

Dr. Francisco Javier Soria López

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño
UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Universidad Autónoma Metropolitana

Coordinación de la Licenciatura en Diseño Industrial y Talleres de Diseño Industrial

Periodo: 06 de Febrero del 2019 al 06 de Febrero del 2020

Proyecto: Apoyo al desarrollo y consolidación de la licenciatura en diseño industrial

Clave: XCAD000245

Responsable del Proyecto: Miguel Ángel Vázquez Sierra

José Alonso Moreno Orta

Matricula: 2152034530

Licenciatura: Diseño Industrial

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Teléfono: (55) 6547 1274

Celular: (55) 3149 6369

Correo electrónico: alonso_orta@live.com.mx

INTRODUCCIÓN

El presente reporte se lleva a cabo con la finalidad de dar a conocer las actividades realizadas en la coordinación de la licenciatura en diseño industrial y talleres de diseño industrial, en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, donde realice mi servicio social en un periodo mayor a las 480 horas.

Las actividades realizadas durante este periodo contribuyeron a fortalecer el conocimiento adquirido durante la carrera, poniendo en practica el uso de herramientas y recursos en un campo laboral. Así mismo contribuyeron al desarrollo de nuevos conocimientos, como el de comprender protocolos y actividades para optimizar principalmente materiales y tiempos en el desarrollo de objetos.

Este reporte tiene como objetivo mostrar las actividades, resultados y conclusiones de cada proyecto realizado dentro del servicio social, y de los conocimientos adquiridos al final de este periodo que contribuyen a formar una breve idea del mundo laboral fuera de la universidad.

OBJETIVOS GENERALES

Realizar actividades temporales en el sector público, aplicando los conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo del desarrollo académico, dando como resultado un beneficio a la sociedad y completando así, la formación profesional.

El estudiante prestador del servicio social de la UAM-X en la división de CyAD de la licenciatura de Diseño Industrial lleve a la practica lo aprendido dentro de las aulas para que la sociedad goce del beneficio de las actividades realizadas dentro del proyecto elegido.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Apoyar al desarrollo y la consolidación de la carrera en Diseño Industrial dentro de la UAM-X con el fin de contribuir y/o mejorar varios aspectos de la licenciatura.

Aplicar los conocimientos, habilidades y aptitudes adquiridas durante la carrera, en el ámbito laboral.

Desarrollar nuevos conocimientos, habilidades y aptitudes a través del trabajo, y del conocimiento de otros diseñadores y/o profesores dentro de la institución, que puedan contribuir para mi futuro.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Los proyectos realizados durante el servicio fueron:

- Desarrollar propuestas de contenedores para sobrante de madera.
- Elaborar un gabinete de MDF para la coordinación de diseño industrial.
- Elaborar dos revisteros de MDF para las instalaciones de diseño industrial.
- Elaborar dos gradas utilizando perfiles rectangulares de acero y madera de pino.

DESARROLLO DEL PROYECTO

Durante el periodo de servicio social puse en práctica los conocimientos y habilidades adquiridos durante la carrera para el desarrollo y materialización de proyectos. Todas estas tareas realizadas están vinculadas al perfil de un diseñador industrial.

Durante este tiempo, conté con el apoyo y asesorías de D.I Miguel A. Vázquez, el D.I Héctor Espíndola, el D.I Sergio Funes y el D.I Mario Godínez, los cuales contribuyeron para la formación de nuevos conocimientos que se aplicaron en la realización de los proyectos.

Estos proyectos resolvían una carencia dentro de las instalaciones de Diseño industrial, cada uno para diferente área, de manera que se podía trabajar un concepto, solución y material diferente en cada uno. Los cuales se podían resolver con los recursos proporcionados por la misma institución.

Entre las actividades realizadas también se elaboraron cotizaciones de materiales y búsqueda de mejores proveedores para la realización de estos proyectos.

