

Dr. Francisco Javier Soria López

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

UAM Xochimilco

Oscar David de la Rosa Mendoza

Lic. Arquitectura

Ciencias y artes para el diseño

Mat. 203353103

Oscard8414@gmail.com

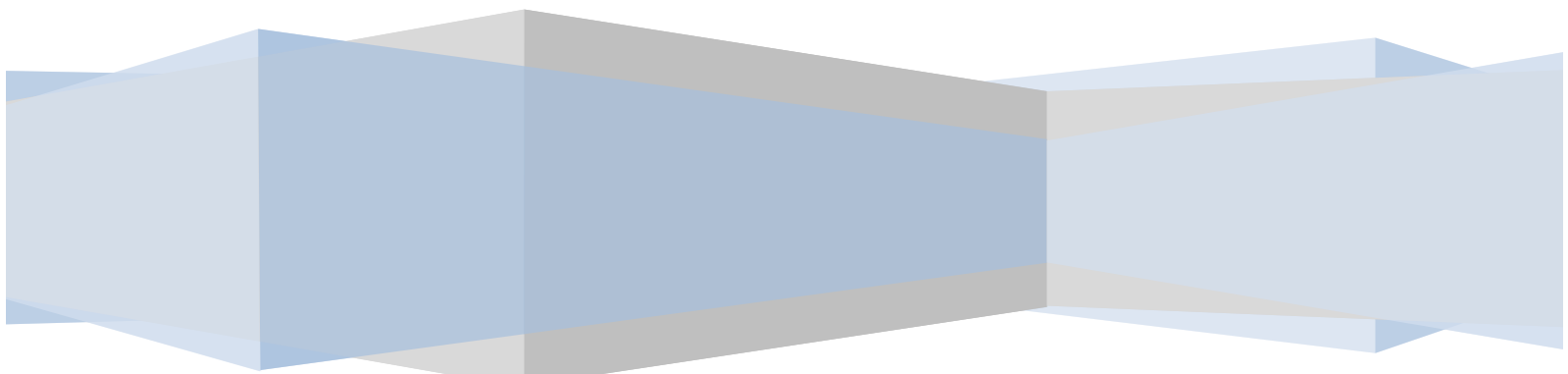
Tel. (044) 55 3563 5524

Lugar. Plaza del pueblo de San Sebastián Chimalpa, del Municipio de la Paz

Periodo: 06 de junio del 2012 hasta el día 06 de junio del 2013

**Proyecto: Restauración de la plaza del Pueblo de San Sebastián
Chimalpa**

Clave del proyecto: XCAD000867



ING. GILBERTO FIGUEROA SANTIAGO.

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS DEL MUNICIPIO DE LA PAZ.

INTRODUCCIÓN

El servicio social es como un programa de responsabilidades que articula a la universidad, los estudiante y las empresas gubernamentales para hacer un bien productivo a la sociedad., al mismo tiempo que promueve el acercamiento a los valores éticos para comenzar un desarrollo laboral favorable y facilitar la integración a alguna empresa que requiera estos servicios y se interese por el desarrollo del país.

El servicio social es todo un conjunto de actividades temporales y obligatorias que debe realizar un estudiante, aplicando sus conocimientos adquiridos en la universidad, lo cual permite adquirir más experiencia en la práctica profesional contribuyendo a la solución de problemas de carácter social, económico y técnico a la vez que se cumple con el compromiso moral adquirido ante la sociedad.

El Servicio Social es un componente que refuerza nuestros conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

Es un paso esencial para adquirir experiencias y conocimientos nuevos que tal vez por falta de tiempo en la carrera no se logran aprender.

OBJETIVOS GENERALES

- El aprender todo lo relacionado con el diseño arquitectónico.
- El aprender todo lo relacionado con la supervisión de las obras.
- Colaborar en lo necesario llevar a cabo cualquier trabajo.
- Emplear mis conocimientos adquiridos a lo largo de la licenciatura.
- Adquirir experiencia para mi desempeño a nivel laboral.

