

Dr. Francisco Javier Soria López

Director de la División de

Ciencias y Artes para el Diseño

Presente

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

**PROLONGACIÓN CANAL DE MIRAMONTES #100, SAN BARTOLO EL CHICO,
TLALPAN 14380.**

PROYECTO: SUMANDO BIDAS A.C.

PERIODO: 14 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 14 DE MAYO DE 2023

CLAVE: XCAD000894

RESPONSABLE DEL PROYECTO: LITZIRI HERNÁNDEZ GUTIERREZ

ASESOR INTERNO: MARIA FERNANDA JIMENEZ ESTRELLA

VICTOR ANTONIO NOYA REYNA

MATRICULA:2192038343

LICENCIATURA: ARQUITECTURA

DIVISION DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

TEL: 5521573707

CELULAR:5587963940

CORREO ELECTRONICO: 2192038343@ALUMNOS.XOC.UAM.MX

Introducción:

El presente documento muestra los diferentes proyectos y alcances que se lograron en el servicio social como pasante de Arquitectura, donde se podrán ver entre los diferentes puntos las actividades que se realizaron, Los objetivos generales que se trataban de lograr con cada una de las actividades realizadas, sus alcances y otros puntos.

A modo de tener un archivo que sirva para tener un reporte general del servicio social en la fundación de sumandbidas como alumno de arquitectura.

El lugar elegido para hacer la prestación del servicio social fue en una fundación de carácter social que se encargaba de dar apoyo a las personas de escasos recursos, esta fundación se eligió a partir del catálogo de servicios sociales registrados en la UAM de Xochimilco.

Una vez elegido este lugar para la realización del servicio social se realizó el procedimiento correspondiente para ser seleccionado como prestador del servicio social, primero se contactó con la fundación para lo que posteriormente hicieron una entrevista por video llamada donde se me explicaba cómo funcionaba la fundación en general, los diferentes aportes que yo podría hacer a la fundación y las responsabilidades que tendría que tener a momento de entrar a la fundación, posterior a la entrevista me dieron una segunda cita esta sería de manera presencial en la fundación para conocer a la coordinadora del área de arquitectura para responderle a ella sobre todos mis trabajos, para lo que se acudió a las instalaciones, en esa sesión se presentó la coordinadora que estaba a cargo del área del servicio social de arquitectura de la UAM Xochimilco, después de que ella me explicara los objetivo y las actividades más específicas que se hacían e el servicio social acepte entra y ese mismo día empezó el servicio social.

Objetivo general:

El objetivo del proyecto era el de concientizar a la gente sobre la sustentabilidad a nivel de la arquitectura,

para poder diseñar y construir sin comprometer a las generaciones futuras.

Durante este proceso también se buscaba llegar a diferentes públicos para tener mayor impacto en el público y a más grande escala.

Uno de los puntos más importantes dentro de la fundación era el ofrecer los servicios generales a la población más desfavorecida

En México sufrimos por un contraste muy remarcado entre la población que tiene recursos importantes con la parte de la población que tiene escasos recursos, esto implica que las personas que no tienen muchos recursos sea más notable y que se potencie la pobreza de esta población, para la fundación era importante disminuir este contraste y apoyar a esta población con proyectos a nivel de arquitectura que ayuden a las personas pero al ser personas con recursos limitados implicaba que todos los curso, políticas, proyectos y planificación tenían que ser ideados para tener una remuneración de parte de la población lo mínima posible o nula, ya que la intención de la fundación es ayudar justamente a esta población que tiene recursos escasos y muy limitados, por lo que se pensaron en diferentes proyectos que ayudaran a la población y a su vez que no tuvieran una remuneración considerable con la población objetivo.

también al ser un proyecto relativamente nuevo y en proceso de crecimiento uno de los proyectos más importantes de la fundación es el de crecer y que las personas fueran conociendo el proyecto para poder a su vez ayudar a más personas.

Actividades realizadas:

Las actividades fueron variadas todas con un enfoque del diseño, arquitectura y/o la de ayudar a la población desfavorecida, para esto, aunque no se tenía un camino general de lo estúpidos realizados se fue investigando y viendo áreas de oportunidad que podemos tomar para empezar y crear proyectos para la población, tanto de manera individual para cada uno de los pobladores como de manera general investigando y haciendo propuestas de diseño que ayudarían a cierto sector de la población.

