

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

## Unidad Xochimilco

**Dr. Francisco Haroldo Alfaro Salazar**

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

### **INFORME DE SERVICIO SOCIAL**

**Periodo:** 1 de Agosto de 2023 al 22 de November de 2024

**Proyecto:** Apoyo al desarrollo del laboratorio de nuevas tecnologías de la  
Licenciatura en Diseño Industrial.

**Clave del proyecto:** XACD000815

**Responsable del proyecto:** D.I. Alejandro Pichardo Soto

**Asesor interno:** Diemel Hernández Unzueta

**Área:** Departamento de tecnología y producción.

**Dirección:** calzada del hueso #1100, Colonia Villa Quietud, Delegación  
Coyoacán, C.P.

Estefanía Dávila Argüello

Matrícula. 2163069343

Licenciatura: Diseño Industrial

Cel: 5566798968

Correo: [2163069343@alunmos.xoc.uam.mx](mailto:2163069343@alunmos.xoc.uam.mx)

## **Introducción**

El presente informe detalla las actividades y experiencias adquiridas durante el servicio social realizado en el Marco de la carrera de diseño industrial. Este periodo, comprendido entre fecha de inicio y fecha de finalización, ha sido una oportunidad valiosa para aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el aula en un entorno real, contribuyendo al desarrollo de proyectos que buscan mejorar la calidad de vida de diversas comunidades.

El servicio social se llevó a cabo en el taller de tecnologías. Durante este tiempo, se participó en una variedad de tareas que abarcan desde la investigación y el diseño de productos hasta la implementación de soluciones prácticas, todo ello con el objetivo de satisfacer necesidades específicas identificadas en la comunidad beneficiada.

Éste informe se estructura en varias secciones que describen detalladamente las actividades realizadas, los aprendizajes obtenidos, hechas.

## **Objetivo**

El objetivo principal del servicio social es proporcionar a los estudiantes una experiencia práctica que complemente su formación académica, permitiendo los aplicar sus conocimientos y habilidades en contextos reales. Esta experiencia busca desarrollar a los estudiantes una conciencia social y un compromiso ético, capacidad para identificar y resolver problemas de diseño que contribuyen al desarrollo de las comunidades.

## **Objetivos Específicos**

Específicamente, el servicio social se enfoca en:

1. Aplicación práctica del conocimiento: permitir a los estudiantes aplicar sus conocimientos teóricos y habilidades técnicas en proyectos reales, reforzando su comprensión y dominio del diseño industrial.

2. Desarrollo de habilidades profesionales:

Fomentar el desarrollo de habilidades profesionales con el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la gestión de proyectos y la toma de decisiones informadas.

3. Contribución a la comunidad:

Desarrollo de proyectos que respondan a las necesidades específicas de la comunidad, mejorando su calidad de vida a través de soluciones de diseño innovadoras y sostenibles.

4. Conciencia y responsabilidad social:

Promover una actitud de responsabilidad social y ética profesional, alentando a los estudiantes a considerar el impacto social y ambiental de sus diseños.

## **Resultado**

La realización de dos proyectos que contribuyan a la comunidad estudiantil de la carrera de diseño industrial en la UAM Xochimilco.

### **Proyecto 1 “Soporte articulable para Laptop en mesa de trabajo”**

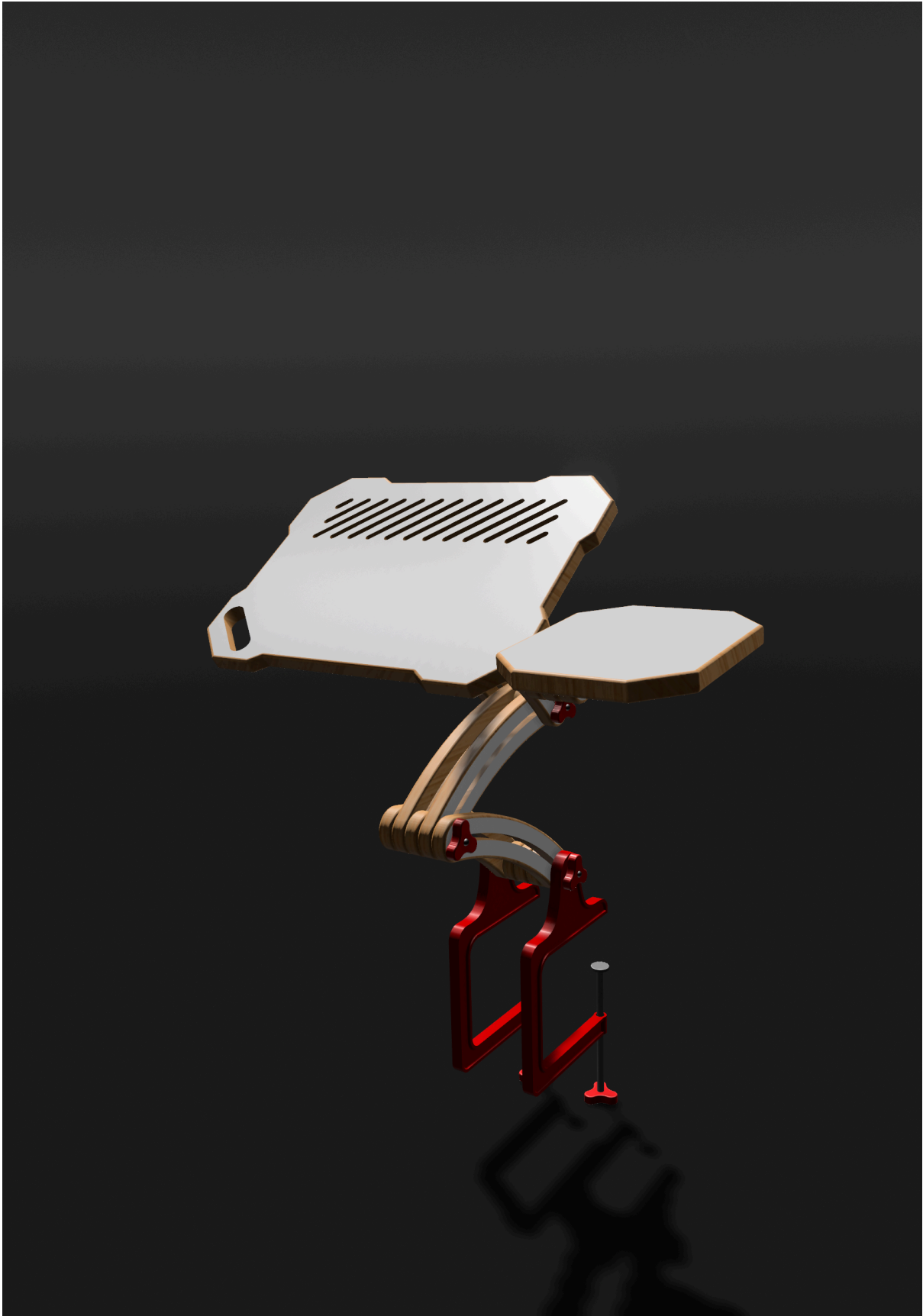
En el contexto del taller de diseño industrial, la utilización de laptop en las mesas de trabajo presenta diversos desafíos que afectan tanto la ergonomía como la eficiencia del trabajo. Los problemas específicos que se identifican incluyen:

