

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar

Director de la División

Ciencias y Artes para el Diseño

UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

JAR´UAJPARIN A.C.

Periodo: 15 de Julio de 2024 al 15 de enero del 2025

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

Clave: XCAD000836

Responsable de proyecto: Arq. Ruth López Villanueva

Asesor interno: Dr. Salvador Duarte Yuriar

Emmanuel Flores Sanchez

Matrícula: 2202039603

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Cel. 55 3956 7377

Correo electrónico: enanocalero17@gmail.com

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	3
II.OBJETIVO GENERAL.....	4
III.OBJETIVOS PARTICULARES.....	4
IV.ACTIVIDADES REALIZADAS.....	4
V.METAS ALCANZADAS.....	6
VI.RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	7
BIBLIOGRAFÍA.....	8
ANEXOS.....	9

I. **Introducción:**

El servicio social es un requisito académico que se contempla realizar en por lo menos 6 meses para cumplir 480 horas. Es una actividad de carácter temporal que se presta por parte del alumno que egresa en interés de la sociedad y el Estado, según la ley reglamentaria del artículo 5º. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la ciudad de México.

El presente documento tiene como propósito informar de manera específica y también reflexiva sobre mi experiencia durante el tiempo que presté el servicio social realizando proyectos arquitectónicos dedicados al mejoramiento y construcción de vivienda, en la institución JAR´UAJPARIN que con su lema “Todos nos ayudamos” tiene como objetivo social mejorar la forma de habitar de las personas que no cuentan con las condiciones de tener una vivienda digna.

¿Cómo afecta la arquitectura y el espacio en la forma de habitar y vivir de las personas? Siempre he vivido en una casa modesta con medidas mínimas habitables y una economía media lo que me permitió tener una infancia y adolescencia cómodas, sin embargo, este sentimiento duraba poco al estar día a día en ese espacio tan reducido que es mi hogar, de igual forma se alimentaban más esos pensamientos tras los descontentos por parte de mi familia y me prometí que algún día cuando creciera iba a coadyuvar a solucionar ese problema y que lo haría para todas las demás personas que sufrían los mismos sentimientos en sus casas.

Con ese propósito decidí estudiar la carrera de arquitectura y hacer un cambio positivo en la forma de habitar y vivir de las personas con las herramientas y recursos que tuviera a la mano, lo que me llevó a la UAM Xochimilco, institución que tiene un compromiso social y de investigación como parte fundamental del desarrollo profesional, lo que nutre el interés por seguir aprendiendo y seguir haciendo la diferencia.

De esta forma fue que en el evento realizado por parte de la universidad que se realiza para dar pie a los proyectos asociados para realizar el servicio social “NODOX” en uno de los stands

se encontraba la exposición de esta institución, tras una breve platica y explicación de que tratan sus actividades, su visión y su compromiso social fue que de manera inmediata quedé encantado con el proyecto. Parte de estas metas y objetivos las compartía con el equipo de arquitectos y arquitectas con las que tuve la oportunidad de trabajar en estos 6 meses los cuales me permitieron desarrollarme, aprender y explotar mis habilidades.

II. Objetivo general:

- Apoyar y asistir en procesos de diseño y supervisión de obra para la producción Y mejoramiento de vivienda de interés social.

III. Objetivos particulares.

- Adquirir nuevos conocimientos y reforzar los aprendidos en los procesos constructivos que se realizan para la producción de una vivienda multifamiliar.
- Realizar el diseño y dibujo de proyectos ejecutivos de vivienda.
- Supervisar los procesos constructivos para su materialización.

IV. Actividades realizadas.

El servicio constó de varias actividades en las que me desempeñé de diferente manera dependiendo de los proyectos que iban surgiendo, las cuales fueron las siguientes:

1. Diseño y dibujo de plantas arquitectónicas, fachadas y cortes de una vivienda tipo de un solo nivel contando con medidas mínimas, con base en el “Manual de diseño de vivienda” del Instituto de Vivienda (INVI) con medidas mínimas y una superficie de construcción de 48 m² con dos dormitorios, estancia, comedor, cocina/cocineta, baño completo y área de servicios.

2. Diseño y dibujo de plantas, cortes y fachadas de una torre tipo de hasta 5 niveles y un conjunto habitacional con 200 viviendas, 80 cajones de estacionamiento, un área de usos múltiples, una tienda de abarrotes, áreas verdes/jardines, área deportiva, área de desechos y caseta de vigilancia, distribuido en un terreno ubicado en la alcaldía Tláhuac denominado “San Rafael” .

3. Diseño de una cafetería-museo en un conjunto habitacional ubicado en la alcaldía de Tláhuac en la calle “Francisco Javier Mina”. e disponía de una propuesta previa que se sometió a cambios con el objetivo de mantener más privacidad dentro del recinto y una tipología del edificio más amable y con mayor armonía hacia su entorno, se realizó por medio de plantas y alzados arquitectónicos, además de visualizaciones foto realistas en 3D.

