

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz

Directora de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

Actividades: Apoyo en la elaboración de planos 2D, modelados 3D, elaboración de levantamientos arquitectónicos, construcción de edificaciones, apoyo en el desarrollo de proyectos arquitectónicos e investigación de sistemas constructivos sustentables.

Periodo: **05 de junio del 2017 al 05 de diciembre del 2017**

Proyecto: **Desarrollo y construcción de proyectos de arquitectura social en el Estado de Oaxaca.** Clave: XCAD000689

López Zavala Nohemi Matrícula: **2132044914**

Licenciatura: **Arquitectura**

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel.: 55 48 06 28

Cel.: 044 55 45 22 20 94

Correo electrónico: nohem.lopz@gmail.com

Asesor: **Arq. Alfredo Flores Pérez**

ÍNDICE

	pág.
Introducción.....	3
Objetivos.....	4
▪ Generales	
▪ Específicos	
Metodología utilizada.....	6
Actividades realizadas.....	7
Objetivos y metas alcanzadas.....	9
Resultados y conclusiones.....	10
Recomendaciones.....	11
Bibliografía.....	11

Introducción

Este trabajo describirá la forma en la que se desarrolló mi servicio social en el taller Roots Studio a cargo del Arquitecto Joao Caeiro, tuvo su comienzo el día 05 de Junio del 2017 y su conclusión el 05 de Diciembre del mismo año en el proyecto: **Desarrollo y construcción de proyectos de arquitectura social en el estado de Oaxaca**, que consiste en el apoyo en distintos proyectos con diferentes actividades referentes a la carrera como lo es la representación en planos arquitectónicos, modelado en 3D, investigación de diferentes sistemas constructivos sustentables, así como también, realizar visitas a obras que se encontraban en proceso de edificación, ofreciendo apoyo en actividades de construcción y observando los distintos procesos en que se desarrolla la materialización de un proyecto arquitectónico en distintos poblados de Oaxaca de Juárez, la Sierra de Juárez y en la colonia Del Castillo, esto en la ciudad de Puebla. Estos proyectos se realizaron como apoyo a la comunidad que se encuentra en situación vulnerable y por lo cual no cuentan con los recursos para solventar una vivienda digna y con las necesidades básicas para vivir.

Roots Studio ha tenido diversos objetivos de carácter social y sustentable, utilizando en la mayoría de sus edificaciones materiales obtenidos principalmente de la región, por lo cual son de bajo costo y esto apoya a la economía local. Ha sido galardonado en distintas ocasiones por implementar el uso de los recursos naturales dependiendo de la región en sus proyectos y reduce la sobreexplotación de los recursos energéticos impulsando así la innovación en la arquitectura vernácula y sustentable. También realizan proyectos fuera de la índole social, que son otorgados por fundaciones como la de Alfredo Harp Helú y del artista Francisco Toledo originario de la región, para conservación, remodelación y

restauración de distintas propiedades con identidad cultural y patrimonio para la ciudad de Oaxaca de Juárez, así como del país entero.

El taller deja un legado, demuestra que, con la unión de personas interesadas en la conservación de la riqueza cultural del estado, así como proveer a personas de escasos recursos de una vivienda digna, hacen la diferencia, ya que empatizan y colaboran para un mismo fin.

Objetivos

Generales

- Emplear el conocimiento adquirido en la carrera para el desarrollo de distintos proyectos de investigación y de diseño.
- Tener una mejor visión de la practica laborar profesional en la Arquitectura.
- Apoyar a las comunidades en situación vulnerable para brindar una mejor calidad de vida, gracias a los conocimientos adquiridos en la carrera de arquitectura.
- Regresar a la sociedad un poco de lo que se me brindó estando en la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

Específicos

- Estudiar los distintos procesos constructivos, así como el correcto empleo de los materiales de la zona que se utilizan

en los diversos proyectos en apoyo a la economía local de Oaxaca de Juárez.

