

**MTRA. María de Jesús Gómez Cruz**

Directora de la división de Ciencias y Artes para el

Diseño UAM Xochimilco

**INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

**Universidad Autónoma Metropolitana,**

**Unidad Xochimilco**

Licenciatura en diseño industrial

Periodo: **15 / 04 / 2016** al **16 noviembre del 2016**

Proyecto: **“APOYO AL DESARROLLO Y CONSOLIDACION DE LA  
LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL**

Clave. **XCAD 000245**

**Palafox Martínez Isaac Oved** Matricula: **202235221**

Licenciatura: **Diseño Industrial**

**División de Ciencias y Artes para el Diseño**

TELEFONOS:

58551058

0445544891569

Correo electrónico: [palafoxmartinezisaac@gmail.com](mailto:palafoxmartinezisaac@gmail.com)

## INTRODUCCION.

La realización del servicio social, tiene como objetivo que el alumno aplique las herramientas y conocimientos, que adquirió a través de su formación académica, (Carrera de Diseño Industrial) enfocándose a la solución de las problemáticas que se le asignen en un contexto profesional, así mismo le permita crear experiencia, desarrollar nuevas habilidades, y obtener objetivos reales que se refuercen con la práctica.

El servicio social se realizara en la UAM X (UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA, UNIDAD XOCHIMILCO), con domicilio en prolongación, canal de Miramontes 3855 Col. Ex Hacienda San Juan de Dios, Tlalpan México, DF, C.P, 14387, donde se otorga la oportunidad a los alumnos que han terminado sus estudios, de poner en práctica sus habilidades y conocimientos adquiridos en desarrollo de su carrera.

De esta manera, se me asigno con el **Mtro. Miguel Ángel Vázquez Sierra** (Coordinador de la Carrera de Diseño Industrial) responsable del proyecto:

### **“APOYO AL DESARROLLO Y CONSOLIDACION DE LA LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL”**

Para apoyar en la resolución de algunas necesidades propias de la Carrera de Diseño Industrial. Se plantearon dos proyectos el primero:

- Un organizador para material de trabajo enfocado al docente (organizador para marcadores y borradores en el salón de clases)
- Mampara informativa (elemento de exhibición) para talleres de diseño industrial.

## ÍNDICE

- Objetivo del proyecto
- Planteamiento del proyecto
- Justificación
- Metodología utilizada
- Problemática
- Elementos del problema
- Sub problemas
- Recopilación de datos
- Análisis de datos
- Creatividad
- Materiales y tecnologías
- Experimentación
- Modelos
- Verificación
- bocetos
- Actividades realizadas
- Objetivos generales
- Objetivos y metas alcanzados
- Resultados y conclusiones
- Recomendaciones
- Bibliografía En su caso se incluirán los anexos necesarios

## **OBJETIVO**

Satisfacer y cubrir las necesidades que se han presentado dentro de las áreas de trabajo, docencia y práctica dentro de las instalaciones de la Universidad, Uam Xochimilco) en este caso abordaremos el área de talleres de diseño industrial, Donde se detecta la falta de un elemento de exhibición que ofrezca información a la comunidad estudiantil y docente de Diseño Industrial

## **PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO**

El, o, los proyectos se llevara(n) a cabo dentro de las instalaciones de la Uam Xochimilco en la carrera de D.I, (Talleres de Diseño Industrial), dentro de las áreas asignadas para las actividades de enseñanza y de trabajo. Se desarrollaran, se fabricaran y se montaran, para exhibición, Mamparas informativas (elemento de exhibición) para el área de talleres de diseño industrial. Siendo una necesidad de estudiantes y profesores el estar al tanto de las circulares e información pertinente e importante; A la par los docentes requieren de un organizador para material de trabajo (organizador para marcadores y borradores en el salón de clases) en aulas.

