreas o aspectos que se creen factibles para la comodidad de los usuarios dentro de un centro comercial. .... ¡Error! Marcador no definido.

**Grafica 06.** Acción que se realiza dentro de un centro comercial. .... ¡Error! Marcador no definido.

**Grafica 07.** Espacios o áreas necesarias para el buen funcionamiento de un centro comercial..... ¡Error! Marcador no definido.

**Grafica 08.** Productos ofrecidos por los establecimientos comerciales..... ¡Error! Marcador no definido.

**Grafica 09.** Frecuencia del uso que se le da al centro comercial. .... ¡Error! Marcador no definido.

**Grafica 10.** Tiempo que permanecerían los usuarios dentro del complejo arquitectónico..... ¡Error! Marcador no definido.

## ÍNDICE DE IMÁGENES

**Imagen 01:** Parque Tezontle, Centro Comercial. **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 02:** Centro Comercial, Antea. .... **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 03:** Centro Comercial, Andarés. .... **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 04:** Cronograma para elaboración de tesis. **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 05:** Mancha Urbana de Ocosingo, Chiapas. **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 06:** Zona Comercial de Ocosingo, Chiapas. **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 07:** Área del Predio para el proyecto del centro comercial en Ocosingo, Chiapas. .... **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 08:** Plano de superficie y medidas colindantes del predio. .... **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 09:** Clima predominante en la ciudad de Ocosingo, Chiapas. .... **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 10:** Horas de luz solar en Ocosingo, Chiapas. **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 11:** Recorrido solar durante el transcurso del año. **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 12:** Plano de curvas de nivel del predio. **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 13:** Pendiente aproximado de la sección transversal del predio. . **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 14:** Pendiente aproximado de la sección longitudinal del predio. . **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 15:** Dirección del viento durante el transcurso del año. **¡Error! Marcador no definido.**

**Imagen 16:** Plano de vientos dominantes. .... ¡Error! Marcador no definido.

**Imagen 17:** Grafica sobre la precipitacion de lluvia en Ocosingo, Chiapas.  
..... ¡Error! Marcador no definido.

**Imagen 18:** Fotos sobre la vegetacion del sitio. ... ¡Error! Marcador no definido.

**Imagen 19:** Fotos sobre la vegetacion del sitio. ... ¡Error! Marcador no definido.

**Imagen 20:** Programa de necesidades. .... ¡Error! Marcador no definido.

**Imagen 21:** Diagrama de Funcionamiento. .... ¡Error! Marcador no definido.

**Imagen 22:** Análisis de áreas. .... ¡Error! Marcador no definido.

El presente trabajo está dedicado principalmente a:

A mi familia, por estar conmigo en todo momento, y por darme su cariño y apoyo incondicional durante el transcurso de mi formación académica y personal, el cual me ha permitido cumplir un logro más en la vida.

De igual manera, a todas las personas especiales que me acompañaron a lo largo de esta etapa, quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional.

Agradecimiento:

Quiero expresar mi gratitud a Dios, por guiarme a lo largo de mi existencia, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad, además de brindarme sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres por ser mi mayor inspiración, que a través de su amor, paciencia, buenos valores y consejos, ayudan a trazar mi camino, inclusive por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa licenciatura y poder alcanzar nuevos objetivos.

A los docentes de la universidad, por guiarme en el lapso de mi carrera universitaria y haberme brindado las herramientas necesarias para desarrollarme profesionalmente y mejorar mis habilidades para el ámbito laboral.

A mis compañeros y amigos, que me dieron momentos memorables dentro y fuera de las aulas, que me brindaron su amistad y confianza, y que no dudaron de mis capacidades.

# INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los Centros Comerciales son sinónimo de urbanismo e innovación, el cual ofrece a sus clientes y consumidores un espacio donde se puede hacer compras y tener un momento de esparcimiento y diversión, ya sea con amigos o familiares.

Por lo tanto, Ocosingo, Chiapas, en los últimos años ha habido un gran desarrollo urbano, dado por la ubicación que este tiene, la cuestión de turismo favorece a su población, porque se obtienen ganancias a través de ello.