4. Visitas a obras como equipo técnico de supervisión externa en las cuales se sometían a revisión los procesos técnicos constructivos que se llevaban a cabo en campo, estos proyectos y nuestra supervisión externa se realizaban bajo la administración del INVI de la Ciudad de México.

5. Apoyo y asistencia en residencia de obra de una vivienda multifamiliar ubicada en la alcaldía Iztapalapa entre Av. Leyes de reforma y Av. Guerra de Reforma, en la que se me asignaron dos días a la semana durante los primeros 3 meses en la cual desarrollé distintas actividades, tales como la supervisión de trabajos realizados por los trabajadores, revisión de material entrante a la obra, cuantificación de acero y cimbra necesarios para la continuación de trabajos, cuantificación y elaboración de estimaciones, destinadas a validar el avance de obra, generar los gastos por mes de la obra y gestionar ante el INVI de la Ciudad de México los recursos necesarios para continuar con los trabajos.

6. Lectura, revisión y elaboración de estimaciones mensuales al Instituto de Vivienda de la Ciudad de México.

7. Lectura y revisión de contratos y contratos modificatorios como parte del trabajo de supervisión.

8. Lectura y revisión de pruebas de laboratorio de concreto en colados de elementos estructurales de acero como parte del trabajo de supervisión.

9. Durante los últimos tres meses de mi servicio, fui asignado a una obra en la cual colaboré como residente de obra, siendo responsable del control y supervisión de la correcta ejecución de las instalaciones hidráulicas, abarcando desde la construcción de nichos para bombas, cuadro de medidores, hasta la adecuada conexión al suministro para las viviendas. Asimismo,

llevé a cabo la supervisión de las instalaciones eléctricas, desde la acometida principal hasta la correcta alimentación de cada vivienda. Mis funciones incluyeron la cuantificación de materiales, elaboración de solicitudes de suministro, control de destajos y apoyo en diversas actividades técnicas y administrativas relacionadas con la ejecución de obra.

V. Metas alcanzadas.

Durante el tiempo que estuve hasta el final de mis actividades hubo muchos objetivos y metas alcanzadas no solo desde el ámbito arquitectónico técnico sino también el desarrollo y fortalecimiento de una filosofía y pensamiento social.

Las metas logradas fueron siguientes:

1-Mejor desarrollo en herramientas digitales y softwares arquitectónicos.

A pesar de ya tener experiencia en el uso de software arquitectónico, hubo un crecimiento tras el uso constante de estos en la práctica, siendo un agregado el conocer nuevas herramientas digitales que se pueden integrar y nutrir a los proyectos futuros.

2- Aprendizaje y reforzamiento en conocimiento de procesos constructivos.

Hay procesos que, aunque los conozco de manera teórica, no es hasta que se llevan a la práctica cuando se entiende el proceso técnico constructivo de mejor manera, así como la solución de problemas como parte de una obra.

3- Mejora en la administración y ejecución de una obra.

Desarrollar todas las actividades que conlleva una producción de vivienda, el cómo administrar toda la documentación y en qué consiste cada una hasta la finalización de ésta son conocimientos que no disponía.

4- Mejora de trabajo en equipo

El trabajar en un ambiente sano en donde todas las ideas son tomadas en cuenta fueron una experiencia y una meta que quiero seguir llevando en mi carrera profesional, respetar a cada

individuo, escuchar y tomar en cuenta para mejorar en todo sentido, desde mis compañeros arquitectos y todo el personal que estuvo presente.

VI. Resultados y Conclusiones

Durante los seis meses del servicio social tuve la oportunidad de desarrollarme profesionalmente, participé en una gran variedad de actividades que resultaron sumamente productivas. Este periodo representó una etapa muy enriquecedora tanto en lo personal como en lo profesional, ya que no solo me permitió aplicar los conocimientos adquiridos previamente, sino también aprender nuevas herramientas, métodos de trabajo y formas de abordar los retos propios del ámbito arquitectónico.

Fue particularmente gratificante poder aportar un poco de mi filosofía y visión profesional en el desarrollo de proyectos de vivienda, siempre con la conciencia del impacto directo que estos tienen en la vida cotidiana de las personas que habitarán esos espacios. Esta experiencia reafirmó en mí la convicción de que la arquitectura no solo transforma entornos físicos, sino que también tiene un profundo poder para mejorar la calidad de vida de las comunidades.

Uno de los aspectos más valiosos de esta etapa fue mi participación en la residencia de obra, donde pude involucrarme directamente con los procesos constructivos y el día a día del desarrollo en campo. Esta experiencia me permitió comprender de manera más profunda la realidad detrás de los planos, enfrentándome a situaciones prácticas que requerían soluciones rápidas, eficaces y conscientes del contexto. Aprendí sobre la coordinación entre diferentes especialidades, el manejo de tiempos y recursos, así como la importancia de una supervisión constante para garantizar la calidad y fidelidad del proyecto ejecutado. Estar presente en el lugar donde las ideas se materializan fue, sin duda, una lección invaluable que complementó perfectamente mi formación teórica y de diseño.