- Observar y aprender la materialización de un proyecto arquitectónico desde el diseño hasta la construcción.
- Desarrollar nuevas habilidades de liderazgo para supervisión de obra y nuevos alcances en el uso de programas para el desarrollo de proyectos arquitectónicos.
- Experimentar el trabajo profesional en equipo en un ambiente de respeto y de forma armónica, cooperativa y competente.
- Aprender sistemas alternativos sustentables para poder emplearlos en futuros proyectos y reducir el consumo energético.
- Compromiso hacia el proyecto para cubrir las necesidades y los servicios indispensables para una mejor calidad de vida en los usuarios.
- Reflexionar sobre la importancia de la tarea social en el ámbito arquitectónico para el mejoramiento de la calidad de vida en zonas de marginación y bajos recursos.
- Aprender de la vasta cultura oaxaqueña, así como de su riqueza arquitectónica.

Metodología utilizada

Los métodos empleados para las actividades realizadas durante el servicio social fueron: visita a obras, reportes fotográficos, levantamiento de medidas para la rectificación y variantes en el metraje con la finalidad de elaborar las correcciones correspondientes en planos arquitectónicos, así como también la correcta localización de cada elemento e instalaciones eléctricas e hidrosanitarias para su correcta representación.

En cuanto al proceso creativo para la elaboración de proyectos arquitectónicos primordialmente se recopiló información a cerca de diseño integral, diferentes métodos de construcción, así como alternativas en materiales para ello. Para su representación se emplearon diversos programas con la finalidad de crear propuestas en plantas arquitectónicas, modelos tridimensionales e imágenes digitales, como lo fueron AutoCAD, Sketchup y Photoshop.

Para la correcta comprensión de los proyectos en proceso de edificación, se dispuso de recopilación de información mediante transmisión de conocimiento de los residentes a cargo de la obra por medio de entrevistas, reportes fotográficos y la ejecución de técnicas de construcción.

Lo anterior se llevó a cabo en la zona del centro de Oaxaca de Juárez, en poblados de la Sierra de Juárez como Tlacolula y Huayapan, al igual que en la ruta ecoturística conformada por los pueblos de Yahuiche e Ixtlán. También se realizaron proyectos fuera del estado de Oaxaca, como lo fue en la ciudad de Puebla, en la Colonia del Castillo y en diversas zonas de la región sur de la República Mexicana.

Durante la ejecución de obras constructivas, se proporcionaron planos arquitectónicos, los cuales fueron modificados a la par de la realización de los avances constructivos de cada proyecto.

El conocimiento transmitido, así como el trabajo previo, ayudaron a dar un mejor resultado a la finalización de los proyectos y así tener una mejor visión de los alcances que se tenían como objetivo principal.

Actividades Realizadas

Durante mi estancia en el taller de Roots Studio, pude desempeñar distintas actividades para la realización de diversos proyectos apoyando en el diseño y dibujo arquitectónico, así como en la participación de su construcción, los cuales fueron:

- Levantamiento de medidas, rectificación de la ubicación actualizada de las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias en el proyecto del edificio de locales comerciales de la calle Amapolas, y su representación en planos arquitectónicos, así como también correcciones y nuevas propuestas en los planos de cancelería. (anexos pag. 1).
- Correcciones en planos arquitectónicos del metraje actualizado del proyecto de los museos: "Loma orgánica", "Loma bonita" y "Ecoturixtlan" en la sierra de Juárez en los pueblos de Ixtlán y Yahuiche, estos cambios se hicieron a la par de la materialización de los proyectos. También se realizó propuesta de instalaciones eléctricas y del mismo modo se participó en la ejecución de técnicas en su construcción estructural. (anexos pag. 2).
- Traslado de moldes para cimbra, prefabricados y accesorios para baño seco, así como apoyo en supervisión e instrucción de la correcta construcción, instalación y uso de este, ubicado en el área recreativa de Ecoturixtlan.