## **JUSTIFICACIÓN**

La comunidad de diseño industrial, necesita estar complementada con las herramientas necesarias que permitan mantener la información visible ,y contar con los elementos que ofrezcan a la vista y de manera inmediata la información necesaria para mantenerse al tanto de los cambios, modificaciones o comunicados que sean de utilidad en sus actividades académicas. Así como de espacios y condiciones adecuadas para los docentes, que les permita desarrollar sus actividades dentro de las aulas y en los talleres de diseño industrial.

Es importante acondicionarlos de la mejor manera posible, con la finalidad de que la estancia del alumno sea lo más favorable posible y se le permita estar informado de las actividades que la coordinación tiene para los estudiantes

## **METODOLOGIA**

Metodología de Bruno Munari de su libro ***“Como Nacen los Objetos”***. Editorial **GG Diseño**

## PROBLEMÁTICA

Dentro del área de talleres de diseño industrial se presenta la falta de un elemento de exhibición que permita dar a conocer información relevante e importante a la comunidad estudiantil y docente ,de la carrera (diseño industrial) ,como son, cursos , actas de calificaciones, publicación de concursos, anuncios de ponencias , publicación de diplomados , ofertas laborales , comunicados importantes ,y demás información de valor para la comunidad industrial, es importante contar con un elemento de exhibición que permita tener a la vista la información para que la comunidad estudiantil y docente esté enterada.

En las aulas los docentes requieren disponer de manera inmediata de sus herramientas de trabajo como son, marcadores, borrador etc. para impartir clase, es por ello que requieren de un elemento de organización en el aula al momento de impartir clase, para dichos artículos.

## ELEMENTOS DEL PROBLEMA

### Definición de los elementos de la mampara informativa.

- Que tenga buena visibilidad.
- Que sea accesible.
- Que sea fijo.
- Que sea resistente.
- Que permita una clara exhibición de la información.

### Definición de los elementos de organizador de aula.

- Se fije a la pared
- Pueda cerrarse
- De material resistente

## SUBPROBLEMAS

### Mampara informativa y organizador de aula

- De que material(es) estará fabricada
- Que materiales son prefabricados
- Que piezas ya existen fabricadas
- Que forma tendrá
- Con que tecnología contamos para trabajar los materiales
- Como se transporta
- Cuál es el costo de fabricación.

Existen en el mercado diversos tipos de materiales como son

- Plásticos, metales
- Aluminio, maderas
- Textiles, concretos

## **RECOPIACION DE DATOS**

- Cuantos tipos de exhibidores o mamparas existen
- De que materiales están hechos
- Cuantos tamaños existen en el mercado
- Qué tipo de organizadores para aulas hay en el mercado
- Los materiales con que están hechos
- Que costo tienen.

## **ANALISIS DE DATOS**

El análisis de los diversos tipos de materiales que existen en el mercado, costos, herramientas y tecnologías que existen nos permite evaluar la manera en que vamos a producir, y plantea de qué manera trabajaremos, con los recursos con los que contamos; Esto nos ayuda a orientarnos de que modo y como podremos realizar nuestro(s) proyecto (s).

## **CREATIVIDAD**

No debemos dejar que la fantasía y cosas muy elaboradas ocupen el lugar de la solución formal y simplificada de las propuestas, la creatividad se debe mantener en los lineamientos del problema y apegadas a todas sus partes.

## **MATERIALES- TECNOLOGÍAS**

El resultado final dependerá de los recursos que tenemos a disposición, referente a máquinas y herramientas, nuevas tecnologías, software de diseño; Me apoyare de los recursos con que cuenta la universidad para la producción del, o los modelos funcionales.

La universidad autónoma metropolitana cuenta con la sig. Maquinaria para producir nuestros modelos.

- Sierra de mesa
- Taladros manuales
- Pistolas neumáticas de grapas
- Escuadras de carpintero
- Prensas
- Brocas
- Dobladoras de lamina
- Puntea dora para lamina
- Cautín de estaño
- Soldadura de gas
- Máquina de soldar de micro alambre
- Soldadora estándar

Los materiales para realizar la **Mampara Informativa** son los siguientes:

- Triplay de 6mm
- Madera de pino
- Celotex (sustituye al corcho)
- Textil, (pañó)
- Herrajes comerciales vidrios de 6 mm grosor con canto pulido
- Resistol para madera
- Pistola neumática de grapas.