METODOLOGÍA

El método utilizado por la institución esta combinando lo práctico y lo teórico, la primer semana se realizo la visita al lugar para realizar un reporte fotográfico del estado en el que se encontraba la plaza, también se realizo un levantamiento general de todas las instalaciones que se encontraban en la zona, como la localización exacta del alumbrado público, de las coladeras, registros de luz, banquetas, jardineras y árboles, también se localizaron las calles que la conforman para tomar en cuenta las circulaciones vehiculares y peatonales del lugar, cuáles eran las calles principales y cuales la secundarias para estos detalles el Ingeniero Gilberto Figueroa nos pidió que tuviéramos mucho cuidado y que ubicáramos perfectamente cada una de las partes que componían la plaza ya que de estos datos íbamos a tomar la decisión de cambiar o respetar la ubicación del quiosco que se iba a remodelar.

La siguiente etapa fue la captura del levantamiento que se realizo de la plaza, tomando en cuenta todos los datos necesarios para la correcta ejecución del proyecto ya que esta etapa es muy importante para evitar modificaciones en la obra porque si alguna distancia que se tomo de la zona o algún ángulo estuvo erróneo del lugar, esto puede ocasionar modificaciones en el proyecto y por lo tanto también en el presupuesto y para evitar estos errores el levantamiento lo realizo otro departamento de obras públicas con equipo especializado pero este mismo departamento nos entrego los planos algunos días después debido a que se tardaron varios días en terminarlo.

Para las siguientes tres semanas teniendo el levantamiento correctamente capturado se comenzó a desarrollar el anteproyecto, pero para esta etapa se realizaron diferentes propuestas las cuales se enviaron al ayuntamiento para que decidieran cual era la mejor opción, de todas ellas se realizo una planta arquitectónica esquemática de la forma que iba a tener la plaza y una vista en tercera dimensión para dar una idea más clara de la forma, colores y texturas que iba a tener la misma para que los representantes del municipio que tenían que tomar la decisión de cuál era la mejor opción fuera más rápida y sencilla.

En la etapa de diseño me enseñaron a darle un mejor orden a la presentación de mis planos, como que todas las letras que aparecieran en él fueran del mismo tamaño y mismo tipo de letra, pero que si era un texto importante tenía que ir en

diferente tamaño, a que todas las letras tratara de que quedaran lo mas alineadas posible, también a que toda la información que se fuera a poner en el mismo, tenía que estar lo más completa posible tanto en medidas como en información específica ya que de esto dependía la correcta elaboración del catalogo de conceptos y el presupuesto porque la realización de estos no dependía directamente de nosotros y teniendo esto en cuenta teníamos que proporcionarles la mayor información posible y así evitar que el otro departamento tuviera dudas de que era lo que se estaba proponiendo en el proyecto y así el proceso iba a ser más fácil para las dos partes y cada uno de los planos se reviso en conjunto para aclarar cualquier duda o especificación para evitar errores.

Otra de las etapas en la que aprendí mucho en esas tres semanas fue a la hora de realizar las imágenes en tercera dimensión, ya que no había trabajado con el programa que ellos utilizaban el cual se llama Sketchup, pero el Ingeniero Gilberto Figueroa, responsable del proyecto del cual yo estaba bajo su cargo me brindo la asesoría necesaria para poder utilizar mejor el programa.

Me impartió un curso rápido para el manejo de este programa, lo más difícil fue aprender a levantar el modelo tomando como referencia la planta arquitectónica, también a como podía meter iluminación artificial y natural a lo que ellos le llamaban maqueta, que simplemente es el volumen en tercera dimensión de la plaza, también a como meter texturas a los muros y poder modificarlos para que al momento de mandar el render este pueda tener volumen y se vea mas real la textura, también a los pisos se les puede poner diferentes materiales y me enseñó a dividir el piso para colocar varios materiales a la vez, me enseñaron a usar un plugin que sirve para meter mejores luces y sombras en la imagen, aunque la imagen se tardaba mas en terminar la calidad de la esta era mejor.

