

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar

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

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Alberto Zamora No.32 Col. Villa Coyoacán, C.P.04000, CDMX.

Centro Cultural El Albergue del Arte

Periodo: 27 de noviembre de 2023 al 26 de agosto de 2024

Proyecto: Centro de Investigación Escénica, El Teatrito A.C.

Clave: XCAD000660

Responsable del Proyecto: Miguel Ángel Flores Baca

Asesor Interno: Mtra. Karen Yarely Silva Salvador



Nombre completo: Gustavo Martínez Mendoza

Matrícula: 2193073640

Licenciatura: Diseño Industrial

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel.: 55 6304 4777

Cel.: 55 1904 7438

Correo electrónico: gustavo.martinez.01.94@gmail.com

1) INTRODUCCIÓN:

El Centro Cultural El Albergue del Arte es un espacio único en su tipo, dedicado a la difusión, expresión y encuentro de las artes escénicas y visuales. Fundado en 2007 por el grupo de teatro independiente TADECO (El Taller de la Comunidad), el albergue se estableció tras la regeneración de un sitio abandonado en la Ciudad de México, lo que a mi parecer simboliza la fuerza de la cooperación y la perseverancia artística. En 2009, este espacio fue inaugurado como un foro teatral con salas de duela, camerinos, baños para el público y bodega, consolidándose como un centro cultural vibrante.

El Albergue del Arte no solo acoge a la compañía residente, sino que también abre sus puertas a nuevas corrientes y tendencias escénicas, promoviendo la diversidad cultural y artística. Las funciones se realizan bajo un esquema de cooperación voluntaria, lo que fortalece el espíritu comunitario del lugar. Además, se ofrecen talleres de artes escénicas, creación literaria, conferencias y presentaciones editoriales, brindando un entorno de formación y aprendizaje continuo.

Mi elección para realizar el servicio social en este centro fue motivada por el desafío técnico y creativo que implicaba el diseño de una luminaria multifuncional para teatro en pequeño formato, tarea que se mencionaba en la descripción del proyecto. Este reto era especialmente atractivo debido a mi formación en Mantenimiento Industrial en el CECyT 7, donde adquirí conocimientos en electricidad y manejo de herramientas, lo que me permitió enfrentar de manera competente las actividades que se me asignaron, lo que aunado a los conocimientos adquiridos en la carrera de diseño industrial, me enriqueció de una manera importante para el desarrollo de los proyectos.

2) OBJETIVO GENERAL:

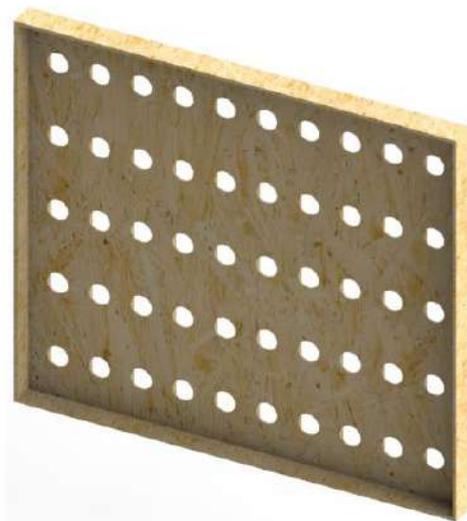
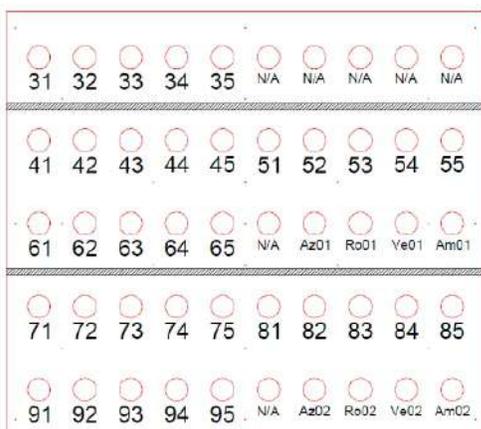
El objetivo de mi servicio social fue colaborar en la mejora de la infraestructura técnica del Albergue del Arte mediante la adecuación de herramientas, el mantenimiento y reparación de equipos eléctricos, y la creación de soluciones innovadoras, como el diseño de luminarias multifuncionales. Mis tareas incluían, además, el apoyo en la producción escénica, específicamente en la creación de escenografía y la optimización de los sistemas eléctricos del lugar.

Este proyecto permitió no solo contribuir al desarrollo técnico del centro, sino también profundizar en mis conocimientos de diseño industrial, electricidad y producción teatral, todo ello en un entorno que fomenta la creatividad, solidaridad y el trabajo colaborativo.