Al momento de estar investigando encontramos que México es un país muy abundante que cuenta con una gran biodiversidad y que sufría en los últimos años de escasez de agua, específicamente en la ciudad de México este problema se potenciaba además de inundaciones, esto era mu alarmante porque sufría de

escasez de agua, pero también de inundaciones por la exageración de esta también, esto significaba que la población o la mayoría de ella no tenía el hábito de recolectar el agua de la lluvia.

Esto se nos hizo muy importante para que decidiéramos hacer un proyecto que inculcar a las personas a captar el agua y que además vieran que no era difícil e incluso que para instalar un sistema de captación de lluvia podría ser apoyado por el mismo gobierno que tienen diferentes programas para ayudar a gente de escasos recursos a instalar su propio sistema de captación de agua, entonces decidimos empezar con el proyecto de la concientización de la captación de agua para la población.

Uno de los proyectos principales que realizamos es el de la captación de agua pluvial, donde se investigó a fondo de diferentes fuentes de información, pero sobre todo del manual de cosecha de lluvia que proporciona la página de la ciudad de México, donde explica paso a paso las diferentes especificaciones necesarias para instalar un sistema de captación de agua pluvial para posteriormente enseñar a las personas a tener e instalar un SCALL.

A continuación, enumeraremos los pasos de este proyecto:

Primera etapa Investigación:

Se investigaron diferentes fuentes en internet para informarnos del sistema de captación de agua de lluvia, donde nos encontramos con el manual para la instalación de agua pluvial.

Gracias a este manual nos dimos una idea más clara sobre los sistemas de agua de lluvia, sus instalaciones, los costos y cómo podemos hacer los trámites a la alcaldía para que no puedan apoyar para captar el agua.

Se recopiló información igual de la página oficial del gobierno, donde más que información sobre los sistemas de captación de agua pluvial lo que nos encontramos son todas las empresas que estaba dadas de alta y que era abaladas por el mismo gobierno para instalar sistemas de captación pluvial de calidad y también que distritos o alcaldías podían entrar dentro del programa de captación de agua pluvial.

Esto fue sumamente importante y que no solo íbamos a poder dar la información de cómo es el sistema de captación de agua pluvial sino que también podemos ayudar a las personas a hacer sus trámites y ver si podían ser candidatos para que les ayudara el mismo gobierno a tener su propio sistema de captación de agua pluvial, en vez de solo quedarse con la parte informativa podíamos ayudar a las personas en todo su proceso para tener un sistema, que incluso el gobierno

los apoyaba en muchos sentidos, lo único que ellos piden eran papeles que podíamos tener a la mano y simplemente para que la gente fuera capaz de dar el debido mantenimiento y también uso adecuado a sus sistemas lo único que pedía aparte era ir a pláticas o cursos para estar informados y saber cómo y cuándo dar los debidos mantenimientos o adecuaciones a sus sistemas.

En el manual de sistemas de captación de agua pluvial vienen temas muy importantes desde cómo hacer cálculos para optimizar el recurso del dinero con el aprovechamiento del agua que se va a recolectar desde el nivel casa habitación hasta complejos mucho más grandes como en parques, edificios, conjunto de viviendas etc., aunque para nosotros nos enfocamos más en el uso de casas habitaciones sencillas y que era principalmente nuestro objetivo que cada habitante pudiera captar su propia agua y ayudar cada uno a reducir las inundaciones de la ciudad mientras que a su vez podían recolectar agua para su uso y disminuir así el consumo que tuvieran por parte de la red general de la ciudad.

Segundo paso realización del informe:

Para realizar el informe se optó por un formato de presentación para poder dar las pláticas de una forma más comprensiva, donde se tocaron los temas generales y específicos de lo que es un SCALL (acrónimos de sistema de captación de agua de lluvia)

En este informe se realizó en una presentación para poder exponerla durante cada plática y apoyo a la población, donde tocamos los puntos como:

¿Qué es un scall?

Sus componentes

Beneficios y limitaciones

Consideraciones generales

Diseño del SCALL

Análogos

Cada uno de los puntos fue profundizado para que las personas sepan en primer lugar que es un scall las partes que componen cada sistema de ahí poder empezar a diseñar donde poner cada uno de estos componentes, que sepan también cuál es el máximo de agua que pueden captar para que sepa el dinero que van a invertir comparado con lo que van a recibir de agua, también las consideraciones generales de los espacios que se pretendían usar para captar el agua que en este caso serían los techos, tienen que tener ciertas adecuaciones ya que es muy diferente la calidad del agua que se puede captar con una cubierta de cristal a un agua que la podemos captar de una loza de concreto plana, y por

último se diseña a partir de si tenemos un proyecto que es nuevo (no hay construcción) o si ya es una edificación construida, lo último que le dimos a las personas son análogos de proyectos que ya estaban realizados para que ellos mismos vieran que si se puede realizar y que si hay una gran ventaja de instalar su propio sistema de captación de agua.