1. Ergonomía deficiente: las luces de trabajo están añadidas para el uso prolongado del laptop, lo que puede provocar posturas inadecuadas.
2. Espacio limitado: las mesas de trabajo de los talleres suelen estar ocupadas con herramientas, materiales y proyectos en proceso. Colocación fija de una laptop ocupa un espacio valioso, limitando el área disponible para otras actividades esenciales y provocando desorden.
3. Movilidad restringida: la necesidad de mover la laptop para diferentes tareas, como cambiar de posición para colaborar con colegas o ajustar la vista a diferentes ángulos, se ve restringida por la falta de espacio que permita una fácil reubicación.
4. Ventilación inadecuada: Las Lap Tops colocadas directamente sobre la superficie de la mesa pueden sufrir sobrecalentamiento debido a la falta de circulación de aire adecuada. Esto puede reducir el rendimiento y la vida útil del dispositivo.

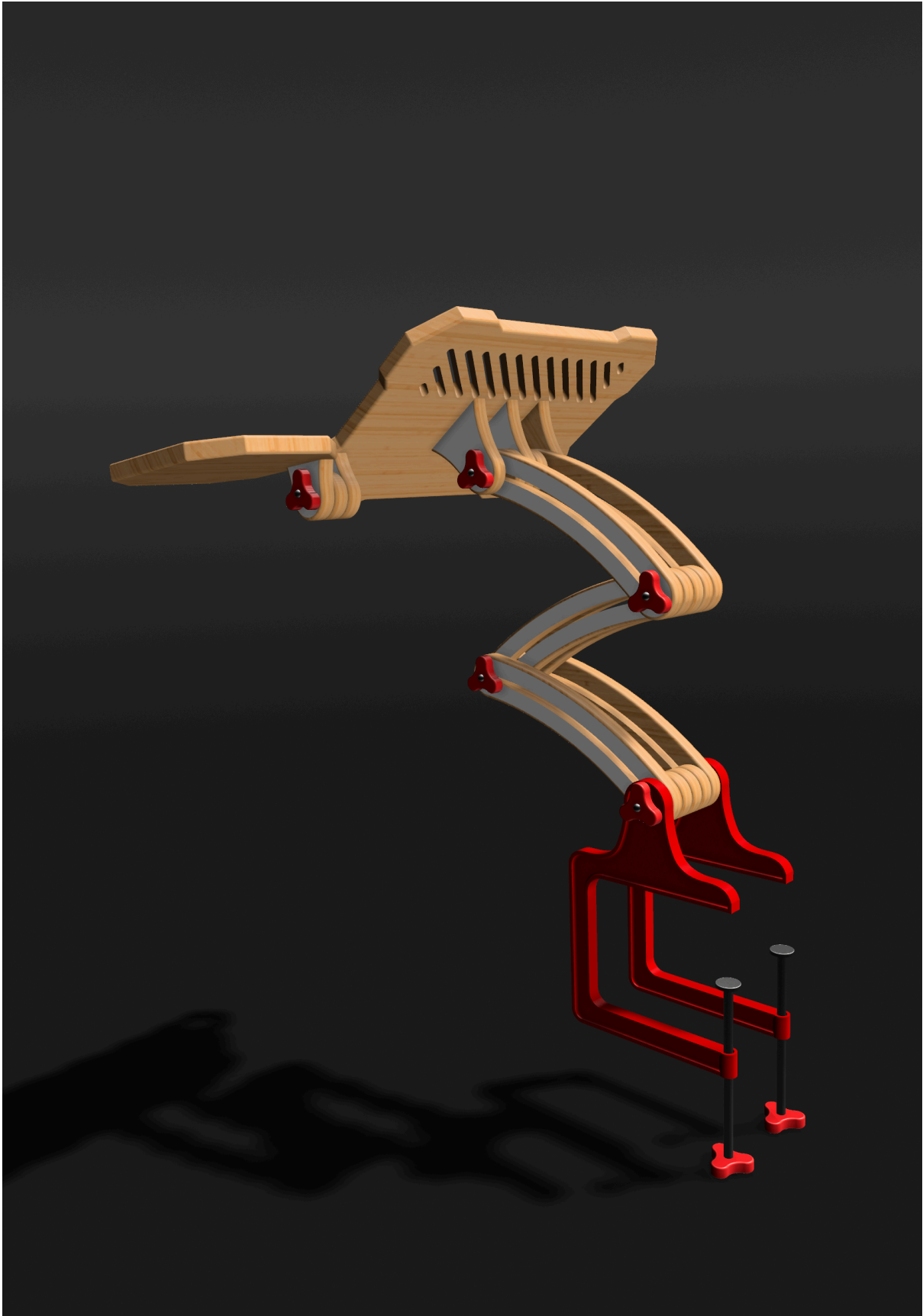
Para resolver estos problemas, se llegó a la conclusión de qué se requiere un soporte articulable para sostener la laptop mientras se trabaja en el área común de talleres. Éste soporte debe ser ajustable en altura y ángulo, proporcionar una buena ventilación, ser fácil de mover y reubicar y maximizar el espacio de trabajo disponible al elevar la computadora por encima de la superficie de la mesa. Al resolver estos problemas se mejorará la ergonomía, se optimiza el espacio de trabajo y se aumentará la eficiencia y comodidad de los usuarios durante sus actividades diarias.

