

# Informe de Término de Servicio Social

**Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar**

Director de la División

Ciencias y Artes para el Diseño

UAM Xochimilco



Licenciatura de Diseño Industrial Unidad Xochimilco

Área de Nuevas Tecnologías

Periodo: 27/09/2022 – 27/03/2023

Proyecto: Conceptualización y materialización de la forma en la licenciatura en  
Diseño Industrial de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco

Clave: XCAD000814

Responsable del Proyecto: D.I. Alejandro Pichardo Soto

Asesor Interno: D.I. Diemel Hernández Unzueta

Eduardo Moreno Alvarez

Matrícula: 2153029051

Licenciatura: Diseño Industrial

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Cel.: 5536731102

Correo electrónico: [edwarddmoreno@hotmail.com](mailto:edwarddmoreno@hotmail.com)

Responsable del proyecto

D.I. Alejandro Pichardo Soto

No. económico: 16481

Asesor Interno

D.I. Diemel Hernández Unzueta

No. económico: 34734

## Introducción

Para dar cumplimiento a la legislación Universitaria, el presente reporte de servicio social tiene como fin dar a conocer las actividades realizadas en el Área de nuevas tecnologías (NT) de la Licenciatura de Diseño Industrial de la Universidad Autónoma Metropolitana, en el periodo comprendido del 27 de octubre del 2022 al 27 de marzo del 2023, cubriendo el tiempo de 480 horas.

El siguiente informe detalla las etapas y actividades desarrolladas durante el servicio social, durante el cual se aplicaron los conocimientos prácticos, teóricos y metodológicos adquiridos a lo largo de la Licenciatura en Diseño Industrial; con el objetivo de analizar, investigar y crear diseños que satisfagan los requisitos de los proyectos en los que se trabajó, tales como el diseño y manufactura de mobiliario para la comunidad y la habilitación de programas de diseño en las computadoras del Área de Nuevas Tecnologías.

## Objetivo general

Complementar y expandir las habilidades y conocimientos adquiridos a lo largo de la Licenciatura en Diseño Industrial, experimentando adicionalmente lo que significa el hacer profesional y social de un diseñador industrial.

## Objetivos particulares

Manufactura de gabinetes de pared para su instalación en los talleres de la Licenciatura en Diseño Industrial, en busca de brindar a los académicos de la universidad un espacio adicional para el resguardo de sus artículos personales.

Manufactura de una vitrina de exhibición para el taller de modelos de la Licenciatura en Diseño Industrial, donde se puedan colocar, organizar, resguardar, y exponer los distintos modelos realizados en el taller.

Manufactura de una cámara de resonancia acústica para la reducción de ruido generado por compresora.

## Actividades realizadas

- Manufactura de gabinetes para los talleres de la Licenciatura

Se manufacturaron 3 gabinetes de pared para su colocación en los talleres de la Licenciatura en Diseño Industrial, este mobiliario tuvo como objetivo dotar a los académicos responsables de cada taller de la Licenciatura con un espacio adicional para el almacenamiento de sus pertenencias, buscando crear espacios de trabajo más adecuados.

Manufactura:

Se cortaron las piezas en MDF de 12mm y con ayuda de la máquina de corte laser.

Se le dio acabado a cada una de las piezas, lijado y la aplicación de sellador transparente para madera.

Se hizo el ensamblado del mueble, con ayuda de sus ensamblados dentados y la tornillería necesaria; se instalaron de igual manera los herrajes correspondientes.

Finalmente se montó el mueble en los talleres de la Licenciatura.

- Manufactura de vitrina para exhibición

Se apoyó en la manufactura de una vitrina de exhibición para modelos realizados por los alumnos de la Licenciatura en Diseño Industrial en el taller de modelos, la vitrina busca ser un espacio adicional para organizar, almacenar, y resguardar los trabajos del alumnado; liberando así espacios que anteriormente eran utilizados para esta tarea y que ahora son utilizados para el desempeño del taller de modelos.

Manufactura:

Se cortaron las piezas en MDF de 12mm y de 18mm con ayuda de las máquinas de corte laser y corte router CNC.

Se le dio acabado a cada una de las piezas, con una lijada, la aplicación de sellador transparente para madera, y la aplicación de formica blanca en ciertas piezas.