Fue muy complicado aprender este programa, porque la práctica que tuve fue con el modelo de la plaza, aunque a la vez fue muy bueno ya que practique por un buen tiempo como utilizar el programa ya que realice la maqueta de la plaza, fue una maqueta por cada propuesta arquitectónica que se realizo, aunque era el mismo modelo y únicamente era cambiar texturas y colores de los materiales me ayudo a manejar el programa con más facilidad y las imágenes que se sacaron de cada propuesta se enviaron a un comité que decidió cual era la mejor opción.

Después de algunos días mandaron la propuesta que les había agradado más aunque en ella realizaron algunas modificaciones, que fueron mínimas ya que comprendía en algún cambio de material en pisos y la modificación de colores en los acabados de muros.

Se realizaron los cambios que pidió el comité y se volvió a enviar la propuesta, pero esta vez no tardó tanto la respuesta de que ya habían aprobado el proyecto y enseguida se comenzó con la ejecución del proyecto ejecutivo.

A partir de la cuarta semana se comenzó con la ejecución del proyecto arquitectónico que se realizó de una manera especial, porque primero se tuvo que realizar la planta arquitectónica a detalle indicando, banquetas, ubicación del nuevo alumbrado público, el tipo de plantas y árboles que se iban a colocar, así como los árboles existentes que se iban a respetar, algunos cortes esquemáticos para muros verdes ya que el lugar no contaba con muchas áreas verdes, también se tomó la decisión de colocar rampas para discapacitados por los cambios de nivel que tenía el terreno, ya que no contaba con ninguna de estas, también se contempló la remodelación del quiosco ya que el estado de este no era óptimo.

El siguiente paso fue el desarrollo de los planos de albañilería, donde se acotó la planta arquitectónica, de esta etapa se realizaron algunos detalles para el armado del piso, detalles de los arriates para los árboles existentes, un plano de trazo para ubicar de manera más sencilla cada una de las partes en él, el plano de trazo nunca se trató en la carrera y creo que es importante tomar en cuenta, porque es muy sencillo de realizar y sirve para checar de una manera rápida en obra algunos errores que se puedan tener en el diseño y así ajustarlos en el momento y este plano es la base para iniciar la obra.

El siguiente paso fue el desarrollo de los planos de acabados, donde se contempló el despiece de pisos, las texturas y colores que se iban a colocar en los muros.

Para la elaboración de los planos de acabados fue distinta a lo que estaba acostumbrado a realizar en la escuela ya que en el municipio tenían una forma diferente de ejecutarlos, en estos separaban en diferentes planos los pisos, muros y techos, poniendo en uno solo el despiece de los pisos con su simbología y especificaciones correspondientes y acotando cada una de las piezas que eran diferentes y en otro plano la especificación de los muros y los techos utilizando la simbología de un triángulo para muros y un círculo para techos, pero colocando un solo número en el interior de ellos y en la lista de materiales en cada número se englobaba el acabado inicial, el intermedio y el final, colocando también cambios de material en cada zona haciendo con esto que la simbología en los planos fuera más sencilla y más fácil de interpretar para los contratistas.

Esta solución se me pareció buena ya que creo que le da un mejor orden a cada una de las partidas y no están tan empastadas las especificaciones de cada uno de los planos, en el despiece de pisos da una mejor idea de cuántas piezas vas

a tener y si en esta vamos a tener recortes o mucho desperdicio de material y al contratista aparte de las especificaciones que tiene el plano se le entrega las medidas exactas de cada una de las piezas y esto hace mas facil la cuantidficacion de los materiales y la ejecucion de la obra.

Para finalizar la etapa de proyecto se realizaron los planos de instalaciones eléctricas y sanitaria, en la primera se contemplo la ubicación del nuevo alumbrado público y alguna iluminación directa en los arriates para iluminar los arboles y también se contemplo la iluminación de los arboles que ya se encontraban en el lugar y que se tomo la decisión de no quitarlos o trasplántalos.

En los planos de instalación eléctrica me pidieron que acotara la distancia que debía de haber entre cada luminaria y marcar un punto de inicio en el plano para que el contratista tuviera la ubicación exacta de cada una de ellas y así fuera más fácil su colocación en obra, también en el plano tenía que indicar si el cableado iba a ser aéreo o por tierra, si las salidas o disparos para colocar los equipos se ubicaban en piso o determinar la altura exacta de las mismas. Para las instalaciones sanitarias se contemplo una pendiente mínima en la plaza dirigida hacia el nuevo drenaje.