## **Materiales**

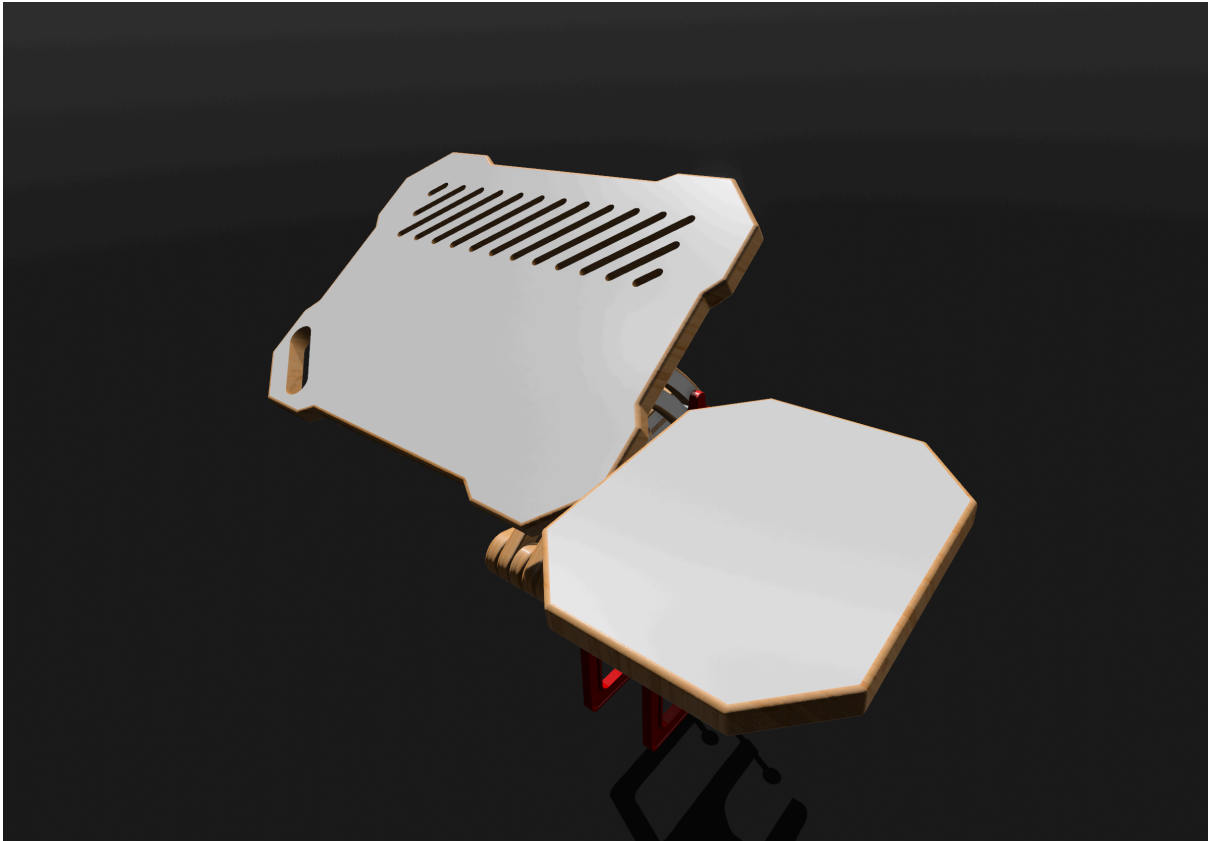
- Triplay de pino de 18 mm
- Formaica Blanca
- Espárrago de 3/16"
- Perillas de resina
- Prensa de acero