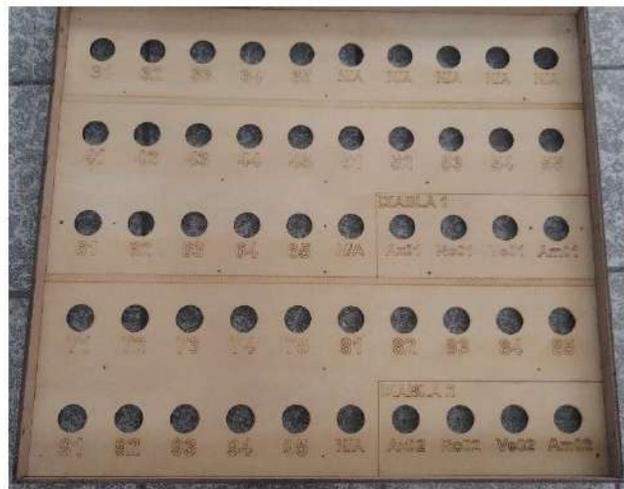
3) ACTIVIDADES REALIZADAS:

Durante mi servicio social, participé en las siguientes actividades:

- **Diseño y fabricación de un tablero de luces para el DIMER:** Esta actividad implicó el diseño y fabricación de un Dispositivo de Mando Electrónico Remoto (DIMER), cuya función es controlar las luces de la sala de teatro. El proceso comencé con la toma de medidas de los contactos eléctricos para darme a la tarea de diseñar un plano en AutoCAD, permitiéndome distribuir 50 enchufes con el espacio adecuado entre ellos. Luego, realicé un modelado en SolidWorks para visualizar el panel final antes de su fabricación.



Posteriormente, el panel fue cortado con láser sobre un tablero de MDF de 3 mm para la cubierta y MDF de 8 mm para la estructura que soportaría los contactos y las conexiones de los cables. Aproveché el corte láser para grabar los nombres de cada luz según su posición en la cubierta. Después, barnicé el panel para darle mayor durabilidad y mejor acabado. Finalmente, instalé el tablero en el mueble del teatro, conectando cada lámpara a su respectivo enchufe y realizando pruebas de encendido, que confirmaron el correcto funcionamiento del sistema.



- ***Cambio de tapas de contactos exteriores:*** El albergue contaba con contactos exteriores en mal estado, y generando un peligro ya que estaban expuestos a la intemperie. Mi tarea fue reemplazarlos por enchufes nuevos con tapas protectoras. Primero, desconecté la electricidad para garantizar la seguridad. Desatornillé los contactos antiguos, identifiqué los polos de los cables (positivo, negativo y tierra) y los conecté correctamente a los nuevos enchufes. Finalmente, aseguré las tapas protectoras y restauré la electricidad, probando los contactos para asegurar su correcto funcionamiento y mejorar el aspecto estético del inmueble.
- ***Reparación de una lámpara LED:*** El albergue contaba con una lámpara LED cuyo controlador (DRIVER) estaba defectuoso. Tras investigar posibles soluciones, descubrí que el repuesto era demasiado caro y no garantizaba la resolución del problema. Por ello, buscando otras opciones, opté por comprar una serie de luces LED con adaptador. Las luces, que venían con cinta adhesiva de doble cara, fueron pegadas a la lámpara existente. Realicé una prueba de encendido y verifiqué que el sistema funcionaba correctamente.
- ***Instalación eléctrica en un rincón destinado a talleres:*** Instalé un sistema eléctrico en un área del albergue utilizada para actividades como meditación y masajes. Comencé midiendo la distancia entre el tomacorriente más cercano y la ubicación del rincón, guiando el cableado a través de vigas de madera, para así, no dañar la estética del lugar. Elegí un cable de calibre 12 para soportar la carga, que no era elevada. Los componentes incluyeron grapas para fijar el cable, un contacto de sobreponer, un foco y un socket con apagador de cadena. La instalación fue completada de manera segura y funcional.



- **Fabricación y colocación de una placa exterior:** Diseñé y fabriqué una placa con la dirección del albergue para mejorar su identificación externa. Tomé las medidas del lugar de instalación, que estaba en una columna junto al portón principal. Realicé el diseño en AutoCAD, incorporando el logo y la dirección del albergue, y luego procedí a cortar la placa en acero de calibre 16 tras confirmar las medidas en MDF. Pinté la placa con pintura negra mate en aerosol para protegerla de la intemperie. Finalmente, la instalé utilizando separadores y taladrando el muro para asegurarla correctamente, usando un nivel para garantizar su correcta colocación.