Por esta razón, la implementación de un CC, es factible para un desarrollo urbano e incluso un progreso económico aun mayor, que inclusive aporta una mejor jerarquía arquitectónica en la zona comercial donde se plantea el proyecto dado a la infraestructura y su dimensión.

Es por ello, que con esta investigación se hace un estudio de todos y cada uno de los factores más importantes a considerar para el buen funcionamiento del mismo, el cual va desde el análisis del área y el usuario hasta cada uno de los espacios necesarios que requiere un centro comercial.

Así mismo, se toma en cuenta las opiniones de la población y los reglamentos correspondientes, para que la propuesta sea lo más viable posible.

Conformando todos los datos para el diseño del proyecto, en el presente documento, se desarrolla a través de diferentes secciones en donde se especifican los factores, definiciones y características de gran utilidad para su fácil comprensión.

En el capítulo I, se hace mención sobre el factor a solucionar, el cual es la falta de un espacio de recreación social y actividad comercial para el municipio de Ocosingo, Chiapas, así mismo la misión y los objetivos a considerar para cumplir con la implementación de este complejo arquitectónico.

Dentro del capítulo II, es posible comprender sobre lo que es un centro comercial, dado que está integrado por la teoría, con respecto a la historia y definiciones referentes a la misma, del mismo modo, se halla las leyes y reglamentos que justifican las medidas factibles para los espacios a considerar en este proyecto.

Por consiguiente, en el capítulo III, se conforma a partir del contexto social, natural y urbano, el cual es un análisis detallado de la zona donde se plantea llevar a cabo la propuesta.

Por último, el capítulo IV abarca los resultados logrados sobre el proyecto arquitectónico, es decir, donde se define toda la recopilación de datos dentro de un complejo funcional, estético y representativo para la entidad.

Por otra parte, está la bibliografía, en donde se hace referencia de las fuentes consultadas de toda la investigación plasmada en este trabajo, que a la vez se justifica toda la información recabada de la misma.

Y finalmente se encuentran los anexos correspondientes a la recopilación de datos consultados de las encuestas realizadas, así como también los artículos legales utilizados para la solución del proyecto arquitectónico.

# CAPITULO I

## PROBLEMATIZACIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

Durante los últimos años la población de la ciudad de Ocosingo, Chiapas, ha incrementado considerablemente, de manera que ha traído como consecuencia la exigencia de la adquisición de más productos y servicios para las personas, además de un lugar de esparcimiento social, puesto que en la localidad mencionada inicialmente se cuenta con un único centro comercial, pero no cumple con los estándares establecidos para este tipo de proyecto.

El inmueble actual que se halla establecido en la ciudad, es el centro comercial “Plaza Tonina”, el cual es algo compacta e inapropiada para cumplir con las necesidades de los usuarios, dado que cuenta con una serie de problemas que impide un buen funcionamiento del mismo, la cual se desglosan a continuación:

- El estacionamiento con el que cuenta, no es suficiente para los usuarios que comúnmente acceden a este espacio, debido a que es pequeño e inclusive es algo dificultoso aparcar los vehículos, por lo que se encuentra

a un lado del periférico de la ciudad, ocasionando riesgo tanto a los conductores como a los peatones que circulan en esta zona.

- Los establecimientos con los que cuenta, no son aptos para negocios de ropa, zapaterías, bazares, etcétera, debido a sus dimensiones y su mala distribución, por lo tanto, no se ocupan todos los locales dentro del complejo.
  
- Carencia con respecto a las áreas de restaurantes (Comida rápida), y área de comensales o algún espacio recreativo para los usuarios.
  
- No contempla una ventilación e iluminación natural adecuada debido a que el edificio en sí, es algo hermético, provocando una mala circulación del aire y acarreado como consecuencia, que este sea un espacio poco confortable.
  
- Solamente posee 2 salas de cine, en donde los usuarios hacen mayor uso de este, más que los locales comerciales que integra, por lo cual no es posible acaparar a toda la población que quiera hacer uso de esta área.