Tercer paso capacitaciones:

Una vez terminado el apoyo gráfico, empezamos a capacitar a las personas interesadas para resolver dudas, empezar a explicar lo que era el sistema y varios puntos de importancia.

Se empezaron a dar cursos de captación de agua, estos se daban 2 veces a la semana y se trataba de dar a la gente estudiantil como los chicos del TEC de Monterrey que era de la principal población que tuvimos en la fundación ya que tenemos un contacto para que pudiéramos tener contacto con la población del TEC de Monterrey, además de que de las mismas personas que habitan en la fundación de otros servicios que habían se quedaban para tomar los cursos y que les interesaba o luego nosotros los convencíamos para que tomaran la clase y pudieran ver todos los beneficios que podían tener teniendo su propio sistema.

El proyecto funcionó muy bien para que la gente fuera conociendo y fuera concientizando con las diferentes tecnologías que tenían disponibles para disminuir su impacto ambiental, ya que cualquier proyecto arquitectónico que se construya va a tener un impacto ambiental y lo único que nosotros podemos hacer después de la construcción y disminuir el impacto que va a tener esta casa y que va a necesitar, luz artificial, suministro de agua, drenaje, va a necesitar mantenimiento, y todo esto se puede disminuir con un buen diseño y con ayuda de las ecotecnologías disponibles para las personas.

El siguiente proyecto que se realizó fue el de los huertos urbanos.

Este proyecto ya estaba iniciado cuando llegué a la fundación, el proyecto ya tenía diferentes hortalizas en la azotea también ya contaba con cierta información en documentos para que pudiera ver que tipos de cuidados y adecuaciones se necesitaban, para esto el objetivo que se buscaban de igual manera era con la población y más con los que tuvieran escasos recursos, se partió de la premisa de que cada persona debería tener la posibilidad de tener a su disposición comida natural de calidad y para esto era importante inculcar el que se planten sus propios alimentos.

Para esto se buscaba aprovechar los recursos y existentes de las hortalizas que ya estaban cultivadas y de la información que ya se tenía antes pre investigada, para realizar un curso y taller para que las personas vieran ellos mismos como se podría cultivar sus propias hortalizas.

Este proyecto se realizó en diferentes etapas tratando de buscar la implementación de la producción de diferentes hortalizas en el techo de la fundación, para esto se reutilizó una vieja jaula que se encontraba en la zona y se adaptó para usarla como el invernadero y poder cultivar las hortalizas.

Estas hortalizas nos ayudarían de manera práctica a que la población pueda experimentar y ver cómo es el proceso de crecimiento de las plantas y que ellos también pudieran plantar, trasplantar, ver crecer las especies y por último cosecharlas.

Para esto de igual manera se compraron semillas de diferentes tipos de hortalizas, se compró tierra, y también germinadores para empezar con la producción de las diferentes plantas.

La siguiente etapa fue la de la búsqueda de la información, al igual que en el proyecto del SCALL se buscaron diferentes fuentes de información y se elaboró una presentación solo que esta presentación fue hecha de muchas fuentes de información y que para el cultivo no solo hay una técnica o un manual general que dicte cómo se tienen que plantar o cultivar las plantas.

En la presentación tocamos puntos como:

¿Qué es un huerto?

Sistemas de cultivo

El sol

Tipos de huertos

Su ubicación

La tierra

Espacio donde plantar

El riego

En esta presentación cuando hablamos de los huertos también hablamos de los diferentes sistemas de plantación y sobre todo un en especial que me pareció muy interesante era el sistema hidropónico que consiste en plantar pero sin el uso de la tierra como sustrato sino que por otros medios se podía nutrir a la planta sin tener de por medio la tierra, este proyecto de los huertos hidropónicos no se pudieron llevar a cabo, en la presentación que elaboramos además de los sistemas hablamos del sol del porcentaje que ciertas hortalizas necesitan al día del sol, que se puede regular con mallas cámaras que van desde el 10 por ciento hasta un 90 por ciento, también hablamos de e riego que es un tema muy importante y que en especial para mí es de los que definen el éxito de e huerto ya que el riego tiene que ser constante y además si se deja de hacer la plantas morirán, lo mejor es