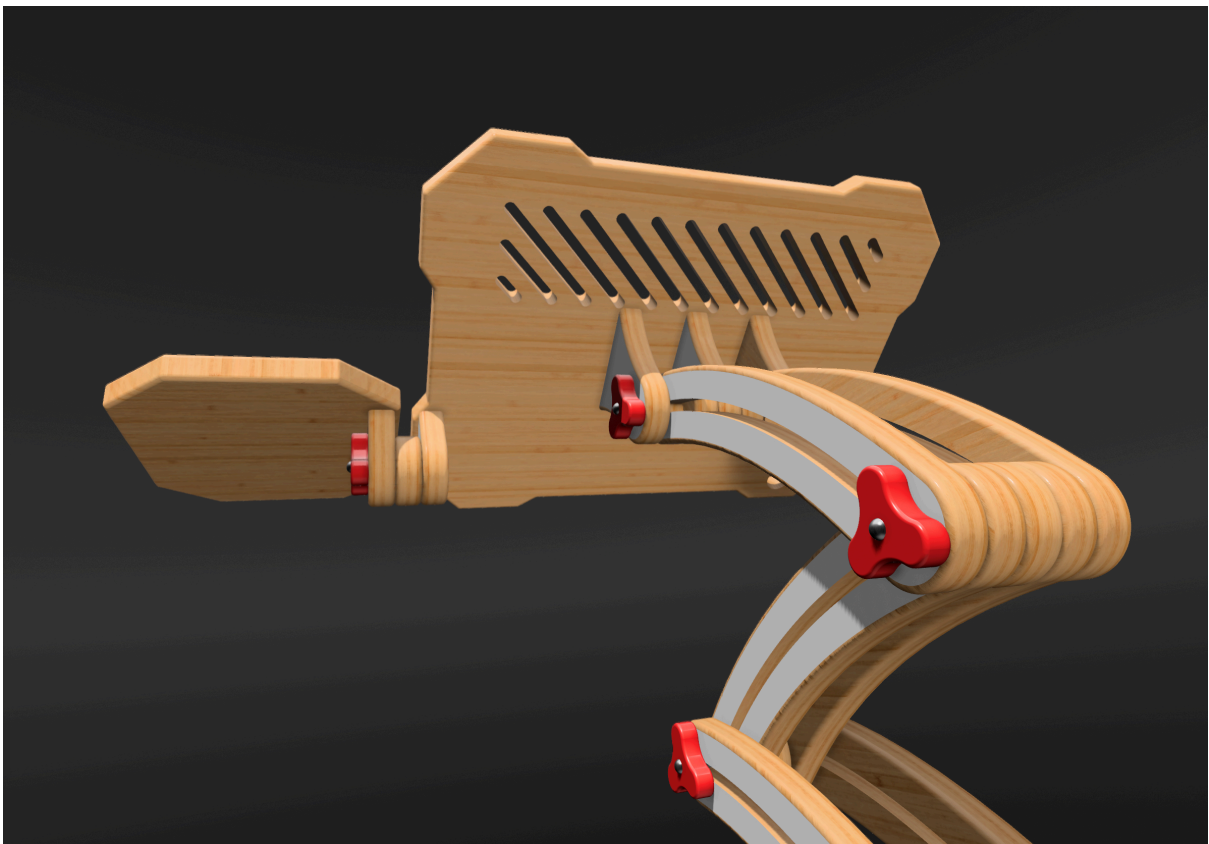
Vista frontal del soporte articular para lap top.



Vista lateral del mecanismo completo.



Soporte para laptop y para mouse con inclinación ajustable.



Mecanismo articulable mediante tornillo espárrago y perillas de resina.



Prensa para fijar el soporte a cualquier mesa.

## Proyecto 2 “Mobiliario urbano para descanso con área de trabajo”

El desarrollo de mobiliario urbano, específicamente diseñado para el descanso y el trabajo en una universidad es esencial para mejorar la calidad de vida y la eficiencia de la comunidad universitaria.

Se debe de abordar una serie de desafíos específicos que afectan la experiencia diaria de estudiantes, profesores y personal administrativo. Estos problemas se analizan con el objetivo de crear soluciones innovadoras, funcionales y estéticamente agradables.