- Incumple con el uso de vegetación en el edificio, tales como jardines o jardineras, tanto en el exterior como en el interior, las cuales otorgan que el espacio sea más atractivo, incluso proporciona que las temperaturas dentro del mismo sean agradables.

Por lo inusual estos complejos deben de contar con un área más grande procurando el buen funcionamiento tanto de los espacios que este integra como la infraestructura que otorga, acarreado como consecuencia que el uso de esta edificación sea mínimo y dejando a los pequeños comercios que este integra con escasos ingresos económicos.

La población actual, aparte de abastecerse de productos y servicios, también necesita más lugares de esparcimiento y diversión, por ello, sería apto la implementación de un centro comercial, considerando que no se cuenta con una infraestructura confortable y funcional en la ciudad.

Con el tiempo, los centros comerciales han cambiado su uso, pasando de ser lugares de compra a espacios de esparcimiento, incluso se han convertido en el punto de encuentro de cientos de familias que anteriormente solían pasear en los parques, barrios y centros históricos, ya sea para adquirir artículos de uso diario, ropa y accesorios, estas actividades han ido migrando a los centros comerciales.

Ahora, estos lugares cuentan con una amplia gama de opciones de entretenimiento, tales como cines, áreas de juegos, diversas opciones de restaurantes de todos los tipos, entre otros, es por ello que brindan, además, una sensación de relajación dentro de estos complejos.

Por lo tanto, como se había hecho mención anteriormente, debido a una mala distribución y un diseño sobrio para la fachada y el interior del edificio, además de no contemplar los espacios necesarios que requieren los centros comerciales, el poco uso que se ha dado a la Plaza Tonina, por parte de la población, ha ocasionado que la infraestructura hoy en día este algo deteriorada, incluso halla poca higiene dentro del mismo.

Ante todo, lo anterior surge la siguiente pregunta que guía a la investigación:

¿Cómo otorgar a la población de Ocosingo, Chiapas un lugar de ocio y diversión a través de un centro comercial, logrando que este mismo sea confortable para los usuarios?

## **1.2 Justificación**

En la ciudad de Ocosingo, Chiapas, últimamente la demanda acerca de las actividades comerciales ha ido en aumento, puesto que es un gran ingreso

económico que este aporta, pero los espacios con los que comúnmente se cuenta para la adquisición de ciertos productos que hace uso la población, por lo general son muy pocos y no se tiene un lugar preestablecido donde se pueda realizar esta actividad.

Es por ello que se proyecta esta propuesta arquitectónica acerca de un centro comercial, de manera que alberga los espacios necesarios para cumplir con el abastecimiento de artículos o servicios que las personas necesitan, además este espacio funciona como un punto de atracción para la población.

Con respecto a esta cuestión se implementa un volumen arquitectónico que sobresale en el entorno donde se plantea colocar, y que así mismo propicia confort a los usuarios dentro del mismo, de modo que se idea un edificio con volúmenes de diferentes niveles, con uso de texturas para armonizar el complejo con el entorno, uso de cristal para lograr una iluminación natural al interior de este, reduciendo el consumo de energía eléctrica, también se coloca áreas verdes dentro del edificio, creando un ambiente más natural y agradable para los usuarios, incluso se tiene en cuenta una área amplia para el estacionamiento, por lo que se establece en sí un complejo arquitectónico totalmente funcional.

Además, se incrementa el auge comercial en la ciudad, de tal forma que ayuda a pequeños comerciantes locales, así mismo se aporta una infraestructura moderna, que otorga un lugar de esparcimiento y diversión para la población de la localidad de Ocosingo, Chiapas, por lo cual se aprovecha todo el espacio del predio, contemplando las medidas necesarias de los locales, las salas de cine, el

área de comensales y el estacionamiento de tal modo que se logra un buen funcionamiento de cada espacio, de acuerdo al uso que se les destina a cada uno de ellos.