Se hizo el ensamblado del mueble, con ayuda de sus ensamblados de huesito y la tornillería necesaria.

Finalmente se colocó el mueble en el taller de modelos.

- Manufactura de una cámara de resonancia para compresora

Se manufacturó una cámara de resonancia que ayudase al transporte y a la disminución de ruido de una compresora utilizada para distintos fines académicos de la Licenciatura en Diseño Industrial, con este mobiliario se busca reducir la contaminación sonora generada por la compresora cuando está en uso, facilitando así un espacio de trabajo más tranquilo y ergonómico.

Manufactura:

Se llevó a cabo el corte de las piezas que conforman el mueble, se cortaron en MDF de 18mm con ayuda de la máquina router CNC.

Se le dio acabado a cada una de las piezas, lijado y aplicación de sellador

transparente para madera.

Se hizo el ensamblado del mueble, con ayuda de sus ensambles macho/hembra y la tornillería necesaria; se instalaron de igual manera los herrajes correspondientes y se colocaron una serie de paneles acústicos en los lugares necesarios.

#### Metas alcanzadas

Habiendo culminado la realización del servicio social, se puede decir que los objetivos planteados se alcanzaron de una manera satisfactoria, se pudo llegar a los diseños establecidos y se logró manufacturar satisfactoriamente el mobiliario deseado, comprobando su validez y utilidad mediante la interacción de cada objeto con la comunidad estudiantil y docente de la Licenciatura en Diseño Industrial.

#### Resultados y Conclusiones

##### Resultados

Habiendo terminado el servicio, puedo decir con confianza que cada uno de los proyectos que realicé me ayudaron a crecer como profesional del Diseño Industrial, con cada proyecto pulí habilidades que ya conocía y fui desarrollando nuevas; particularmente, pude practicar y mejorar mis capacidades en los talleres y aprender nuevos procesos de manufactura.

La manufactura del mobiliario diseñado tuvo como resultado una mejora en las condiciones de trabajo de los alumnos y profesores de la Licenciatura: los gabinetes creados son un espacio adicional para que los profesores de taller guarden y organicen sus pertenencias, lo que supone espacios de trabajo mejor organizados y más productivos; la vitrina de exhibición será un espacio para que los alumnos del taller de modelos organicen sus trabajos y estos se conserven de la mejor manera, lo que genera la liberación de espacios de trabajo previamente utilizados para el acomodo de los modelos; la cámara de resonancia facilitará el transporte de la compresora y reducirá significativamente la contaminación sonora en los espacios de trabajo donde ésta se use, lo que significa mayor tranquilidad en los momentos de trabajo.

## Conclusiones

En conclusión, mi servicio social fue exitoso debido a que me permitió adquirir nuevos conocimientos y me brindó un espacio donde mejorar mis habilidades y competencias profesionales como diseñador industrial. Durante el proceso pude aplicar mis habilidades y el nuevo conocimiento adquirido para crear proyectos necesarios para la comunidad estudiantil y académica de la Licenciatura en Diseño Industrial, que espero sean de gran utilidad en los años por venir.

El servicio social fue una experiencia enriquecedora, que contribuyó de manera activa e importante a mi formación académica, profesional y personal.

## Recomendaciones

Se recomienda desarrollar el servicio social en el Área de Nuevas Tecnología en la Licenciatura de Diseño Industrial dado que, de una manera muy presente y real, se pueden complementar los conocimientos aprendidos a lo largo de la carrera; la cercanía con los talleres y la estrecha relación con los profesores crean un escenario óptimo para el aprendizaje del hacer profesional de un diseñador industrial.

## Bibliografía

Diario Oficial de la Federación. DOF.(n.d.).