- Participación en realización y ensamblaje de mobiliario para el proyecto de mezcalería "Los Amantes" (segundo lugar de los premios Cemex 2017), base de polines de madera, pernos y placas de acero para conformar una barra de bar con el fin de demostrar los distintos tipos de mezcal con los que cuenta, esto en la localidad de Tlacolula. (anexos pag. 3)
- Participación en ensamble de estructura y realización de "*stand*" de exhibición en la Feria del Mezcal, realizada en el llano del Centro Histórico de Oaxaca de Juárez durante el festival de "La Guelaguetza" para la mezcalería de "Los Amantes", con materiales como tablones de madera, perfiles de tubular, lamina de metal y tierra compactada. (anexos pag. 4)
- Apoyo en representación de planos arquitectónicos, modelos tridimensionales, realización de diseño arquitectónico, estudio de bioclimatológico, emplazamiento y conceptualización del proyecto "Museo Mayapan", el cual consta de salas de exhibición, restaurante y mercado de artesanías, se ubicará en el estado de Yucatán, para el apoyo a la economía local. (anexos pag. 5).
- Apoyo en actividades de construcción como armado de estructura con varilla, cimbra, colado y ensamble de estructura de madera, para cocina en terreno con pendiente, con el fin de brindar a familia que no cuenta con los recursos necesarios para obtener un espacio vital para su vivienda y así poder brindar una mejor calidad de vida. Esto en el poblado de Santiago Tenango, los materiales fueron donados y se recibió apoyo de la institución del DIF. (anexos pag. 6)
- Aprendizaje y ejecución de técnicas de pintura ecológica a base de baba de nopal, cal apagada y sal, así como su remoción y suministro en proyecto de restauración y remodelación de la

casa del Pintor Francisco Toledo, en la calle de Murguía en el Centro Histórico de Oaxaca de Juárez. (anexos pag. 7)

- Observación y aprendizaje: de técnicas de construcción, colado, armado de estructura y apoyo en coordinación de obra en casa habitación en el poblado de Huayapan. Restauración y adecuación de espacios de antigua imprenta a locales comerciales y taller de diseño gráfico, en edificio en calle Rodolfo Morales en el centro de Oaxaca de Juárez, así como la restauración y reciclaje de espacios en una Hacienda del poblado de Atzompa para la adecuación a una unidad universitaria.
- Traslado de mobiliario (bancas de madera) y apoyo para preparación de inauguración de capilla en la colonia Del Castillo, en la ciudad de Puebla, el estudio estuvo a cargo del proyecto con el fin de crear un sitio de convergencia y convivencia social para brindar una mejor calidad de vida de sus habitantes. (anexos pag. 9).

Objetivos y Metas Alcanzadas

En mi práctica de servicio social en el taller de Roots Studio, pude reforzar mi conocimiento en construcción por los ejercicios realizados en apoyo a la materialización de los diversos proyectos arquitectónicos sociales y de inversión privada. Adquirí mayor habilidad en el uso de programas para representación arquitectónica, modelado 3D y de edición de imágenes digitales. Se amplió mi visión respecto a los procesos y materiales para la edificación de un proyecto y la importancia de saber cuáles de estos están disponibles en el entorno inmediato y su correcto uso, respetando la identidad y cultura del pueblo oaxaqueño.

Mediante la observación, obtuve conocimientos de cómo se debe llevar la supervisión de una obra y de los distintos procesos por los cuales pasa un proyecto para su materialización.

Gracias al acercamiento permitido por el taller, pude apoyar en la creación de conceptos e ideas para diversos proyectos, con apoyo y coordinación de arquitectos y diseñadores del taller, fortaleciendo mis conocimientos en el diseño integral, quedando como aprendizaje el trabajo en equipo.

Resultados y Conclusiones

En este lapso se pudieron desarrollar y fortalecer mis conocimientos adquiridos en la carrera de Arquitectura que concluí en la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco, desempeñándome así con responsabilidad para tener un primer acercamiento a la práctica profesional reforzando mi formación en el ámbito laboral para mi realización como Arquitecta

Fue gratificante ser parte del taller de Roots Studio a cargo del Arq. Joao Boto Caeiro, por el conocimiento transmitido y la convivencia con personas talentosas y con ideales, así como también por vivir en Oaxaca de Juárez, y conocer más sobre su diversidad cultural.

Poder ejercer mi profesión en el ámbito social para el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones en las que trabajé, fue muy satisfactorio, ya que se trata de devolver un poco de lo mucho que se me ha brindado al elegir una de las carreras que, en mi opinión, es de las más completas e inspiradoras, más aún cursada en una institución que me deja mucho como persona, a la cual debo mis principios, ideales y ánimo de superación día con día.

Recomendaciones

- Seguro de gastos médicos para los participantes del servicio social, ya que se realizan actividades que lo demandan.
- Equipo de cómputo para tener mayor facilidad en la realización de las actividades a realizar.

Bibliografía

- <https://berootstudio.wordpress.com/>
- www.cemexmexico.com/PremioObra