### **1.3 Hipótesis**

A partir de la implementación de esta propuesta arquitectónica en la ciudad de Ocosingo, se proyecta un nuevo espacio que satisfaga la necesidad de la actividad comercial y el entretenimiento para la población, dado que esta misma está en continuo crecimiento.

Por esta razón se necesita más lugares como este, puesto que propicia diversos aspectos, tales como; un incremento económico (para los que utilizan este espacio), un lugar de convivencia colectiva, principalmente para el sector juvenil, por lo que generalmente es el grupo que más hace uso de estos espacios, también se concede mayor énfasis en la zona comercial de la localidad.

Por lo cual se proyecta un diseño donde se integra funcionalidad, amplitud visual, que incluso crea una sensación de comodidad y distracción dentro del mismo, de tal modo que se logra un complejo que sobresale en la ciudad.

Para hacer esto posible, se planifica un edificio con volúmenes de diferentes niveles, es decir, que se utiliza distintas alturas para la fachada, con uso de texturas/acabados para armonizar el complejo con el entorno, uso de cristal tanto en el exterior como en el interior por cada uno de los espacios que contiene, logrando así una iluminación natural dentro del recinto, reduciendo el consumo de energía eléctrica la mayor parte del día, también se coloca áreas verdes (jardineras) dentro del edificio, donde se crea un ambiente más natural y agradable para los usuarios, de modo que se usa para la áreas de descanso, debido a que se incluye distintas bancas, de igual manera se usa materiales tales como: concreto y el hierro para la mayor parte del complejo, para un aspecto más moderno y resistente, incluso se toma en cuenta el diseño para el estacionamiento, por lo tanto se deja un gran espacio para su buen funcionamiento.

En virtud de ello se ubica cada espacio según el uso que se les da, tales como: locales comerciales para artículos/productos y servicios, las salas de cine y el área de comensales para los restaurantes de comida rápida que este integra, el cual se adapta principalmente a las personas de la localidad.

Por tal motivo la implementación de esta propuesta, otorga a la ciudad un lugar más para el esparcimiento de las personas, las cuales pueden visitar este espacio con el fin de distraerse junto con amigos o familiares en su día a día.

*Variable independiente:* Espacios poco confortables y una distribución de espacios inadecuada.

*Variable dependiente:* Diseño funcional de cada espacio y volumen arquitectónico jerárquico en la zona.

## **1.4 Objetivos**

### **Objetivo general.**

- Proyectar una propuesta arquitectónica que cumpla con las características básicas de un centro comercial (Locales con distintos servicios y productos para la población), además de otorgar un espacio de esparcimiento y confort dentro del mismo, pero destacando en este proyecto su volumen arquitectónico, sin afectar el entorno donde se plantea colocar el complejo.

### **Objetivo específico.**

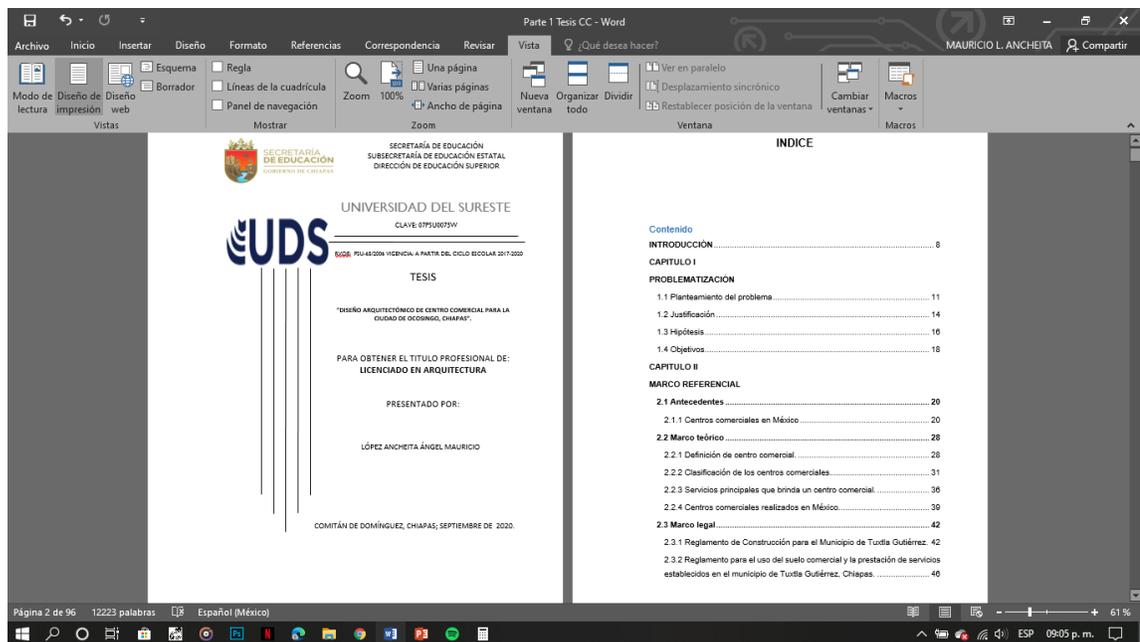
- Proporcionar locales comerciales con las medidas necesarias, para que se desarrolle fácilmente un negocio en particular.

