

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz

Directora de la división de Ciencias y Artes para el Diseño

Diseño UAM Xochimilco

Informe Final de servicio social

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco

Universidad Sustentable

Clave: XCAD000336

Luis Daniel Martínez Bautista Matricula 2123076926

Licenciatura en Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 5612 6194

Cel.:04455 3046 2011

Correo electrónico: dui.insur@gmail.com

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz

Directora de la división de Ciencias y Artes para el Diseño

División: Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD)

Nombre: Martínez Bautista Luis Daniel

Matricula: 2123076926

Licenciatura: Arquitectura

Teléfono: 04455 3046 2011

Institución: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, División de Ciencias y Artes para el Diseño

Periodo: 21 de Abril de 2016 al 28 de Noviembre de 2016

Clave de proyecto: 123.14.10.2014 XCAD000336 / Universidad Sustentable

Lic. Ana María Cortés Bolaños
(Responsable del proyecto)

Manuel Lerin Gutiérrez
(Asesor interno)
N° Económico 16664

Índice

I.- Introducción.....	1
II.- Objetivos Generales.....	1
III.- Actividades Realizadas.....	2
IV.- Metas Alcanzadas.....	5
V.- Resultados y Conclusiones.....	6
VI.- Recomendaciones.....	6
VII.- Bibliografía.....	7

I.- Introducción

Universidad Sustentable es una oficina la cual está enfocada en minimizar el impacto ambiental a partir de diversos proyectos y campañas en las que se busca la participación comunidad universitaria de la UAM-X, parte de estos proyectos están basados en temas ambientales, tales como la separación de residuos orgánicos e inorgánicos, recolección de residuos peligrosos entre otros, así mismo se da a la tarea de crear campañas de reciclaje o cursos sobre huertos urbanos o diversos temas enfocados en el medio ambiente. Todo esto con el fin de crear conciencia dentro de los estudiantes, académicos y administrativos dentro de la institución y de tal forma se haga conciencia no solo dentro de la universidad sino también por fuera de está y poder frenar el daño al medio ambiente.

II.- Objetivos generales

Los objetivos generales que se buscan en el servicio social por parte del alumno son, entre otros, la colaboración del alumno en los proyectos o campañas que se realicen por parte de la oficina ya sea en cursos, ferias, congresos, mediante la implementación de lo aprendido durante el transcurso de la carrera con relación al diseño, sea en arquitectura, diseño industrial o diseño gráfico.

Durante el servicio se llevarán a cabo propuestas en este caso enfocadas con la arquitectura y su relación con el tema del cuidado del medio ambiente, tales propuestas se darán con el uso de herramientas como planos arquitectónicos, modelados tridimensionales, e información sobre diseño sustentable, dichas propuestas deberán ser supervisadas y en su caso decidir si son viables o no por el encargado de proyecto. Las propuestas deberán ser eficientes de tal forma que se pueda cumplir con el objetivo de crear conciencia ambiental por parte de la comunidad universitaria.

III.- Actividades realizadas

Análisis y conteo de árboles en peligro de caída dentro de la UAM-X

Los acontecimientos climáticos que se han generado en los últimos meses tales como tormentas invernales han ocasionado diversos accidentes dentro de la institución tales como la caída de árboles específicamente a causa de los fuertes vientos, esto poniendo en riesgo a la comunidad universitaria, así como instalaciones de las mismas.

A partir de estos problemas la oficina de Universidad Sustentables se ha dado a la tarea de hacer un análisis y conteo de los árboles que se encuentran en peligro de caerse dentro de la universidad a fin de evitar severos daños. Así mismo se da la posibilidad de cambiar las especies de árboles removidas por unas especies nuevas y haya más diversidad dentro de la universidad