Los materiales para realizar **Organizador de Aula** son los siguientes:

- Lamina calibre 18
- Soldadura de latón
- Bisagra de piano
- Perno
- Primero gris en aerosol
- Laca automotriz azul rey

### **EXPERIMENTACION**

Para el **Organizador de Aula** hicimos pruebas en cuanto a soldadura, con micro alambre, autógena, cautín y latón este última fue el que mejor se adaptó a nuestro modelo que estaba conformado por lamina calibre 18 también hicimos pruebas en cuanto al sistema de cierre, es decir usar bisagra de piano comercial, o hacer una bisagra de la misma pieza. Se presentó un problema al final ya que la boquilla y el gas que se usó para soldar el latón se acabó y la boquilla se descompuso por lo que no se concluyó definitivamente.

Para la **Mampara Informativa** Usamos el material de nombre celotex en lugar del corcho, que comúnmente llevan los pizarrones o las mamparas, el celotex es un material que nos servirá para la misma función de soporte y en el cual se insertan las chinchas o tachuelas para sujetar al respaldo de la mampara la información que se requiera mostrar.

### **MODELOS**

El modelo una vez que se comienza a realizar nos servirá para verificar, los procesos, tecnologías, materiales y los sub problemas que surjan de la conceptualización y la construcción,

Todos estos elementos contribuirán a una solución satisfactoria o, a un replantear tanto de los materiales, o concepto, esto con el fin de llegar a la solución deseada. Con el mejor costo, tiempo y la selección más adecuada de materiales que cumplan con los requerimientos necesarios por el usuario

## **VERIFICACION**

La verificación, nos ayuda a comprobar si nuestro modelo cumple con los requerimientos que necesita el usuario tanto en función, como en estética, e interface

## **BOCETOS**

El boceto (Dibujo) es la herramienta que usa el diseñador para transmitir y comunicar al cliente, o , a las personas que no están familiarizadas con el objeto ,o, proyecto percibir de manera visual y gráfica, la idea que se quiere desarrollar o que está siendo ejecutada(o).

Los bocetos de la proyección plasmada, no son el resultado final ya que aún no está totalmente resuelto, es al momento de la realización, o experimentación donde El esquema del método de proyección, va evolucionando hasta seguir resolviendo cada una de las partes, que integran el conjunto en su totalidad.

No obstante a pesar de ser flexible, debemos seguir un orden de cada una de las partes hasta llegar a integrar todas las partes del sistema en su totalidad (como la receta del arroz) igual que en la proyección del arroz verde no puede ponerse la cazuela al fuego sin el agua ni preparar el condimento una vez cocido el arroz.

Si hay una condición que sea distinta y se pueda demostrar que es mejor la alternancia del orden y /u operaciones referente al método propuesto; Se debe ser capaz de implementar dichos cambios que mejoren los resultados, de esta manera se da una retroalimentación sobre las operaciones, y el pensamiento del diseñador será enriquecido en método y creatividad, y es así como cada uno puede aportar su contribución creativa a la estructuración de un método de trabajo que tiende, como es sabido, a obtener el máximo resultado con el mínimo esfuerzo.

## **ACTIVIDADES REALIZADAS**

La realización del primer proyecto estuvo dirigido a los docentes que requerían un elemento fijo que les permitiera organizar parte de sus herramientas de trabajo en el salón de clases como son, borradores y marcadores. Se realizaron unos modelos en cartón antes de experimentar, se hicieron bocetos y se procedió a realizar un prototipo en lámina ya en los talleres. Con la maquinaria de tipo industrial.