- Aprovechar el espacio a utilizar al máximo, para la ejecución de este proyecto.
  
- Otorgar un entorno reconfortante para los usuarios.
  
- Implementar una edificación moderna y funcional que se destaque sobre la zona comercial de la ciudad

## Nota:

Los números de las páginas que se encuentran en el índice están vinculados en el archivo de Word, pero como solo nos pidió en plataforma hasta el capítulo 1, tuve que recortar el documento hasta esa parte; por lo que en este archivo PDF, al índice aparece de otra manera (**Error, marcador no encontrado**).

Por lo tanto, le muestro estas capturas para que compruebe el formato original del índice.



The screenshot shows a Microsoft Word document titled "Parte 1 Tesis CC - Word" with the user name "MAURICIO L. ANCHETA". The document is displayed in two panes. The left pane shows the title page of a thesis from the Universidad del Sureste (UDS), featuring the university's logo and the following text:

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN ESTATAL  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
CLAVE: 879U8075W

6026 PU-45/2006 HIGIENAL A PARTIR DEL CICLO ESCOLAR 2017-2020

TESIS

"DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE CENTRO COMERCIAL PARA LA CIUDAD DE OCOSINGO, CHIAPAS".

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADO EN ARQUITECTURA

PRESENTADO POR:

LÓPEZ ANCHETA ÁNGEL MAURICIO

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS, SEPTIEMBRE DE 2020.

The right pane shows a table of contents titled "INDICE" with the following structure:

Contenido

INTRODUCCIÓN ..... 8

CAPITULO I

PROBLEMATIZACIÓN

1.1 Planteamiento del problema ..... 11

1.2 Justificación ..... 14

1.3 Hipótesis ..... 16

1.4 Objetivos ..... 18

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes ..... 20

2.1.1 Centros comerciales en México ..... 20

2.2 Marco teórico ..... 28

2.2.1 Definición de centro comercial ..... 28

2.2.2 Clasificación de los centros comerciales ..... 31

2.2.3 Servicios principales que brinda un centro comercial ..... 36

2.2.4 Centros comerciales realizados en México ..... 39

2.3 Marco legal ..... 42

2.3.1 Reglamento de Construcción para el Municipio de Tuxtla Gutiérrez. 42

2.3.2 Reglamento para el uso del suelo comercial y la prestación de servicios establecidos en el municipio de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. .... 46

The status bar at the bottom indicates "Página 2 de 96", "12223 palabras", "Español (México)", and "61%".