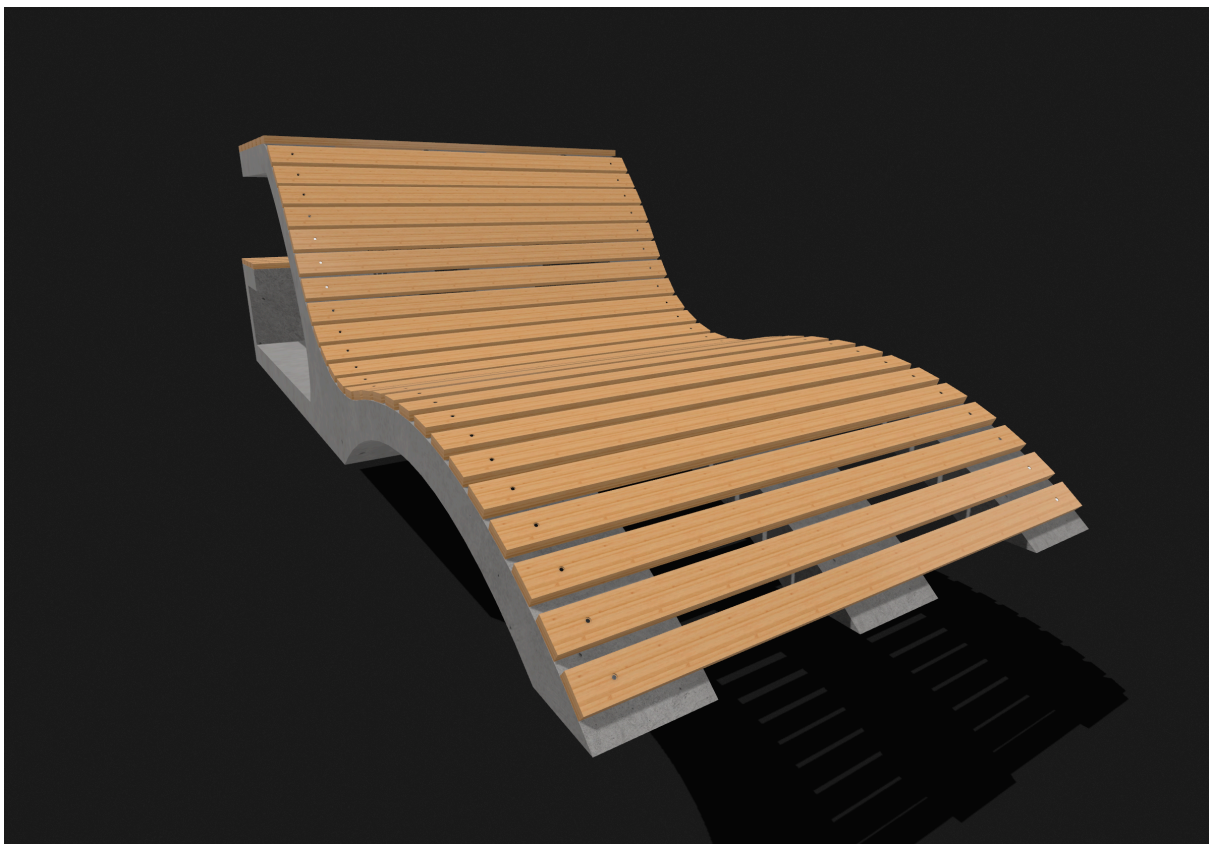
1. Mejora del bienestar y la productividad: el mobiliario urbano, ergonómico y cómodo es crucial para el bienestar físico y mental de los usuarios. Los estudiantes, profesores y personal administrativo pasan largas horas en el campus y disponer de mobiliario adecuado para descansar y trabajar al aire libre, puede reducir la fatiga y mejorar la postura, lo que a su vez aumenta la productividad y el rendimiento académico.
2. Fomento de ambientes de trabajo colaborativo: las áreas al aire libre bien equipadas, pueden convertirse en atractivos para el trabajo colaborativo. Diseñados para facilitar la interacción y la colaboración. Promueve el intercambio de ideas y la creatividad, enriqueciendo la experiencia educativa y profesional de los usuarios.
3. Aprovechamiento de espacios abiertos: las áreas libres del campus universitario, pueden ser utilizadas de manera más eficiente si están adecuadamente equipadas. El desarrollo de mobiliario urbano que optimiza sus espacios. Ayuda a descongestionar las áreas interiores y ofrece alternativas atractivas para el estudio, la enseñanza y la socialización.
4. Adaptabilidad y multifuncionalidad: El mobiliario urbano debe ser adaptable y multifuncional para satisfacer las diversas necesidades de la comunidad universitaria. Esta versatilidad es clave para maximizar el uso de los espacios al aire libre.
5. Sostenibilidad y durabilidad: el uso de materiales duraderos y sostenibles en el diseño del mobiliario urbano, no sólo garantiza una mayor vida útil y menor necesidad de mantenimiento, sino que también refleja el comportamiento de la universidad con la sostenibilidad ambiental. Esto es fundamental en el contexto actual, donde las prácticas sostenibles son cada vez más valoradas.
6. Promoción de hábitos saludables: fomentar el uso de espacios al aire libre para el trabajo y el descanso puede promover hábitos más saludables entre

los estudiantes y el personal, incentivando, actividades al aire libre y una mayor conexión con la naturaleza.

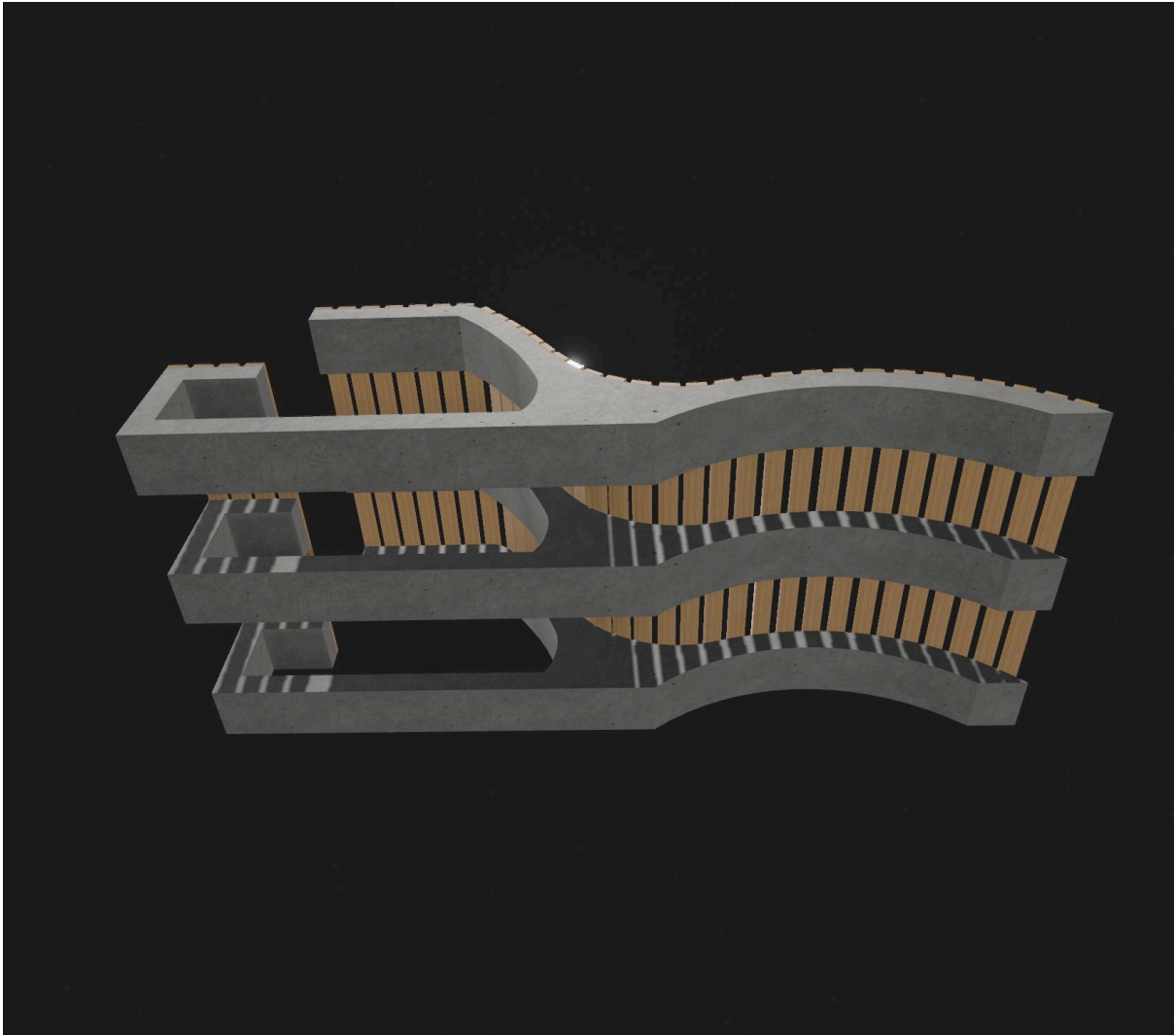
En conclusión, el desarrollo de mobiliario urbano para el descanso y el trabajo en una universidad, desde la perspectiva del diseño industrial, no sólo responde a necesidades funcionales y estéticas, sino que también contribuye a un entorno más inclusivo, sostenible y productivo. Esta iniciativa tiene el potencial de transformar significativamente la experiencia diaria en el campus, beneficiando a toda la comunidad universitaria.

