



**UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
METROPOLITANA**  
Unidad Xochimilco



**Arquitecto Francisco Haroldo Alfaro Salazar.**  
**Director de la División**  
**Ciencias y Artes para el Diseño UAM Xochimilco**

**Licenciatura en Arquitectura**

**Informe final de servicio social**

Periodo:

10 de octubre del 2022 al 14 de abril del 2023

Proyecto: Apoyo y asistencia para la producción de proyectos de viviendas

Lugar: JAR´UAJPARIN, A.C

Clave: XCAD000836

Responsable del proyecto: Arq. Ruth López Villanueva

Asesor interno: M. Arq. José Luis Jiménez Delgado N° económico 05151

Martínez Hernández Evelyn Edith

Matricula 2183087132

Licenciatura en Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel. 54272392

Cel. 5572873640

Correo electrónico: [2183087132@alumnos.xoc.uam.mx](mailto:2183087132@alumnos.xoc.uam.mx)

Correo electrónico: [eve98mtz@gmail.com](mailto:eve98mtz@gmail.com)

## **INTRODUCCIÓN**

El siguiente paso después de la conclusión de los créditos totales de la carrera de arquitectura, es realizar el servicio social, pero la pregunta que yo me hice fue ¿Qué área me podría dejar un gran aprendizaje y me ayudara a crecer más profesionalmente para dar mis siguientes pasos dentro de la carrera de arquitectura?, lo cual fue una pregunta que me ayudó mucho para poder elegir la institución donde podría realizar mi servicio social.

Los últimos trimestres de la carrera fue donde aprendí que la arquitectura tiene una gran diversidad de áreas a las que nos podemos dedicar, con mis profesores al estar estudiando la ciudad, el espacio público, entre otros, me di cuenta que un punto fuerte de la Ciudad de México es la parte de la vivienda, al ir investigando un poco más acerca de este tema pude aprender que existen actualmente instituciones como el INVI (Instituto de vivienda de la Ciudad de México), INFONAVIT (Instituto del fondo nacional de la vivienda para los trabajadores), CONAVI (Comisión nacional de vivienda), entre otras, pero la que más es de mi interés es el Instituto de vivienda de la Ciudad de México (INVI) ya que esta institución maneja distintos programas para las familias que no tienen un recurso para poder tener una vivienda digna, aparte de las facilidades que tienen sus créditos para que las familias puedan adquirir sus viviendas o mejorarlas.

La universidad ofrece dentro de su catálogo de servicio social el proyecto denominado “Apoyo y asistencia para la producción de proyectos de vivienda” correspondientes al instituto de vivienda de la Ciudad de México, al ver que la universidad tenía este proyecto dentro de mi área de interés, elegí a la asociación Jarúaparín A.C que realiza sus aportes para el instituto de vivienda teniendo lugar sus oficinas ubicadas en Calle Gitana No.331 en la colonia Del mar, Alcaldía Tláhuac, a cargo de la Arquitecta Ruth López Villanueva, se me permitió formar parte de este equipo para poder desarrollar mis conocimientos y habilidades que adquirí dentro de mi formación académica.

## **OBJETIVO GENERAL**

Realizar mi servicio social en esta asociación es poder aplicar mis conocimientos adquiridos durante mi formación académica es tener una experiencia acerca de lo que es el área de la vivienda de interés social, como se llevan a cabo desde la parte de la documentación, que tipo de programas son los que manejan, como se les da un seguimiento a los programas. En esta asociación trabajan en conjunto con el instituto de vivienda en donde ellos trabajan proyectos a nivel ejecutivo para el programa de vivienda en conjunto este proyecto abarca desde los planos arquitectónicos, estructurales, instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias, también participan en el área de supervisión de la obra.

Mi objetivo principal es conocer el sector de las viviendas de interés social desde cómo se empieza a plantear el proceso de diseño hasta cómo se logra llevar a cabo la ejecución de las obras, como se obtiene el recurso para su ejecución, el personal que laborara en la obra entre otras cosas.

## **ACTIVIDADES REALIZADAS**

Al ingresar a esta institución para poder realizar mi servicio social comencé realizando distintas actividades dentro de las oficinas, estando ciertos días a la semana en este espacio me enseñaron como se encuentran archivados cada uno de los proyectos que llevan a cabo los proyectos de mejoramiento de vivienda, vivienda nueva progresiva, entre otros., como parte final de la documentación de los programas que manejan al final se lleva a cabo la realización de finiquitos de la obra en este documento se lleva un mejor control del inicio y fin de la obra, se anexan notas de bitácora, listado de materiales, mano de obra, fotografías de los trabajos que se realizaron de la obra.