La variedad de tareas y responsabilidades que se me asignaron jugó un papel fundamental en mi crecimiento. Cada actividad fue una oportunidad para ganar confianza, tanto por la responsabilidad que me fue otorgada, como por la forma en que mi trabajo fue valorado dentro del equipo. Esta confianza fue mutua y se desarrolló en un ambiente de respeto, comunicación

clara y colaboración constante, lo cual me permitió integrarme de manera natural al equipo y crear lazos profesionales sólidos, incluso afectivos, hacia los proyectos que realicé.

Tuve la fortuna de participar en proyectos tanto individuales como colectivos, y en ambos casos me sentí plenamente involucrado y satisfecho con los resultados. Cada uno representó un desafío distinto, pero también una oportunidad única de aprendizaje y superación personal. Estoy profundamente orgulloso de cada uno de los proyectos en los que participé, ya que dejaron una huella en mi formación como arquitecto y como ser humano.

A pesar de que el tiempo fue relativamente corto, me llevo una impresión muy positiva de todos los profesionales con los que trabajé. Su compromiso no solo se reflejaba en la calidad del trabajo, sino también en su sentido de responsabilidad social y ética profesional, aspectos que considero fundamentales en nuestra disciplina.

BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS.

- Ley reglamentaria del artículo 5º. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la ciudad de México. (Última Reforma DOF 19-01-2018)
- NORMAS TÉCNICA COMPLEMENTARIA SOBRE CRITERIOS Y ACCIONES PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL DE LAS EDIFICACIONES. (2023). Gobierno de la Ciudad de México.
- MANUAL PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS Y DISEÑO DE VIVIENDAS INVI. Gobierno del Distrito Federal. (Último registrado y actualizado)
- <https://www.invi.cdmx.gob.mx/instituto/marco-normativo>
- <https://www.invi.cdmx.gob.mx/programas/programa/pmv>
- <https://www.invi.cdmx.gob.mx/programas/programa/pvc>

ANEXOS.

IMAGEN#1. Plantas y alzados de departamento tipo. 48m2

IMAGEN#2. Planta y renders de conjunto de viviendas.

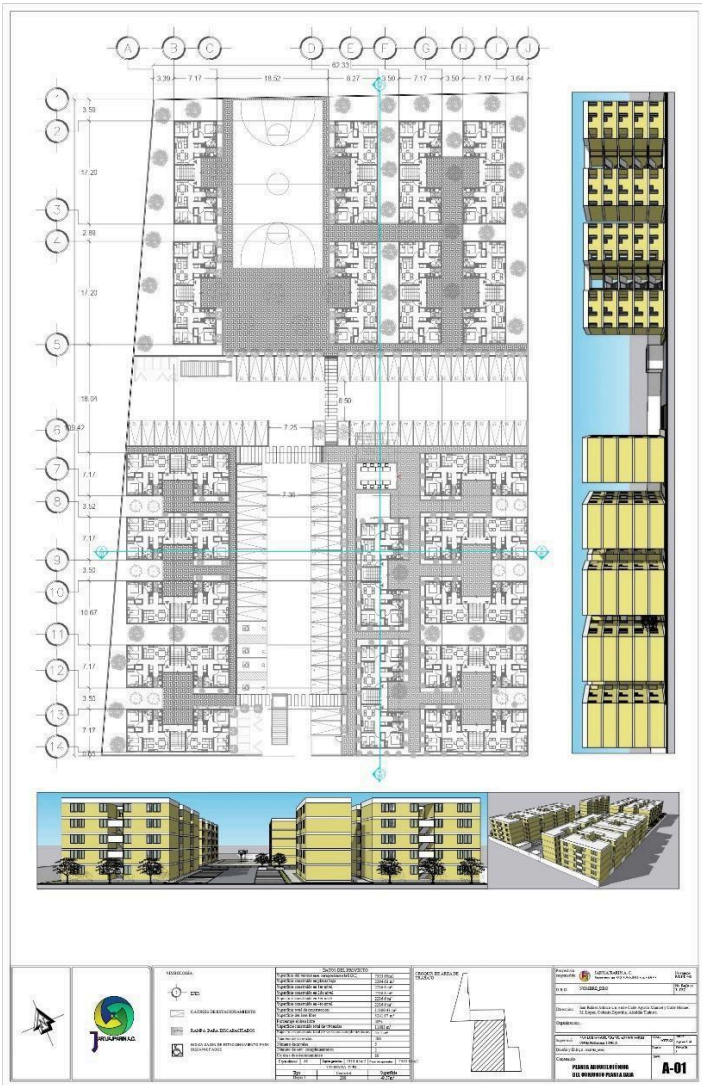




IMAGEN #8. Revisión de avance en armado de losa de entrepiso. (Auxiliar de residencia)



IMAGEN#9. Revisión de avance en pegado de block de segundo nivel. (Auxiliar de residencia)



IMAGEN#10. Supervisión de instalación hidráulica en obra "Tlaxilacalli". (Residente de obra)



IMAGEN#11. Supervisión de instalación eléctrica en obra "Tlaxilacalli". (Residente de obra)