## Materiales

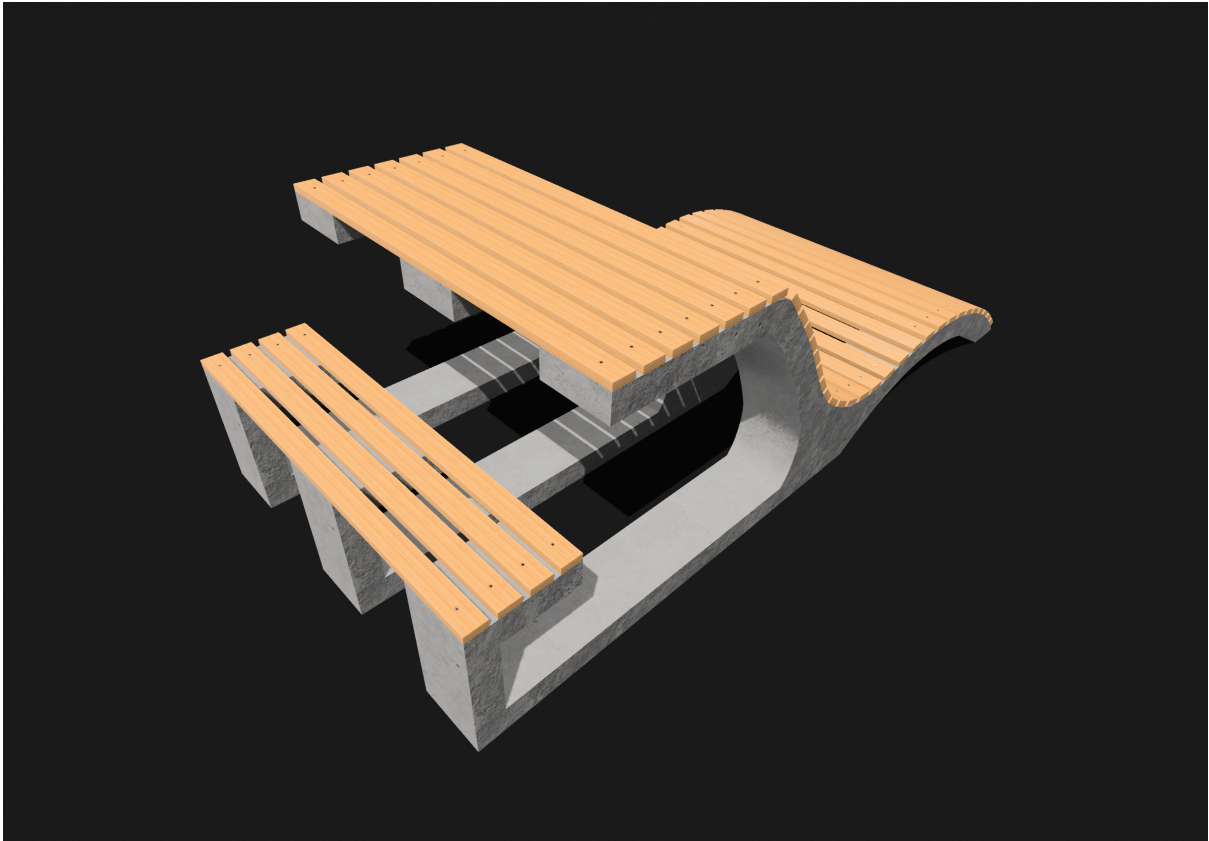
- Cemento
- Tablón de plastimadera 37 pz de 120 cm
- Tornillos de acero inoxidable M3 1 ½ " 74 pz
- Taquetes para concreto 74 pz
- Varilla de acero 5/16" 1 tramo de 6 m por soporte
- Molde de lámina de aluminio de 6mm