CUADRO DE ACTIVIDADES

PROYECTO	MATERIAL	DESARROLLO
Propuesta de contenedores para sobrante de madera	Programas de dibujo digital y modelado paramétrico: Rhino y Autodesk SketchBook	<p>Para este proyecto se realizó previamente una observación para localizar puntos donde existiera una carencia o necesidad dentro de las instalaciones de diseño industrial. Posteriormente se observó que en el taller de maderas, existe una ausencia de espacio para contener residuos de este material, y que el desperdicio entre trimestres llega a ser en algunos casos demasiado. Partiendo de estas dos necesidades surge la idea de diseñar espacios para contener y mantener clasificada los sobrantes de madera, para que posteriormente puedan ser utilizados por otros alumnos.</p> <p>Se desarrollaron algunas propuestas utilizando herramientas como Rhino y Autodesk Sketchbook, proponiendo principalmente formas y materiales que cumplieran con la solución a esta necesidad, finalmente se entregó la mejor alternativa al coordinador de la carrera.</p>
Gabinete de MDF para la coordinación de Diseño Industrial	<ul style="list-style-type: none"> • MDF de 12 mm. y 18 mm. • Tornillos y clavos para madera • Bisagras ocultas • Jaladeras • Ménsula para entrepaño tipo paleta. • Resistol 850 • Lijas de agua 	<p>Para la realización de este proyecto se tomaron las medidas de un gabinete comercial. El cual su función principal es contener materiales y objetos ocupados dentro de la coordinación de la carrera.</p> <p>Este gabinete ocupó MDF de 18 mm. para la estructura y MDF de 12 mm. para los estantes.</p> <p>Para la realización del gabinete, primeramente se tomaron las medidas y se trazaron en el material para cortarlo utilizando maquinaria como la sierra de mesa y la sierra vertical del taller de maderas. Posteriormente se perforaron los laterales de las caras verticales que sostendrían los entrepaños, una vez realizado esto, se procedió a armar la estructura utilizando resistol 850 y tornillos. Para la colocación de las puertas, se perforó los laterales del gabinete con base a las bisagras y se atornilló a ellas. Finalmente se colocaron las jaladeras en las puertas, y se procedió a dar un acabado con lijas de agua.</p>

<p>Revisteros de MDF para las instalaciones de Diseño Industrial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sonotubo de cartón de 50 cm. de diámetro • Base giratoria cuadrada. • MDF de 3 mm. • Madera de pino. • Ménsulas de soporte. • Pegamento 850. • Tornillos. • Lijas de agua • Vinil. 	<p>Para este proyecto se inició dimensionado el material ocupado para el soporte de la estructura, el cual esta hecho a base de MDF Y perfiles rectangulares de madera de pino, estos materiales fueron introducidos en el sonotubo de 50 cm de diámetro, para generar una mayor resistencia y estabilidad en la estructura.</p> <p>El revistero se divide en cuatro secciones la inferior que soporta la estructura y le da estabilidad seguida por la estructura giratoria que da la estabilidad a los estantes, esta última se compone principalmente de MDF de 3 mm. que se elevan a una altura de 1 metro para dividirse en tres secciones que permitirá colocar revistas de tamaño estándar; aproximadamente esta estructura podrá contener de 12 a 24 revistas. En los laterales de esta misma se colocaron perfiles de madera de pino que permiten la estabilidad del MDF al momento de girar, así mismo estos contribuyen a la colocación de los entrepaños de una manera más fácil y rápida. Y por último se colocó la ultima parte de la estructura que ocultaba las uniones, esta no debía contener peso alguno ya que solo forma parte del diseño. Se procedió a quitar y/o ocultar imperfecciones, utilizando resanador de madera y lijas de agua. Finalmente se colocó el vinil para cubrir el sonotubo. Este fue diseñado en Corel Draw a partir del logotipo de la universidad.</p> <p>Este proyecto resultó ser complejo debido al mal estado en que se encontraba el sonotubo, sin embargo al final se encontró la mejor solución para resolver el problema.</p>
--	--	---

<p>Gradas de perfiles rectangulares de acero y madera de pino.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PTR de 1 pulgada. • Madera de pino de 3/4 de pulgada • Resistol 850. • Pernos de coche 1/4. • Tuercas de seguridad. • Lijas de madera y de agua. • Thiner y estopa. • Micro Alambre • Broca para metal 15/64 • Laca Negra. 	<p>En este proyecto se realizaron dos gradas para ser utilizadas en la terraza de la nave de Diseño industrial.</p> <p>El primer paso fue sacar las medidas, utilizando la herramienta de dibujo 2D AutoCAD, que nos permitió tener las medidas precisas para realizar los cortes en el material. Posteriormente se comenzó a cortar el PTR, en la cortadora de perfiles del taller de metales, estos se cortaron diferentes medidas y con diferentes ángulos de 90° y 45° para poder realizar la estructura de las gradas, se ocuparon aproximadamente 12 tubos de 6 metros cada uno para la realización de las dos gradas. Una grada consta de 3 perfiles que generan la forma de una escalera, estas están unidas por perfiles verticales del mismo material de aproximadamente 1 metro.</p> <p>Se soldaron todos los perfiles para formar las partes laterales de la grada utilizando micro alambre y posteriormente se unieron con los perfiles verticales de 1 metro para obtener la estructura. Una vez obtenidas ambas estructuras se procedió a quitar las imperfecciones con el esmeril, después se limpiaron con thiner para poder aplicar el acabado.</p> <p>La madera de pino, tuvo que pasar por algunos procesos, el primero fue cantear uno de los lados para poder cortarla y anexarla a otra tabla mediante el uso de resistol 850 y sargentos para obtener la medida de 2 mts. x 40 cm. que se necesita para cubrir un lado de la grada. Se realizaron 6 tablas de esta medida, para posteriormente pasarla por el cepillo de madera quitando imperfecciones para obtener caras uniformes, se lijaron ocupando lijas de agua y de madera, para poder colocar el acabado.</p> <p>Finalmente se perforaron las tablas y la estructura de PTR para poder unirlas con los pernos de coche.</p>
--	---	---