Terminando la etapa de proyecto tuvimos que esperar unas semanas porque este se mando con un despacho especializado en calculo de instalaciones especiales y este realizo el catalogo de conceptos las memorias de cálculo y el presupuesto total de la obra.

Una vez que fue aprobado el presupuesto se comenzó con la última etapa y la más importante de todas, la construcción de la plaza.

Para esta última etapa se tomo en cuenta a todas las personas que iban a intervenir en el proyecto y se realizo una junta con ellos para hacer un calendario de obra, que esta parte me parecio muy interesante porque en este calendario se asienta de que día a que día va a trabajar cada contratista y cuando tiene que empezar el siguiente y ayuda a programar a la gente de cada una de las partidas y tambien a presionar a los que ya estan trabajando para que no se retrasen y así tomar la decisión de cómo y cuando iban a iniciar sus labores y se les planteo la necesidad de colaboración mutua y de trabajar en forma coordinada. Se acordó hacer reuniones semanales con los contratistas para checar avance y también para solucionar las dudas que se pudieran ir suscitando conforme fuera avanzando la obra.

Para esta última etapa de realizaron visitas diarias en el lugar para checar avance y errores en la ejecución de la misma, pero también para solucionar errores de diseño en la ubicación o medidas de alguna zona.

OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS

Puedo decir que los objetivos que me planteé al comienzo de mi servicio social los logre todos, aprendí mucho sobre la elaboración de planos arquitectónicos, a tener una mejor presentación en ellos y también a tener un orden para que luzca mejor el plano.

Una de las cosas que más me gusto de estar en este servicio social, fue que me enseñaron a utilizar un programa que yo no conocia para realizar imágenes en tercera dimensión, ya que con la practica se modela muy rapido y para los proyectos te ayuda a entender mejor cada parte de este y asi poder encontrar errores que muchas veces no te das cuenta cuando dibujas en planta y alzado y creo me hacía falta aprender para poder tener un mejor desempeño laboral.

Aplice en ciertos casos mi experiencia adquirida en la carrera para actividades a desarrollar en el servicio, como para las instalaciones eléctricas, sanitarias y también para algunos de los planos que realice de acabados y albañilería.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el proceso de mi servicio social son muy gratificantes.

Ya que adquirí conocimiento que antes no tenía, tanto en lo laboral como en lo personal.

Nos ayuda de igual modo a tener una visión distinta de cómo son las cosas realmente. Aquí ya no jugamos a construir, aquí ya se construye y hay que tomar todas las medidas necesarias para que todo salga bien, ya que tenemos una gran responsabilidad en nuestras manos.

A veces cuando estamos a punto de finalizar la carrera, nos da mucho miedo el enfrentarnos a la vida real, al trabajo verdadero y laborar ya profesionalmente, esto lo sé, porque mis amigos y yo lo hemos sentido.

Lo cierto es que con este paso, nos enfrentamos un poco a la realidad pero sin tener aun por completo la responsabilidad de un trabajo estable, aunque de un modo contribuimos con la sociedad y colaboramos atendiendo las respectivas necesidades que tienen.

A mí me ayudo a tener más facilidad de palabra y el saber cómo tratar con las personas, aprendí también, que mi carrera no es de una sola persona sino de un conjunto de personas que sepan trabajar en equipo, si no es imposible que se pueda llevar a cabo lo propuesto.

En esta etapa ves de cerca la problemática que existe en el país y las carencias por las que pasa la gente, aprendes a darte cuenta que nada dura eternamente y que todo necesita un mantenimiento continuo para que pueda durar más tiempo y seguir viéndose estético a la vista, de hecho si no se atienden las necesidades la ciudad no funcionaria nada en lo absoluto.

Así como las demandas que el país va teniendo día a día debido al crecimiento de la población y a sus necesidades que ya son muchas, como el sector turístico, empresarial, de salud y sobre todo de educación.

Ahora sé que me siento más preparado en un ramo que no conocí a fondo, ya que solo con la experiencia se llega a eso.

