



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

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

RECTORIA GENERAL DE LA UAM

DIRECCIÓN DE OBRAS

Periodo: 26 de junio del 2023 a 26 de diciembre del 2023.

Proyecto: Revisión y actualización de planos para la rectoría general.

Clave: XCAD000373

Responsable del proyecto: Arq. Mauricio Ríos Torres

Asesor interno: Arq. Eduardo Galicia Tapia

RODRIGO ENSASTIGA SILVA

Matrícula: 2182037272

Licenciatura en Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel. 5564287800

Correo electrónico: rodrigo.ensastiga.ra@gmail.com

INTRODUCCIÓN.

En este reporte se señala de forma explícita lo acontecido durante la realización de mi servicio social, el cual fue ejecutado dentro de la dirección de obras en rectoría general de la universidad autónoma metropolitana.

Logré ser asignado a una obra ubicada en “LA UAM” unidad Iztapalapa la cual consistía en fortalecer y remodelar uno de uno de sus edificios.

El inmueble llamado “Edificio M” funge como el gimnasio de esta universidad en su planta baja y en la planta alta localiza las oficinas de todas sus actividades deportivas y requería de un reforzamiento por fallas ocasionadas por los sismos que han acontecido en los últimos años en la CDMX la cual consistía en un ensanchamiento de su cimentación, colocación de contraventeos en sus 4 vértices del edificio, así como fortificar las columnas en las cuales se colocaron dichos contraventeos y sus debidos acabados.

OBJETIVO GENERAL.

En la realización de mi servicio social se encontraba principalmente como objetivo el aprendizaje mediante la práctica, es decir, al concluir mi carrera de arquitectura tuve la visión de realizarlo en un lugar que me dejara una buena experiencia, al buscar lugares observe que existían diferentes áreas, como administrativas, costos, dibujo, etc., pero mi principal objetivo era estar en una obra ya que en mi opinión era una oportunidad para tener un aprendizaje mayor, por mi forma de aprender yo prefiero la práctica, considero me da una mayor noción de las cosas al tenerlas reales o en físico y creo que las exigencias también son diferentes al tener la obligación de la resolución de las cosas físicas, y todo lo que eso conlleva.

por ello es que decidí estar en una obra, para involucrarme más en todo ese entorno y esa forma de trabajo.

ACTIVIDADES REALIZADAS.

Al inicio de mi servicio social tuve la suerte de que comenzaría una etapa nueva sobre el reforzamiento de un edificio, la cual iba a tener una duración de 6 meses. En un principio mis actividades fueron comenzar con lo preliminar para el inicio de la obra. Ir a conocer el inmueble, hacer recorridos para reconocer su estatus, sobre como entregaban las instalaciones y en qué condiciones. De igual forma hacer reportes fotográficos los cuales servían para identificar el mobiliario que existía y la condición en la que se encontraba para posteriormente solicitar que al finalizar los trabajos se dejara conforme se encontraron las instalaciones.

En cuanto a lo administrativo fue empezar con reportes para dar a conocer toda esta información a la constructora, quien iba a ejecutar los trabajos y servía para informarle sobre las condiciones y recomendaciones a las cuales se tenían que acatar al finalizar la obra.

También fue estudiar el proyecto, tuve acceso a planos, memorias, archivos, etc., ya que era parte fundamental conocer lo más que se pudiera de esta obra para tener un dominio profundo del tema y poder manejarlo lo mejor posible.

Posterior a esto comencé a hacer cuantificaciones sobre planos de los trabajos que se iban a realizar, alineándome con el catálogo de conceptos, para empezar a tener un control sobre las cantidades de lo que se iba a ejecutar por parte de la constructora. Una ventaja que tuve es que contaba con un poco de experiencia laboral por lo cual se me facilitó realizar actividades ya más encaminadas al ámbito profesional. Como lo fue comenzar a hacer generadores de obra.

Esta actividad fue de gran ayuda ya que me hizo comprender un poco más sobre su importancia que ocupa en las estimaciones.

Tuve la fortuna de encontrarme con gente que se tomaba el tiempo para explicarme cosas, en este caso me resolvieron bastantes dudas sobre el tema de estimaciones, preguntas en específico que me surgían sobre las amortizaciones, cómo es que se tenían que realizar y cuadrar las estimaciones, etc. creo que fue algo de mucha ayuda, ya que comprendí en su mayoría cómo funcionan y la importancia de este trabajo.

Una de mis actividades preferidas fue supervisar parte de los trabajos que se realizaban y consistía en verificar que se ejecutaran conforme a lo establecido en planos, minutas o incluso en palabras por parte de los residentes y supervisores. (ver imagen 1 a 3).

También corroboración de medidas, verificar armados de varillas, que los colados estuvieran realizándose de forma correcta, etc. Me fue de gran apoyo ya que aprendí sobre nuevos procesos constructivos, pude dar opiniones y soluciones sobre aspectos que ya conocía. (ver imagen 4 a 6).



Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3



Imagen 4



Imagen 5



Imagen 6

También tuve la fortuna de conocer un poco sobre ingeniería, parte de los trabajos realizados fue la colocación de contraventeos en las cuatro esquinas del edificio (ver imagen 7 y 8), y al estar en constante contacto con el corresponsable estructural pude entender cosas como la importancia de un reforzamiento, como es que actuaban los contraventeos con el edificio, como es que se comportaba el mismo edificio ya con un nuevo cuerpo sujetándolo, y de igual forma cosas que no se tenían que realizar a la estructura, ya que le podía resultar dañino y hacer que se comportara de forma no deseada. (ver imagen 9 y 10)



Imagen 7



Imagen 8



Imagen 9



Imagen 10

Me tocó solicitar y verificar los planos as built, (como construido) en su traducción, que básicamente son los planos realizados posterior a la terminación de los trabajos para tener los datos correctos y medidas de como quedó realmente el cometido. Dentro de la revisión de estos planos me tocó revisar los de las estructuras metálicas colocadas, hacer sus debidas correcciones y gestionar todo lo necesario para la correcta entrega de este requisito.

Por último ayude a archivar y recabar información necesaria que se solicitaba por parte de las autoridades para una correcta ejecución de la obra, parte que abarca la documentación para tener todo en regla y como lo marca el protocolo. También a generar el archivo general de la obra y todos los oficios que había por recabar.

Cabe mencionar que hubo un momento en que me movieron parcialmente de obra, estuve apoyando en otro edificio el cual es conocido como "edificio s", sus trabajos constaban de la terminación de la planta baja en cuestión de acabados, es decir, este inmueble ya se había construido hasta cierto punto y tuvo dificultades legales por las cuales ya no se pudo concluir, pero en este periodo se reanudaron los trabajos y estuve realizando planos, ejecutando minutas sobre los cambios o modificaciones que iban surgiendo, también me tocó estar un poco en la obra, tomando medidas de trabajos que ya estaban ejecutados para tener control sobre las actividades nuevas que se iban a realizar y no confundirlas con las ya existentes. En este punto me tocó realizar más sobre el tema de instalaciones, que era lo que más impactaba en la realización de los trabajos. Logré tener una noción mayor de sistemas como los de extracción, aire acondicionado, de gas y sobre las redes eléctricas, así como sus lecturas de planos e interpretación.

METAS ALCANZADAS.

Esta experiencia resulto satisfactoria para mi crecimiento profesional, ya que tuve la fortuna de rodearme de gente con mucha experiencia, personas que me enseñaron cosas nuevas y me ayudaron a poner en practica mis habilidades y conocimientos. Me resulta importante porque creo me dará nuevas oportunidades de aprendizaje y laborales.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

Considero que es crucial las relaciones en una vida profesional, por lo cual tengo una experiencia satisfactoria ya que en mi opinión siento haber creado una oportunidad laboral y esto es de gran ayuda en mi carrera y mi vida profesional y no profesional.

Al igual fue una grata experiencia y agradable satisfacción el convivir y aprender de personas con mucho conocimiento.

RECOMENDACIONES.

En mi opinión puedo decir que estas actividades son de gran ayuda para los alumnos, ya que da la oportunidad de un crecimiento profesional.

En este caso fue una grata experiencia y solo pudiera recomendar que existan más lugares y/o opciones para las personas o alumnos que busquen un camino por el cual continuar después de egresar o durante el cierre de carrera, para adquirir una perspectiva más centrada al ámbito laboral y de igual forma un aprendizaje y desarrollar los conocimientos adquiridos en los años como estudiantes. Además, crea vínculos y relaciones con personas clave para una buena formación.

Bibliografía y/o referencias.

[-https://www.isc.cdmx.gob.mx/directores-res/cursos-de-actualizacion-2022/normastecnicas-complementarias-2023](https://www.isc.cdmx.gob.mx/directores-res/cursos-de-actualizacion-2022/normastecnicas-complementarias-2023)

[-http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/r38501.htm](http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/r38501.htm)

[-https://www.obras.cdmx.gob.mx/normas-tabulador/normas-de-construccion](https://www.obras.cdmx.gob.mx/normas-tabulador/normas-de-construccion)

[-https://www.pemex.com/procura/procedimientos-de-contratacion/normasreferencia/Paginas/normas-ref-vigentes.aspx](https://www.pemex.com/procura/procedimientos-de-contratacion/normasreferencia/Paginas/normas-ref-vigentes.aspx)

[-https://www.ms-ingenieria.com.mx/capacitacion-y-normativas/normas-basicas-del-dibujotecnico/](https://www.ms-ingenieria.com.mx/capacitacion-y-normativas/normas-basicas-del-dibujotecnico/)