Parte 1 Tesis CC - Word

MAURICIO L. ANCHETA

2.3.3 Norma A-070 Comercio..... 46

**CAPITULO III**

**MARCO METODOLÓGICO**

3.1 Metodología..... 49

3.2 Análisis de sitio y del contexto..... 59

3.2.1 Identificación del área del proyecto..... 59

3.2.2 Contexto natural..... 63

3.2.3 Contexto urbano..... 72

**CAPITULO IV**

**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

4.1 Descripción del usuario..... 75

4.2 Programa de necesidades..... 76

4.3 Diagrama de funcionamiento..... 78

4.4 Análisis de áreas..... 79

**BIBLIOGRAFIA**..... 80

**ANEXOS**..... 85

**INDICE DE GRAFICAS**

Grafica 01. Notión acerca de un centro comercial..... 51

Grafica 02. Factibilidad de la implementación de un centro comercial dentro de la ciudad de Ocosingo, Chiapas..... 51

Grafica 03. Ubicación propuesta del proyecto dentro de la mancha urbana de Ocosingo, Chiapas..... 52

Grafica 04. Medio de transporte que utiliza la población para llegar a la zona comercial de la ciudad..... 53

Grafica 05. Áreas o aspectos que se creen factibles para la comodidad de los usuarios dentro de un centro comercial..... 53

Grafica 06. Acción que se realiza dentro de un centro comercial..... 54

Grafica 07. Espacios o áreas necesarias para el buen funcionamiento de un centro comercial..... 55

Grafica 08. Productos ofrecidos por los establecimientos comerciales..... 56

Grafica 09. Frecuencia del uso que se le da al centro comercial..... 56

Grafica 10. Tiempo que permanecerían los usuarios dentro del complejo arquitectónico..... 57

**INDICE DE IMÁGENES**

Imagen 01: Parque Tezontle, Centro Comercial..... 39

Imagen 02: Centro Comercial, Antea..... 40

Página 2 de 96 12223 palabras Español (México) 61%

Parte 1 Tesis CC - Word

MAURICIO L. ANCHETA

Imagen 03: Centro Comercial, Andarés..... 41

Imagen 04: Cronograma para elaboración de tesis..... 58

Imagen 05: Mancha Urbana de Ocosingo, Chiapas..... 59

Imagen 06: Zona Comercial de Ocosingo, Chiapas..... 80

Imagen 07: Área del Predio para el proyecto del centro comercial en Ocosingo, Chiapas..... 81

Imagen 08: Plano de superficie y medidas colindantes del predio..... 82

Imagen 09: Clima predominante en la ciudad de Ocosingo, Chiapas..... 83

Imagen 10: Horas de luz solar en Ocosingo, Chiapas..... 84

Imagen 11: Recorrido solar durante el transcurso del año..... 85

Imagen 12: Plano de curvas de nivel del predio..... 86

Imagen 13: Pendiente aproximado de la sección transversal del predio..... 87

Imagen 14: Pendiente aproximado de la sección longitudinal del predio..... 87

Imagen 15: Dirección del viento durante el transcurso del año..... 89

Imagen 16: Plano de vientos dominantes..... 89

Imagen 17: Grafica sobre la precipitación de lluvia en Ocosingo, Chiapas..... 70

Imagen 18: Fotos sobre la vegetación del sitio..... 71

Imagen 19: Fotos sobre la vegetación del sitio..... 71

Imagen 20: Programa de necesidades..... 77

Imagen 21: Diagrama de Funcionamiento..... 78

Imagen 22: Análisis de áreas..... 79

El presente trabajo está dedicado principalmente a:

A mi familia, por estar conmigo en todo momento, y por darme su cariño y apoyo incondicional durante el transcurso de mi formación académica y personal, el cual me ha permitido cumplir un logro más en la vida.

De igual manera, a todas las personas especiales que me acompañaron a lo largo de esta etapa, quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional.

Agradecimiento:

Quiero expresar mi gratitud a Dios, por guíame a lo largo de mi existencia, por ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad, además de brindarme sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres por ser mi mayor inspiración, que a través de su amor, paciencia, buenos valores y consejos, ayudan a trazar mi camino, inclusive por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa licenciatura y poder alcanzar nuevos objetivos.

Página 5 de 96 12223 palabras Español (México) 61%