tener un sistema de riego automatizado el problema es que se tendría que consumir energía extra para que pueda funcionar, pero esto se puede contrarrestar con paneles solares o alguna otra ecotecnología que nos ayude a minimizar el consumo de energía de nuestro huerto y que nosotros solo tengamos que hacer tareas mínimas como podas o cosechas para que el huerto no nos consuma mucho tiempo y no se sienta como un trabajo extra para tener comida, también se tienen que tener en cuenta el espacio para plantar ya que por lo general no tenemos espacios muy grandes para plantar pero el mínimo espacio que tengamos hay que sacarle el mayor provecho para que podamos cultivar nuestras plantas.

Por último después de haber terminado con la presentación se buscó de igual manera público para dar estos talleres que estaría apoyados por este material gráfico y también por proactivas gracias a las hortalizas y existentes en la fundación, gracias a esto pudimos dar talleres diferentes días de la semana además de que pudimos tener a varios niños que eran los más interesados por tener su huerto.

Como anexo a este proyecto ya existente a mediados de la planeación de este proyecto se pudo contactar con la alcaldía de Tlalpan la cual dio un curso rápido y bastante completo sobre como cultivar hongos desde tu casa, el cual no es un proceso difícil y además es fácil de mantener, una vez que se contactó con la alcaldía y nos dio una fecha para ser invitados a uno de estos talleres se acudió al lugar donde en un promedio de 2 horas nos dieron información muy importante de como cultivar esta hortaliza y nos dieron el material necesario para realizar una plantación en el mismo lugar del hongo, donde se acumula paja en una bolsa de plástico y se procedió a echar las esporas de los hongos en las paredes de la bolsa, además de que se le hicieron hoyos y se adecuó la bolsa para que pudiera ser más efectivo el crecimiento del hongo, este primer cultivo de hongo fue primero para que pudiéramos experimentar con la cosecha de los hongos.

también tuvimos diferentes proyectos donde diseñamos casas habitaciones y también un proyecto a nivel urbano de la misma zona de donde se encontraba la fundación, esto más que nada fue gracias a que en la alcaldía donde se encontraba la fundación fueron personas de la alcaldía de Tlalpan promocionando un proyecto que se llamaba enchula tu colonia donde nos dijeron que si presentábamos los planos de la zona y las adecuaciones que nosotros queríamos nos ayudarían y podrían ayudarnos a mejorar los camellones de la zona, cosa que nosotros tomamos para diseñar los camellones de la colonia.

Resultados y conclusiones:

La mayoría de los proyectos se terminaron y tuvieron resultados positivos, en el caso de cada uno de los proyectos donde se daban clases o se inculcaba a la

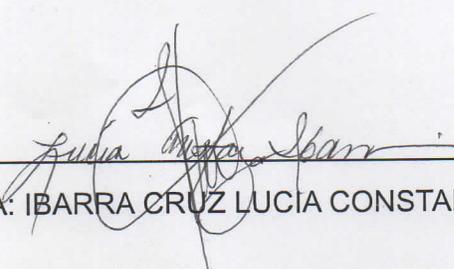
población con las diferentes ecotecnologías se daban con regularidad a pesar de habían momentos en los que la población bajaba su afluencia.

En el caso de los proyectos de la alcaldía a nivel urbano los tramites y los resultados tardaban un poco más y no pude ver los resultados finales de esos proyectos mientras que en los proyectos donde diseñábamos las casas habitaciones las personas que se acercaron con nosotros para tener una consultoría estaban satisfechos con los diferentes diseños que les habíamos entregado.

En conclusión, los diferentes proyectos que íbamos realizando tuvieron sus respectivos procedimientos y tiempos en los que los realizamos y cada uno fue demostrando resultado en un tiempo relativamente poco.

Recomendaciones:

Los proyectos eran muy interesantes y muy completos me fueron ayudando a incrementar más mis habilidades de diseño y de cómo eran las ecotecnología que podría utilizar para la sustentabilidad de las casas, a pesar de esto me hubiera gustado también que esos proyectos les hubiéramos dado más seguimiento para poder ver lo que le seguía de tener además de la información los tramites de los proyectos o los asesoramientos de otros proyectos, también ver en el campo la ejecución de cada uno de esos proyectos por separado.



ASESORA: IBARRA CRUZ LUCIA CONSTANZA