- **Apoyo en las actividades cotidianas del albergue:** Además, brindé apoyo logístico en funciones de teatro. Esto incluyó el acomodo de sillas, la orientación y ajuste de luces hacia el escenario, y la conexión de cables para los sistemas de iluminación. Este trabajo fue esencial para garantizar el correcto desarrollo de las funciones teatrales y mantener el orden en el espacio cultural.

4) METAS ALCANZADAS:

Durante mi servicio social en **El Albergue del Arte**, logré alcanzar varias metas significativas que no solo beneficiaron al centro, sino que también reforzaron y expandieron mis conocimientos y habilidades en distintas áreas:

- **Optimización de herramientas y equipos:** Las adecuaciones realizadas, como el diseño y fabricación del tablero DIMER, mejoraron la funcionalidad y seguridad de las operaciones del albergue. Esta actividad reforzó mis conocimientos teóricos en sistemas eléctricos y mi comprensión sobre el control de iluminación en entornos teatrales. A nivel práctico, me permitió perfeccionar mis habilidades en el uso de programas de diseño como AutoCAD y SolidWorks, así como en la fabricación y montaje de dispositivos eléctricos.
- **Mejora de la infraestructura eléctrica:** El cambio de tapas de contactos exteriores y la instalación de sistemas eléctricos nuevos, me permitieron profundizar en los aspectos prácticos de la electricidad, como la identificación de polos y la seguridad al trabajar con instalaciones eléctricas. Este proceso también fortaleció mi capacidad para planificar y ejecutar proyectos de instalación eléctrica, desde la selección del material adecuado hasta la instalación final, lo cual expandió mi conocimiento práctico en instalaciones seguras y funcionales.
- **Desarrollo de soluciones creativas:** La reparación de la lámpara LED, al optar por reemplazar el controlador con una serie de luces LED, reforzó mi capacidad para investigar alternativas y tomar decisiones informadas cuando las soluciones tradicionales no son viables. Este proyecto me ayudó a desarrollar habilidades en la reparación y reutilización de materiales, así como en la adaptación de tecnologías asequibles para resolver problemas técnicos.

- **Implementación de sistemas de señalización:** La creación y colocación de la placa exterior no solo mejoró la visibilidad del albergue, sino que también me permitió aplicar y consolidar mis conocimientos en corte láser, diseño gráfico y técnicas de instalación. Aprendí a manejar de una mejor manera materiales más robustos, como el acero, y así garantizar que los resultados fueran duraderos y estéticamente agradables.
- **Desarrollo de nuevas habilidades y experiencia práctica:** A través de todas estas actividades, adquirí nuevas habilidades en procesos eléctricos y carpintería, manejo de herramientas y diseño de soluciones técnicas para un entorno cultural. Además, mejoré mis capacidades de planificación, gestión de tiempo y trabajo en equipo, al coordinarme con otros miembros del albergue para llevar a cabo los proyectos de manera eficiente.

5) RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

El servicio social me brindó la oportunidad de aplicar mis conocimientos técnicos en un entorno cultural, donde la combinación de arte y tecnología es esencial para el éxito de las producciones teatrales y artísticas. La instalación del tablero DIMER y la placa exterior, así como las reparaciones y adecuaciones eléctricas, contribuyeron de manera directa a mejorar la operatividad del espacio, aumentando su funcionalidad, estética y seguridad.

La experiencia fue extremadamente valiosa no solo en términos de habilidades técnicas, sino también en el desarrollo de una mayor conciencia sobre la importancia del trabajo en equipo y la colaboración en proyectos en equipo.

Además, trabajar en un espacio dedicado a las artes escénicas me permitió explorar la integración entre diseño industrial y necesidades artísticas, algo que me resultó muy enriquecedor para mi carrera. Los desafíos técnicos, como el diseño de luminarias y la instalación eléctrica, me llevaron a tomar decisiones creativas e innovadoras para resolver problemas en tiempo real.

6) RECOMENDACIONES:

Para futuros estudiantes que realicen su servicio social en El Albergue del Arte, recomiendo tener una sólida base en electricidad, diseño industrial y sobre todo un buen manejo de herramientas. Las actividades en este espacio demandan la capacidad de solucionar problemas técnicos de manera rápida y eficiente, por lo que conocimientos en electricidad básica y sistemas de iluminación serán de gran ayuda.

También recomendaría estar familiarizado con programas de diseño como AutoCAD y SolidWorks, ya que muchas de las actividades implican la visualización de proyectos antes de llevarlos a cabo. Además de habilidades en carpintería y reparación.

7) BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS:

- El Albergue del Arte:
sic.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table
- Eléctrica San Miguel:
electrica-sanmiguel.com
- Facer Industrial:
facerindustrial.com/es/fcrmaquinados2