El segundo requería una Mampara informativa, para el área de talleres de diseño industrial (Elemento de exhibición), como la que se encuentra fuera de la coordinación de D.I, siendo este un modelo que ya está en funcionamiento, partiremos de ese modelo base, para producir uno igual ,que satisfaga las necesidades informativas del área de talleres; Las actividades que se realizaron fue, igualar medidas, adquirir materiales como la madera de pino , realizar los costos de los materiales y conseguir las piezas comerciales como son los herrajes , los vidrios ,y el paño .

## **OBJETIVOS GENERALES**

A través del servicio social, relacionarme y realizar actividades de fabricación que permitan mi desempeño y mi participación dentro la carrera de diseño industrial, en el área de talleres, y en aulas, que es donde se requiere de elementos de apoyo de organización para docentes y mobiliario para exhibir información (mampara informativa) oportuna e importante para la comunidad docente y estudiantil.

De esta manera el Servicio Social me ayuda a consolidar las herramientas que la carrera ya me había proporcionado, ampliando mi visión y dándome nuevas expectativas que tenía sobre la carrera, de esta forma puede prestar mis servicios y conocimientos en beneficio de la institución.

## **OBJETIVOS Y METAS**

### **Reafirmar los conocimientos aplicados en la práctica estudiantil**

Proveer un elemento que permita la comunicación entre los docentes con alumnos, así como de otro tipo de información que sea de carácter informativo tanto para alumnos como para la comunidad de diseño industrial en general.

De esta manera estarán mejor informados en lo que respecta a sus actividades y necesidades de la carrera de diseño industrial.

Mi objetivo personal fue reafirmar conocimientos que aprendí durante la carrera así como nuevas herramientas que me permitieran abordar, analizar y resolver problemáticas que se presentan entre cliente y empresa dentro del proceso de diseño.

## **RESULTADOS**

El resultado que esperaba con la realización del servicio social era aplicar los métodos aprendidos y dar solución a la necesidad requerida en los talleres de industrial; Dentro de las actividades realizadas, la experiencia, el aprendizaje y la relación que me ofrecieron las personas que cuentan con más experiencia y que conforman el equipo de trabajo en el área de diseño, me permiten

## **CONCLUSIONES**

Considero que el servicio debe ser una parte fundamental, que se debería realizar, antes de terminar la carrera, en vinculación con despachos y la industria real. Que fuera un requisito dentro de los últimos trimestres ya que mejoraría por mucho las expectativas que tenemos como alumnos; Nos ayudaría mucho en la definición de nuestras áreas (áreas de diseño en que nos gustaría desarrollarnos como profesionistas) exaltando nuestras aptitudes incluso en nuestro desarrollo académico; Nuestras ideas y propuestas llegarían a ser más objetivas, mejor planteadas y concretas ya que tendríamos un horizonte más amplio sobre lo que requiere un diseño formal funcional y objetivo.

## RECOMENDACIONES

Mi recomendación para la realización del servicio es que las empresas y la universidad fomentaran un trabajo en conjunto y que permitieran tener más participación a los alumnos incluso antes de terminar la carrera incluso apoyándolos en sus proyectos, dando la oportunidad de ser los alumnos mismos los que pudiesen manejar los programas y la maquinaria que usa la empresa.

Esto ayudaría al alumno a estar en contacto directo con la industria en el debido momento. E incluso podría llegar a encontrar una oportunidad de trabajo, ya que el alumno se empieza a relacionar con la industria directamente.

Creo de manera oportuna que la universidad podría profundizar aún más las gestiones que realiza con empresas de las diferentes ramas de ámbito industrial, no solo para servicio social con las empresas, sino para dirigirlos a las vacantes de trabajo que estas necesiten.

### **BIBLIOGRAFIA:**

Metodología de **Bruno Munari** de su libro **“Como Nacen los Objetos”**. Editorial **GG Diseño**

**BONSIEPE, GUI**, *Teoría y práctica del diseño industrial: elementos para una manualista crítica*

**EDITORIAL GUSTAVO GILI, BARCELONA, AÑO DE PUBLICACION 1978**

**Anexo en CD, portafolio de trabajos realizados, él proceso realizado, las fotos, bocetos, proceso, Lo entregare a mi responsable de proyecto.**