METAS ALCANZADAS

Realizar mi servicio social en este proyecto, fue de gran ayuda para comprender mejor el uso de materiales y procesos.

Otro punto que desarrollé durante este periodo fue la capacidad de resolver problemas, utilizando los recursos que tenía a mi alcance, ya fuera sustituyendo o implementando materiales y/o procesos, para resolverlo.

Así mismo aprendí a trabajar en equipo, el cual me ayudó a desarrollar nuevos conocimientos para la toma de decisiones que contribuyan a optimizar costos, materiales y procesos.

Finalmente también comprendí el uso y el manejo de las herramientas y/o maquinarias para el desarrollo de productos, el cual considero que contribuye más al acercamiento de la vida laboral.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El objetivo principal de este servicio social fue cumplir con las 480 horas establecidas en el reglamento de la institución.

El resultado obtenido en cuestión de aprendizaje, resultó gratificante y en ocasiones un tanto difícil, esto muestra que cada proyecto tiene una complejidad diferente, cada uno tiene sus partes complicadas, ya sea en cuestión de procesos, materiales, tiempos, y costos, sin embargo considero que el aprendizaje de todo esto, es que tanto tenemos la capacidad de resolver estos inconvenientes, con lo mucho o poco que tenemos a nuestro alcance, y que realmente esto forma parte de la vida laboral fuera de la universidad.

RECOMENDACIONES

Me parece muy buena la idea de contribuir a la sociedad mediante el trabajo generado a partir de nuestros conocimientos, sin embargo considero que hay algunas limitaciones, ya sea por tiempo, material, presupuesto, herramientas y asesorías, que realmente en lugar de favorecer pues hacen un poco más difícil este ejercicio.

BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS ELECTRONICAS

<https://www.homedepot.com.mx>

<http://www.acriplass.com>

<http://www.promaco.mx/Products11.html>

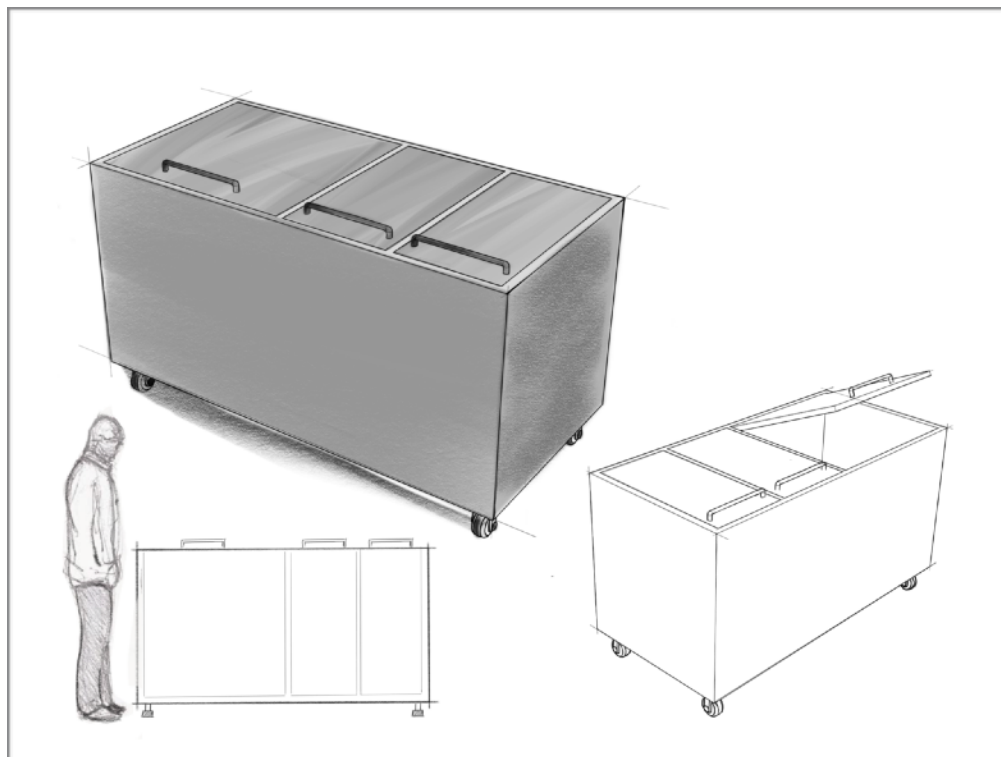
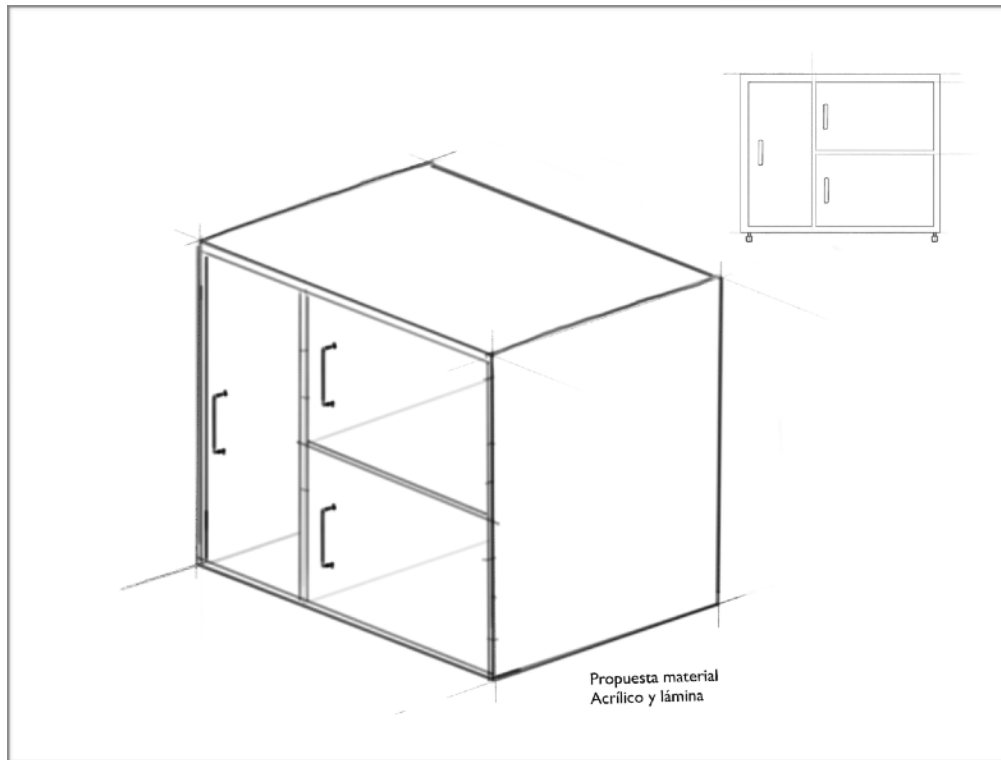
<http://www.cerrajes.com/catalogos.php>