Otras de las actividades que tuve oportunidad de realizar fue la propuesta de un proyecto ubicado en San Rafael Atlixco, para poder yo realizar este propuesta, realice una investigación acerca de las normas de ordenación territorial ya que con estas normas hay una que se rige para el instituto de vivienda, no solo fue éstas regla sino que también obtuve mayor conocimiento de cómo se utiliza el reglamento de construcciones de la ciudad de México en los proyectos que se van planteando desde lo conceptual hasta llegar al a la conclusión del proyecto ejecutivo, el INVI también cuenta con un reglamento de proyecto arquitectónico y hay nos marca los dimensionamientos de los espacios de la viviendas.

Al realizar estas propuestas puede obtener un mayor conocimiento en AutoCAD para tener una mejor organización al trabajar en el programa y adquirir una mejor representación de planos para el proyecto arquitectónico.

Dentro de esta dependencia también llevan a cabo la supervisión de obra durante el tiempo que estuve ellos, están encargados de la supervisión de dos obras una de ellas es la “Unidad Habitacional Francisco Javier Mina” conocida como Tlaxilacalli esta unidad se encuentra ubicada a unos minutos del Metro Tláhuac, esta obra cuenta con 92 departamento ubicados tres bloques de 4 niveles cada uno, cuenta con un estacionamiento de 46 cajones, un área de usos múltiples, áreas verdes, un museo de sitio, caseta de vigilancia y un área para una tienda que dé servicio a la unidad.

De las primeras actividades que realice fue un recorrido por toda la obra para poder conocer su estado de avance , ver los trabajos que se estaban realizando, dentro

de ese mismo recorrido conocí a los maestros encargados de los trabajos que se estaban realizando, el residente de la obra me platicó que su obra es financiada por el instituto de vivienda, donde se presentan reportes quincenales para ver el avance de la obra, y la aplicación de costo del presupuesto, conforme iban pasando los días hicimos un levantamiento en físico que estuvo a cargo del Arquitecto Gilberto, en este levantamiento revisamos las poligonal de una parte del predio para poder realizar una propuesta de la tienda de servicio, que estaría ubicada en el mismo predio de las viviendas.

Los últimos tres meses de mi servicio estuve en obra como auxiliar del residente en la obra en Tlaxilacalli con el Arquitecto Toño Marchena, donde realice distintas actividades, una de ellas fue el levantamiento del estado real de la obra para actualizar los planos que se utilizaban en obra, reportes fotográfico de los trabajos que se estaban realizando, también las modificaciones a los murales, que se ejecutaron sobre la barda perimetral de Ricardo Flores Magón y Che Guevara.

Otra de las actividades fue realizar levantamientos por departamento y señalar lo que requiere cada uno de los departamentos y anotar las condiciones en las que se encuentra.

Jarúajparin a. c. es también el encargado de llevar la supervisión de la obra de Mz.25 ubicada en la Av. Canal de Chalco, esta obra tiene la peculiaridad de atenderla por autoadministración, consta de 146 viviendas, distribuidas en 44 torres, cada torre cuenta con 8 departamentos y un estacionamiento general para todas las viviendas, desde el primer día que acudí a las visitas, realice distintas actividades como son el hacer reportes de los avances de los trabajos realizados el día de mi visita, apoyar en la revisión de materiales faltantes y realizar listado de los materiales que se requieren según el calendario de obra y recibir los materiales que van llegando a la obra, realice recorrido con los arquitectos para checar la calidad de los trabajos y de los faltantes de cada departamento, como también tuve la oportunidad de ver varios colados uno de los primeros que puede presenciar fue el colado de una cimentación y ver el desplante de la última torre desde cimentación hasta nivel 3, dentro de la construcción de esta torre, pude observar el trabajo que se ejecutan en cada una de las instalaciones, hidráulicas, eléctricas y sanitarias así como también el trazo y desplante de los muros y sus refuerzos, así como el armado, cimbrado y colado de los castillos, las rampas de escalera y de las losas aligeradas a base de un sistema (en este caso la losa lleva un sistema constructivo a base de vigueta y bovedilla), se realizaron levantamientos físicos para poder hacer actualización de los planos de obra, otra de las actividades que donde participe fue en el trabajo administrativo de la obra, sobre las estimaciones en este caso se lleva un manejo de lo gastado de la obra junto con una breve descripción de los trabajos

realizados y se sustentan con fotografías que mismo vamos tomando a la hora de realizar las visitas.