Este proyecto comenzó con el análisis de cada uno de los árboles en cada una de las áreas ajardinadas de la universidad en donde se encontraban variedad de especies tales como la Casuarina, y la Jacaranda que son las que se encuentran en mayor abundancia dentro de la Universidad además del Cedro Blanco entre otros, para el análisis se tomó en cuenta diferentes aspectos en cada especie, a partir de estos aspectos se podía decidir qué acción se llevaría a cabo, si tenía que ser derribado o solamente ser podado. El análisis se llevó a cabo bajo normativas proporcionadas por la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA), en donde los aspectos que se tomaron en cuenta para tomar un veredicto es que la especie no presentara signos de resequedad o descomposición, así mismo que no presentarán algún signo de desprendimiento de las raíces de la especie con la superficie en la que se encontraban, otro aspecto que se tomó en cuenta que sirvió especialmente para saber si era motivo de poda de la especie es el volumen, durante el análisis se notó que algunas especies presentaban exceso de volumen lo que generaba que algunas ramas de la especie pudieran correr el riesgo de caer sobre algún académico y algunos casos caer sobre autos. A partir de la selección se procedió a tomar fotografías de cada especie a después a realizar un plano de localización de cada especie dentro de la universidad.

Posteriormente se llevó a cabo la medición de cada especie seleccionada, en donde las medidas principales que se debían de tomar eran el diámetro del tronco, así como la altura y la medida de la copa, estos datos junto con la localización se incluyeron en un formato en el que también incluía la acción que se llevaría a cabo gracias a el análisis antes realizado y darle una solución al problema de cada especie seleccionada, además de este formato se dio la realización de un documento fotográfico el cual se exponían cada uno de los arboles seleccionados la situación en la que se encontraban y las acciones que se llevarían a cabo además del motivo de cada una.

Con los datos obtenidos se procedió a colocar una señalización que consta de un número correspondiente para cada árbol seleccionado de acuerdo al formato, de tal forma que la (SEDEMA) los pudiera identificar y realizar las acciones impuestas en el documento.

Apoyo en diseños

Durante el transcurso del servicio social se llevaron a cabo algunos proyectos en los cuales se dio el apoyo para su realización, dejando de lado que tales proyectos aunque teniendo alguna relación con la arquitectura fueran un tanto ajenos a la carrera.

Cabe destacar que a pesar del conocimiento adquirido durante la carrera, se obtuvo más conocimiento en cuestiones tales como técnicas en la materialización de diseños industriales mayor conocimiento en materiales para la realización de estos diseños.

1.- Contenedores de residuos sólidos (papel)

La reutilización de residuos sólidos es uno de los objetivos que tiene la oficina de Universidad Sustentable debido a la cantidad de papel que se genera día con día dentro de la institución, para esto se optó por un proyecto el cual básicamente se trató de la construcción de 6 contenedores de residuos sólidos, residuos que son utilizados para la creación de libretas entre otras cosas. La participación dentro de este proyecto se dio tiempo después del inicio de este logrando colaborar en el

Ensamble de algunas piezas y terminación de los contenedores para después ser removidos al área correspondiente

Posteriormente se encontraron algunas dificultades en cuanto al diseño de los contenedores en donde de igual manera se tuvo que intervenir para la mejora del diseño de tal forma que fuera un diseño más funcional para la comunidad universitaria.

2.- Feria ambiental

Para promover el cuidado del medio ambiente la oficina de Universidad Sustentable se da a la tarea de organizar proyectos como la Feria Ambiental, en donde se lo principal es informarte de que acciones se pueden llevar a cabo cada persona en pro de la naturaleza y de las ventajas que estas actividades generan en el ecosistema y en la sociedad.

En este evento se da la participación de diferentes organizaciones relacionadas con el tema la cuales realizan conferencias o pequeños cursos sobre diversos temas tales como el cuidado de los ajolotes por parte del Centro de Investigaciones Biológicas y Acuícolas de Cuemanco (CIBAC), la realización de muros verdes, una forma sencilla de crear un huerto urbano o simplemente organizaciones que ofrecían información sobre la recolección de aceite que muchas veces la gente lo desecha en el drenaje.

Por parte de la oficina de Universidad Sustentable se organizó una interesante dinámica en la cual se daba el intercambio de diez botellas de PET o una cierta cantidad de papel a cambio de un libro de cualquier división de la UAM X obteniendo buena respuesta por parte de la comunidad universitaria, así mismo se realizó la entrega de una bolsa de composta o de libretas echas con hojas recicladas para la personas que así lo quisieran.