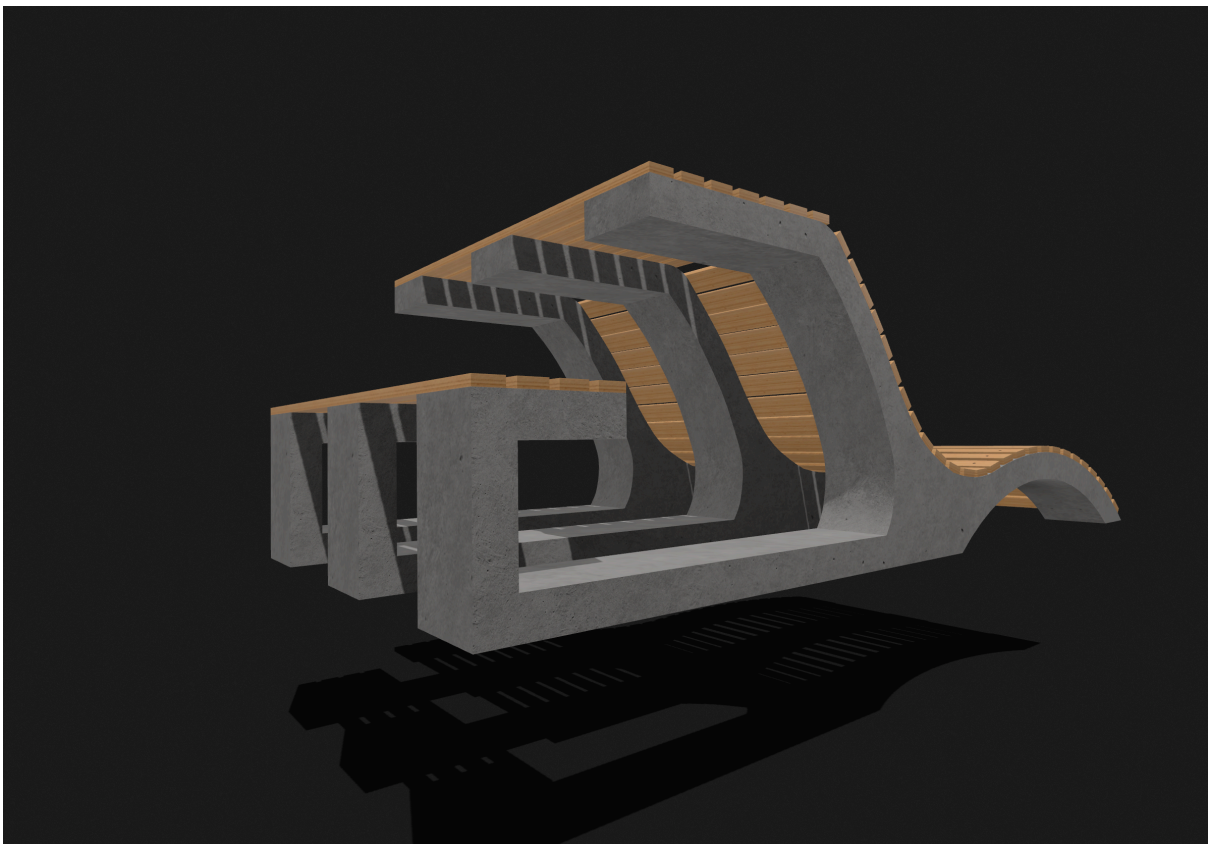
Mobiliario urbano con capacidad para 4 personas.