### **Metas Alcanzadas**

Durante el tiempo que realice mi servicio social me ayudó a fortalecer más mis conocimientos y adquirir nuevos para poder desarrollarme en distintas ramas de la arquitectura, si bien dentro de la universidad nos enseñaron la parte de las normas reglamentos aquí pude conocer más a fondo los reglamentos y normas que se aplican en este caso para que el instituto de vivienda de la Ciudad de México para la aprobación de los proyectos así como también el poder darle una mejor solución al proyecto desde su etapa de diseño hasta llegar al proyecto arquitectónico ejecutivo, dentro de la propuestas realizadas adquirir un mejor aprendizaje del programa de AutoCAD que me permitirá llevar un orden más adecuado, para poder llevar a cabo el dibujo del proyecto ejecutivo desde la base de AutoCAD, tanto en representación y calidades de las líneas ya que esto nos ayuda a entender mejor los planos.

Al podernos permitir estar en obra nos enseñan a ser muy observadores en los trabajos, identificar los diferentes sonidos que haces cada una de las herramientas que se utilizan, pero sobre todo nos enseñan una parte fundamental que es el compañerismo y el trabajo en equipo que va desde los maestros, oficiales, cabos, contratistas, residentes de obra, y nosotros como arquitectos de servicio social.

Profesionalmente me puedo desenvolver dentro de la obra, tener las precauciones adecuadas para poder estar en los colados y otras actividades que se realicen, el ser observadora, conocer a todo el personal que labora dentro de las obras, trabajar en equipo, tener una buena comunicación y sobre todo nos enseñan la parte del compañerismo para poder obtener los mejores resultados para los trabajos.

Al venir de una pandemia no tuvimos la oportunidad de presenciar físicamente trabajos de obra, ya que todos los procesos constructivos que vimos solo pudimos obtener el conocimiento a través de imágenes o videos que nos presentaban los profesores, el tener la oportunidad de estar en obra fue de las actividades que más disfruté ya que se me permitió distintas actividades puede adquirir y reforzar el conocimiento que se me enseñaron mis profesores, la elaboración de estimaciones, cuantificación, levantamientos físicos, elaboración de finiquitos, notas de bitácora, entre otras actividades pude ver la capacidad que tengo para poder estar en obra y el conocer la parte de los trámites que se tienen que hacer previos a iniciar una obra.

## **Resultados y Conclusiones**

En definitiva el realizar mi servicio social en Jarúajparin me dejó un gran crecimiento profesional, ya que pude desarrollar mis habilidades y conocimiento en las actividades que realice, adquirí un mayor conocimiento no solo de lo importante que es la documentación, si no también todo lo que conlleva una obra desde la parte administrativa, supervisar los trabajos que se van ejecutando, resolver algún problema que se presente ante cualquier situación, el trabajo en equipo ya que es la base para que todos lleguen al mismo objetivo.

Personalmente me ayudó a obtener esa confianza para poder desenvolverse dentro de las obras, el saber que estando hay que tomar las medidas necesarias para evitar cualquier tipo de incidente que se pueda presentar.

Es importante que la universidad brinde este tipo de proyectos para la realización de servicio social, ya que nosotros como egresados vamos a empezar una nueva etapa ya en la vida profesional y el servicio nos ayuda a reforzar nuestros conocimientos y habilidades para poder nosotros conocer ciertas ramas de nuestra profesión a la cual nos podemos dedicar.

## **Recomendaciones**

Al concluir mis actividades durante los seis meses, desde mi experiencia en la asociación, mi recomendación es armar un plan de trabajo de las actividades que realizarán los chicos de servicio en oficina ya que al estar varios en oficina se nos retrasaba las actividades, la actualización de sus programas ya que al no tener las actualizaciones recientes a veces no eran compatibles los archivos y nos eran un poco complicados el trabajar y el mobiliario tener el necesario, dentro de la obra si se llevaba un mejor control en la cuestión de que teníamos días asignados para acudir y de los reportes que se realizaban, en general si tienen la posibilidad de brindar el casco y chalecos que se utilizan por seguridad.

En general puedo decir que sin estos pequeños inconvenientes es una asociación en donde adquieres una gran diversidad de conocimientos tanto profesional como personal.