Además se dio información sobre la actividades que llevamos a cabo dentro de la oficina, las formas en que la comunidad puede ayudar para conservar en buen estado la áreas verdes y ofreciéndoles a apoyo en caso de alguna duda relacionada con el tema en su caso de que su investigación universitaria así lo requiera.

3.- Protector de gráficos

Este proyecto constaba prácticamente elementos de protección a las láminas metálicas en la cuales se encuentran señalizaciones dentro de la universidad los elementos considerados debían ser resistentes a la intemperie y que de igual forma dieran una buena estética a las láminas así como a los gráficos, para este proyecto el compañero encargado del diseño optó por el uso láminas de PET-G la cuales tienen buena resistencia a la intemperie y al contacto de los rayos UV dándole mayor tiempo de vida útil. Por otra parte la protección de los gráficos a causa de la lluvia era uno de los principales objetivos del proyecto y para el cual se dio el uso de lámina acero inoxidable con la cual se podría dar la forma de un pequeño techo a dos aguas el cual no permita la entrada de agua por la parte superior de la lámina en donde se colocarían los gráficos. Otro elemento que se consideró sería uno en el cual se vería reflejado que el proyecto era una propuesta de Universidad Sustentable se haría un grabado sobre lámina de PET con el logo de la oficina.

El apoyo de este proyecto se surgió desde la limpieza de cada lámina de señalización posteriormente de la realización del corte y grabado en maquina router CNC el elemento de identidad de la oficina de Universidad Sustentable así como el corte de las láminas de PET las cuales se encargarían de proteger los gráfico de cada una de las láminas por la parte frontal, de igual forma se apoyó en el corte de las láminas de acero que servirían como abrazaderas para sostener la láminas de PET y de las láminas que servirían de protección de la lluvia a los gráficos.

IV.-Metas alcanzadas

De los proyectos propuestos durante el servicio social 3 de estos se cumplieron con totalidad, estos proyectos fueron:

Análisis y conteo de árboles en peligro de derribo en la UAM-X:

Se hizo el análisis con buenas bases y bajo normativas de los árboles que se encontraban en peligro de caer además de realizarse con éxito los documentos correspondientes para llevar a cabo las acciones necesarias.

Construcción de contenedores de residuos sólidos:

Se proporcionó apoyo necesario para la construcción de cada contenedor así como en los problemas surgidos posteriores a la fabricación y en las modificaciones que necesarias para la mejora del diseño

Realización y participación en la Feria Ambiental:

La realización de la Feria Ambiental se dio de excelente manera desde el intercambio de libros por botellas de PET y papel ya que hubo gran respuestas, así como la entrega de bolsas de composta hasta difusión de información a la comunidad universitaria.

V.- Resultados y conclusiones

Hubo un mayor enriquecimiento en cuanto al conocimiento adquirido durante el tiempo que presto su servicio Luis Daniel Martínez Bautista dándole más herramientas para la vida laboral, además se dio un acercamiento y conoció un poco de lo que es el área laboral en donde la arquitectura está relacionada con la sustentabilidad, dando uso de sus habilidades aprendidas durante la carrera y generando nuevas que vuelvan a prestador de servicio un persona más completa y consciente de sus deber.

VI.-Recomendaciones

Durante el transcurso del servicio social surgieron algunas inconvenientes que ocasionaban el retraso a la hora de la ejecución de algún proyecto entre los cuales se encuentran:

Prestación de material adecuado, esto básicamente se dio cuando se llevaba a cabo el análisis de árboles ya que los planos arquitectónicos de la universidad no estaban actualizados para lo cual tenían que se editados lo que generó un retraso a la hora de realizar el plano de localización.

Falta de software, la falta de estas herramientas correspondientes a cada carrera de igual forma ocasionaba retraso ya que tenía que se tenía que descargar y posteriormente instalar.

Bibliografía

<http://www.naturalista.mx/projects/arboles-y-arbustos-uam-xochimilco>

<http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2016/03/10/1080111>

<http://www.fao.org/docrep/008/ae578s/AE578S06.htm>