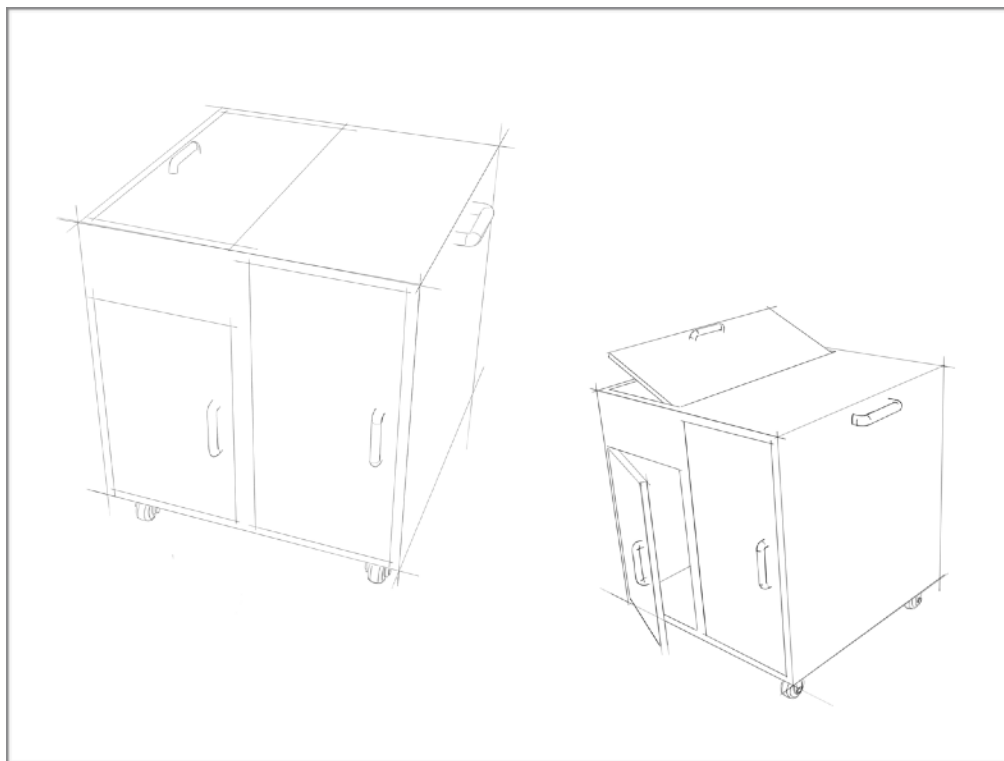
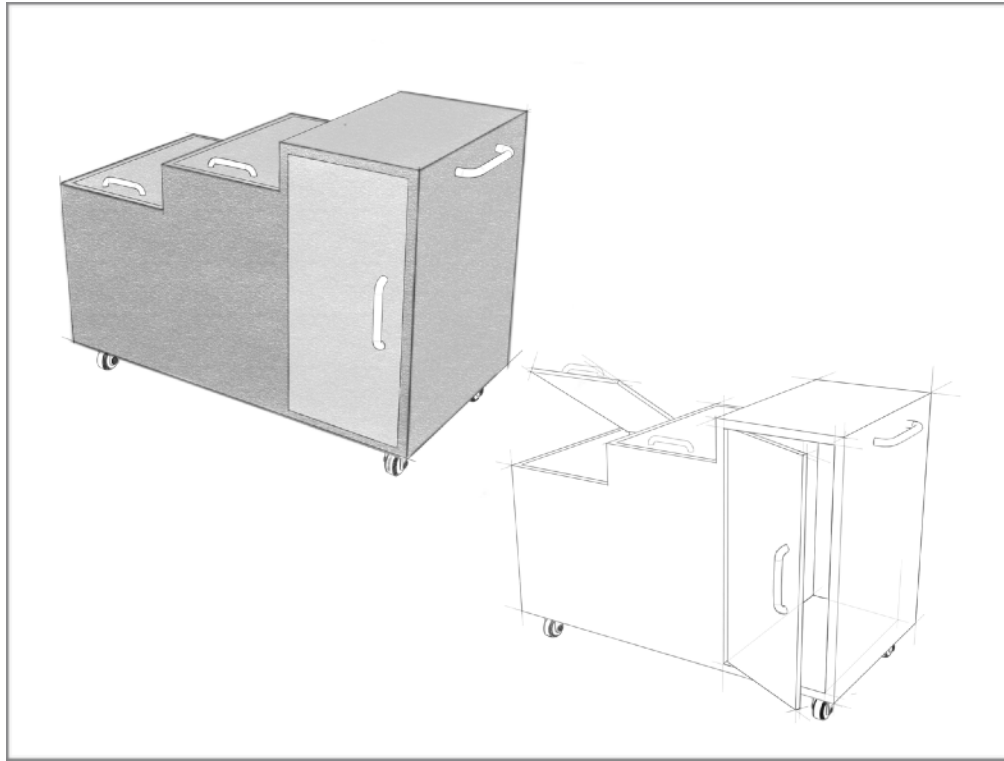
<http://www.cerrajes.com/catalogos/industrial.pdf>

<http://comex.com.mx>

ANEXOS

- Propuesta de contenedores para sobrante de madera





- Gabinete de MDF para la coordinación de Diseño Industrial



- Revisteros de MDF para las instalaciones de Diseño Industrial







- Gradas de perfiles rectangulares de acero y madera de pino.