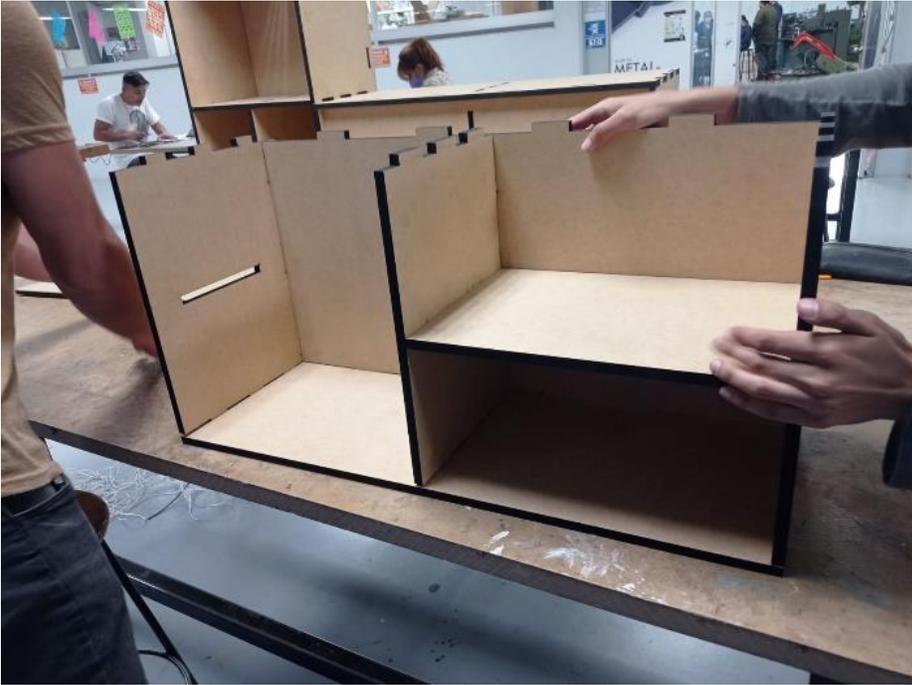
[https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4803231&fecha=01%2F08%2F1986#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4803231&fecha=01%2F08%2F1986#gsc.tab=0)

Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana: México, Cuba, Colombia, Chile / R. Ávila Chaurand, L.R. Prado León, E.L. González Muñoz, Universidad de Guadalajara (2007).

Guattari, F., & Deleuze, G. (1994). Rizoma. Ed. Diálogo Abierto, Ciudad de México.

Salvador, J. (2019, Agosto 9). Capacidades de Corte Cnc Láser CO2 (PDF). Stanser. <https://www.stanser.com/capacidades-corte-laser-co2/>

## Anexos



Armado previo de gabinetes para comprobar ensambles.



Armado post sellado, marcando barrenos para colocación de pijas.



Tres gabinetes ensamblados.



Montaje nivelado de gabinetes.



Primer gabinete montado.



Prueba de funcionalidad de gabinete.



Corte en router CNC para piezas de vitrina de exhibición.



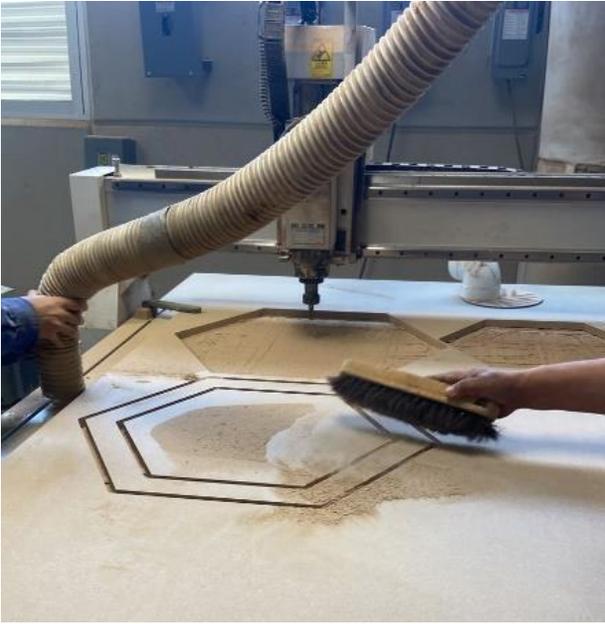
Sellado de piezas para vitrina.



Armado de vitrina.



Vitrina de exhibición terminada.



Corte en router CNC para piezas de cámara de resonancia para compresora.



Armado de cámara de resonancia.



Forrado interno con espuma aislante de ruido para cámara de resonancia.



Prueba de base para agarradera de cámara de resonancia.