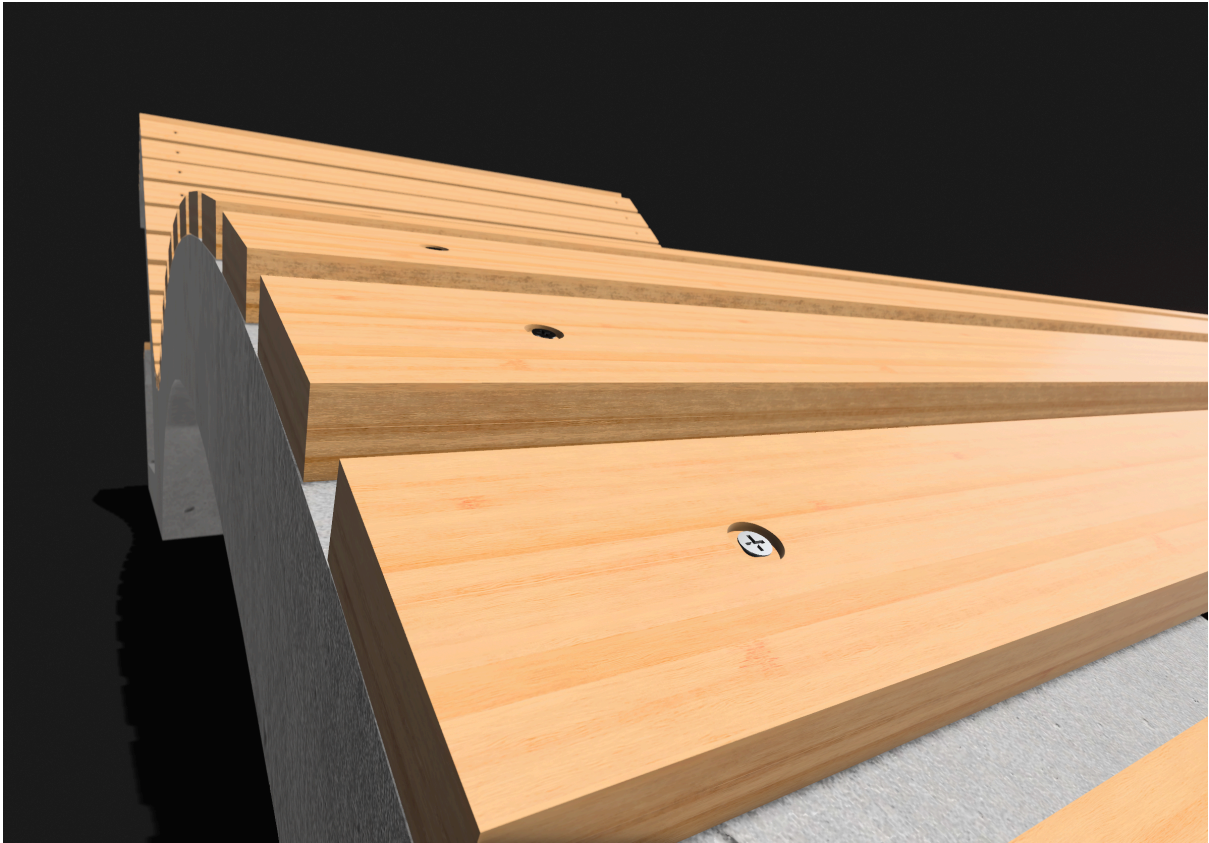


3 soportes a base de cemento para sujeción de las tablas.

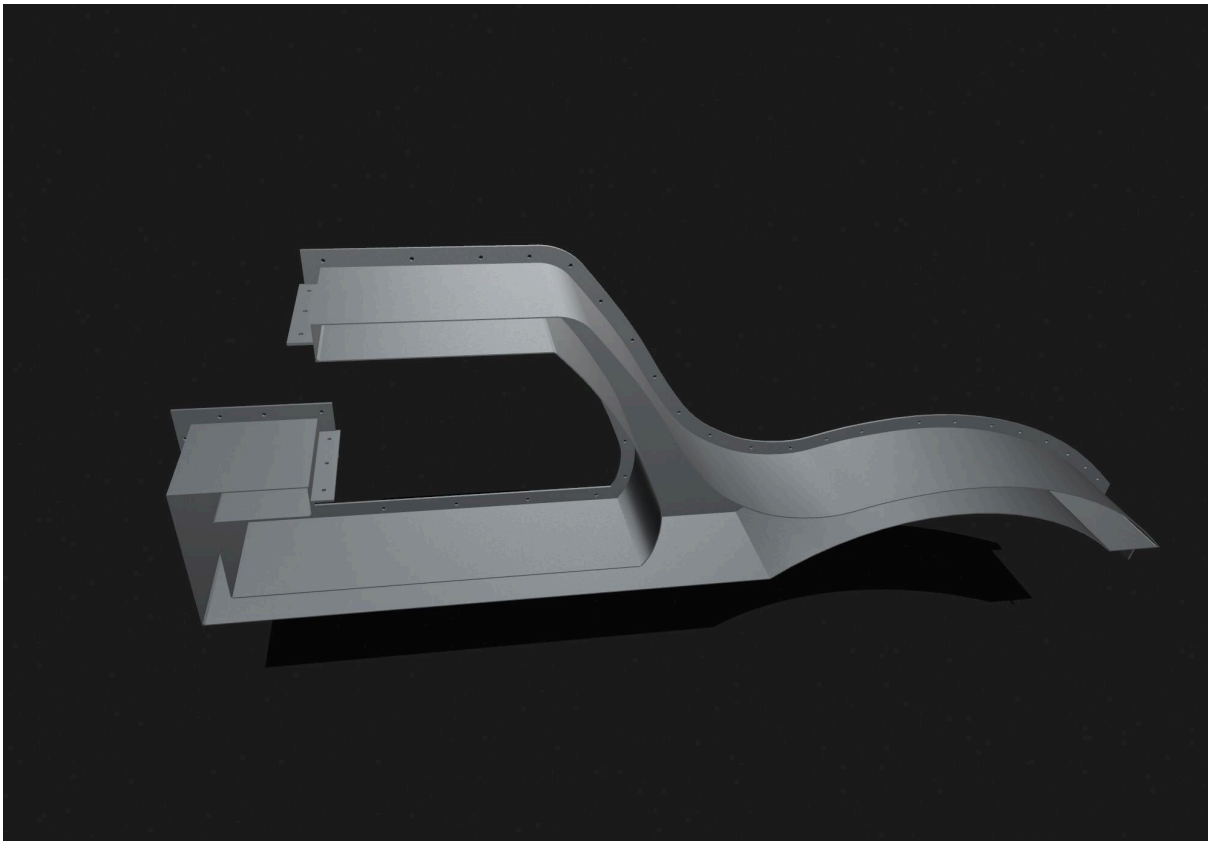


Vista superior de mesa y escritorio propuesto.





Avellanado y atornillado de piezas de plastimadera al concreto.



Molde de acero inoxidable

## **Conclusión**

Esta práctica ha sido una experiencia invaluable que me ha permitido aplicar los conocimientos teóricos en un entorno real, enfrentando desafíos concretos y desarrollando soluciones innovadoras que impactan positivamente a la comunidad. A lo largo de este periodo, se ha demostrado la importancia de la integración entre el aprendizaje académico y la práctica profesional, proporcionando una plataforma para el desarrollo profesional y personal.

## **Recomendaciones**

Al término del proyecto puedo determinar que se podría aprovechar más el tiempo de servicio con actividades previamente evaluadas y concluir con mayor alcance material cada proyecto realizado por los estudiantes.

El aspecto en el que considero que hay mayor ventana de oportunidad es en el aprovechamiento del espacio libre dentro de las instalaciones, ya que al ser analizadas y trabajadas por diferentes diseñadores, se pueden convertir en áreas de descanso o de actividades recreativas, tanto para los alumnos como para los administrativos.