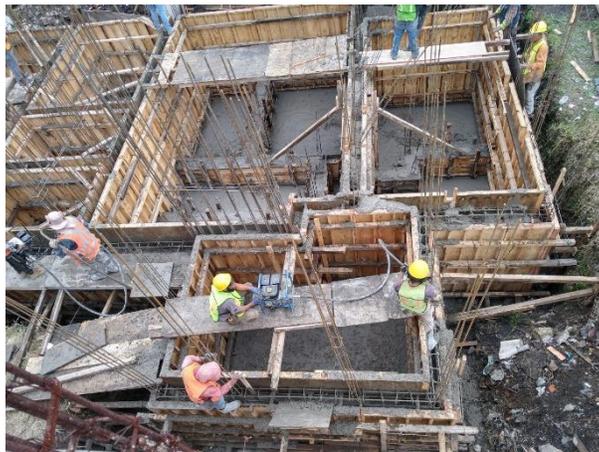
## Bibliografía y/o Referencias electrónicas

- Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez , . (2017). *Reglamento de construcciones para el distrito federal* . Ciudad de México : Trillas
- Gobierno del Distrito Federal Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda Instituto de Vivienda del Distrito Federal Dirección Ejecutiva de Operación Dirección de Asistencia Técnica, . (). *MANUAL PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y DISEÑO DE VIVIENDAS INVI*. Ciudad de México : Ciudad de México, capital en movimiento
- <http://www.data.seduvi.cdmx.gob.mx/portal/index.php/que-hacemos/planeacion-urbana/normas-generales-de-ordenacion/calculo-del-numero-de-viviendas-permitidas-e-intensidad-de-construccion-con-aplicacion-de-literales>
- <https://www.seduvi.cdmx.gob.mx/>
- <https://www.seduvi.cdmx.gob.mx/>

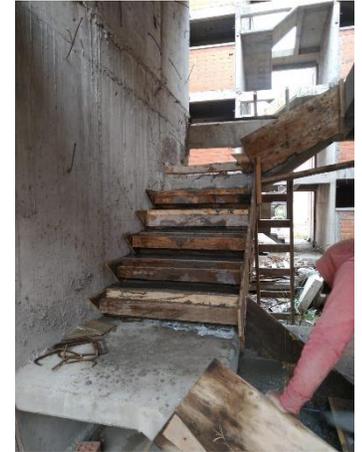
## Anexos



3. Edith Martínez, año 2022, Fotografía Prueba de revenimiento MZ 25



2. Edith Martínez, año 2022, Fotografía de colado de cimentación de la ultima torre, obra MZ 25



1. Edith Martínez, año 2022, Fotografía de descimbrado de escaleras, obra MZ 25



14. Edith Martínez, año 2022, Fotografía de Recibiendo material obra MZ 25



13. Edith Martínez, año 2022, Fotografía de Levantamiento físico a cargo del Arq. Gilberto Márquez, obra Tlaxilacalli



12. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de Colocación de puerta de madera, obra MZ 25



11. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de descimbrado de escaleras



9. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de Levantamiento de muro de barda perimetral (mural che Guevara), obra Tlaxilacalli



10. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de Habilitado de cimbra para castillo de barda perimetral.



8. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de Protección de seguridad para barda perimetral, obra Tlaxilacalli



7. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de habilitado de acero para castillos, obra Tlaxilacalli



6. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de cimbrado de rejilla en el área de estacionamiento, obra Tlaxilacalli



5. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de colado de cimentación por medios manuales en zona de depósitos, obra Tlaxilacalli



4. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de habilitado de acero para losa de entresuelo de la última torre, obra MZ 25



18. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de excavación para registros, obra Tlaxilacalli



17. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de habilitado de muro en zona de depósito, obra Tlaxilacalli



16. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de limpieza de terreno en el área de museo, obra Tlaxilacalli



15. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de cimbrado y habilitado de acero para rejilla del área de estacionamiento, obra Tlaxilacalli



26. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de cimbrado y habilitado de acero para escalera de la ultima torre, obra MZ 25



25. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de armado de acero para ventanas de la caseta de vigilancia, obra MZ 25



24. Edith Martínez, año 2023, Fotografía habilitado de muro del ultimo mural de barda perimetral, obra Tlaxilacalli



23. Edith Martínez, año 2023, Fotografía acabado de cadenas en barda perimetral, obra Tlaxilacalli



22. Edith Martínez, año 2023, Fotografía excavación de sepas para registro general, obra Tlaxilacalli



21. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de limpieza de muros en barda perimetral, obra Tlaxilacalli



20. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de rejilla y registro en área de estacionamiento, obra Tlaxilacalli



19. Edith Martínez, año 2023, Fotografía de aplanado de yeso en departamentos, obra Tlaxilacalli