Y que puedo enfrentarme a los problemas reales aunque no tenga tanta experiencia laboral por que se que los conocimientos que adquirí en este proceso fueron definitivamente enriquecedores para afrontar problemas que se que resolveré a futuro.

RECOMENDACIONES.

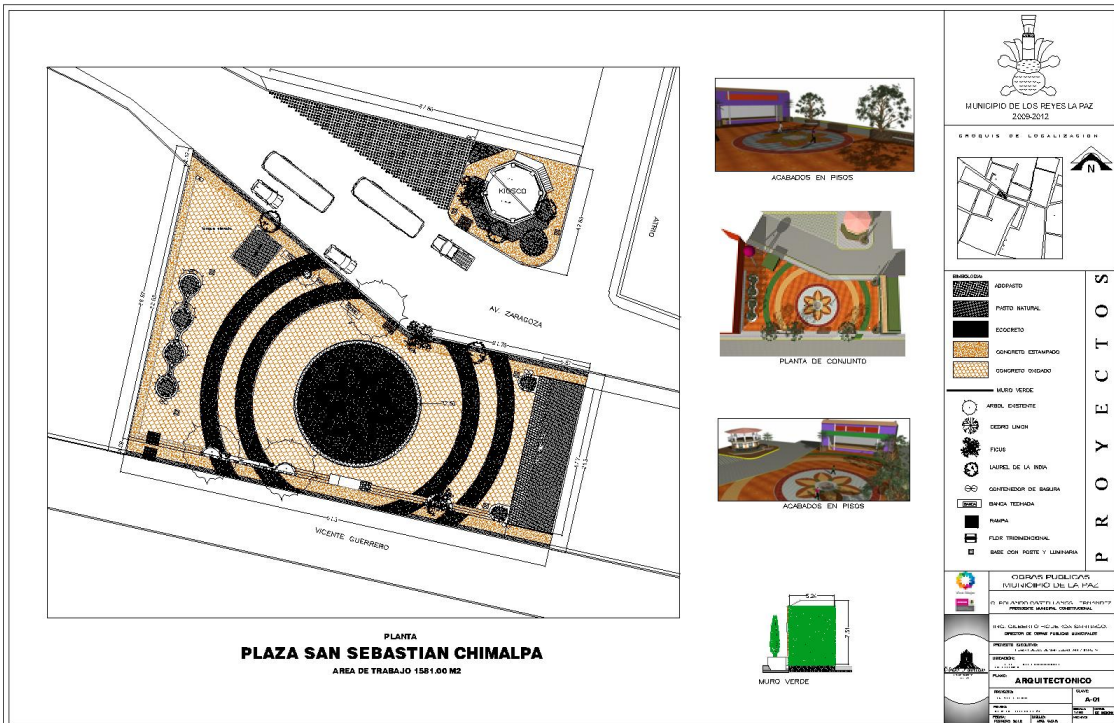
Mis recomendaciones hacia las Instituciones de gobierno y en especial hacia la dirección de obras públicas del Municipio de la Paz son buenas ya que aquí si se puede aprender mucho de la carrera que estudiamos, estas en contacto con la realidad y sus enseñanzas son buenas porque practicas con un proyecto real.

El trato que me dieron en la institución siempre fue bueno ya que nunca me faltaron al respeto y siempre fue cordial y amable, tenían un lugar de trabajo especialmente para mí, bueno esto en las primeras etapas del servicio ya que después de terminar la ejecución de los planos la mayor parte del tiempo estuve en obra.

Me agradaría poder recomendar a mis amigos que aun no comienzan el servicio social busquen realizarlo en este municipio ya que el trato que te dan es el mismo que para los empleados del lugar y lo que más me agrado y por lo cual lo recomiendo, es que aunque no sepas algunas cosas están en la mejor disposición de ayudarte y de enseñarte a diferencia de otras dependencias de gobierno que según comentarios de otros compañeros no les ayudaban.



Estado de la plaza antes de la intervención.



Planta arquitectónica plaza San Sebastián Chimalpa



Plaza de San Sebastián Chimalpa