



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA - XOCHIMILCO



CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

**Dr. Francisco Javier Soria López**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

UAM Xochimilco

Proyecto

**“Apoyo a la difusión y la extensión de la cultura en las galerías de la unidad”**

Clave de proyecto: **XCAD000149**

Fecha de inicio: 22/mayo/2018

Fecha de término: 8/noviembre/2019

Responsable de proyecto: **Mariana Beltrán Palacios**

Asesor interno: **Jose Leandro Mendoza Cuenca**

**Juan Manuel González Pineda**

Matrícula: **2142038526**

**Licenciatura en Diseño Industrial**

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

Correo electrónico: **manuel221bs@gmail.com**

Número de celular: **044-55-73-01-00-38**



Servicio Social CyAD



DIX Diseño Industrial Xochimilco

# Índice

Introducción.....	1
Objetivos generales.....	1
Objetivos específicos .....	1
Metodología utilizada .....	2
Factor humano: Ergonomía y antropometría.....	2
Factor tecnológico .....	2
Factor socioeconómico .....	3
Desarrollo .....	3
Actividades realizadas .....	3
Exposiciones de la Galería del Sur durante el servicio social.	5
Objetivos y metas alcanzadas .....	6
Propuesta de diseño .....	6
Resultados y conclusiones.....	10
Recomendaciones .....	10
Bibliografía .....	11
Anexo.....	12

## Introducción

El siguiente documento contiene el trabajo, en resumen, realizado durante un año escolar, en el servicio social de la Galería del Sur de la UAM Xochimilco. En el cual se explica a grandes rasgos el procedimiento del montaje de una obra, y todo lo que gira entorno a ella, desde que ésta es trasladada de su lugar de origen a la unidad para su exposición, hasta posteriormente su devolución.

En él se nombran algunos objetivos, que a lo largo del servicio fueran alcanzados de maneral personal y colectivamente, con ayuda de los compañeros con los que se compartió la responsabilidad de hacerse cargo de todas estas exposiciones que, en todo el año del servicio contaron las diferentes galerías de la unidad.

Para llegar a los objetivos antes mencionados, se tuvieron que considerar varios factores, los cuales son mencionados a detalle en este documento. Los cuales son: factores humanos, tecnológicos y socioeconómicos.

Este documento tiene la intención de hacer una retroalimentación para así mejorar el servicio de la galería que, por medio de la difusión del arte, invita a la comunidad universitaria y al público en general a asistir a ella, deseando que esta sea de mayor calidad y así con esto aumente el flujo de personas que acuden a este lugar.

## Objetivos generales

La curiosidad por conocer el trato que debe darse a los diferentes tipos de obras artísticas, que son presentadas en galerías de arte, fue una de las principales razones por las cuales decidí hacer mi servicio social en este lugar.

Conocer los cuidados y la forma en la que deben de manipularse los objetos tan exclusivos/importantes, que son montados en las galerías para posteriormente su exposición.

## Objetivos específicos

Saber qué tipo de conocimientos, adquiridos a lo largo de la carrera, y de qué manera pueden estos ser aplicados, en este ambiente laboral para el mejoramiento de las diferentes actividades que suelen desarrollarse dentro de una galería o un museo.

Para así, después, ser contemplado como un campo de trabajo en el que tal vez me gustaría desenvolverme más.

## Metodología utilizada

### Factor humano: Ergonomía y antropometría

“Ergonomía: La disciplina científica relacionada con la comprensión de las interacciones entre los seres humanos y los otros elementos de un sistema. La profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos para diseñar un sistema a fin de optimizar el bienestar humano y el rendimiento global del sistema” (Delgado, 2011)

Para cada diferente tipo montaje que se coloca en cualquiera de las tres galerías, se toma como referencia la unidad de medida del hombre quien es el usuario que estará directamente en contacto con la obra. Para saber a qué altura deben de colgarse las obras, éstas deben estar a la altura de los ojos, sabiendo que la altura promedio en México es de 1.70 mts. Entonces, éstas deben estar a una altura de 1.60 mts. Aprox. (Restrepo, 1970)

“La antropometría proviene del griego antropos (humano) y métricos (medida), es la disciplina que describe las diferencias cuantitativas de las medidas del cuerpo humano y estudia las dimensiones considerando como referencia las estructuras anatómicas, esto es, que nos ayuda a describir las características físicas de una persona o grupo de personas, y sirve de herramienta a la ergonomía con la finalidad de adaptar el entorno a las personas” (Laboratorio de condiciones de trabajo, 2015)

### Factor tecnológico

Toda la herramienta utilizada para cada diferente tipo de exposición fue facilitada por la Galería del Sur. Existe una gran variedad de ésta, dentro de la bodega, para poder resolver casi cualquier problema que se llegara a presentar.

De los principales materiales que utilizamos a lo largo de este trabajo en conjunto con la galería, yo destacaría, el hilo nylon para colgar la mayor parte de las obras (cuadros) expuestas, el cual se caracteriza principalmente por su elasticidad y resistencia; además de que se puede reutilizar, y tiene relativamente un bajo costo en el mercado.

Otros objetos recurrentes fueron los siguientes: Flexómetros, destornilladores, martillos, pinzas, masking tape, cutters, cinta doble cara, clavos, armellas, pintura, brochas, pinceles, etc.

## Factor socioeconómico

La Galería del Sur cuenta con bajo presupuesto para los montajes de las exposiciones que se exhiben en las tres diferentes salas con las que cuenta la universidad para la difusión del arte. Lo que ocasiona que en la mayoría de éstas se tenga que adaptar al material o herramientas con las que se cuentan en ese preciso momento.

A pesar de estas limitantes que se pudieran presentar, siempre existe una solución a la que se pueda llegar gracias a las personas que estamos haciendo el servicio social, o la persona encargada de dicha galería.

## Desarrollo

### Actividades realizadas

El primer paso por realizar para cualquiera de las obras exhibidas en las galerías de la universidad es la de transportar las obras de su anterior estancia a la unidad con ayuda de transporte adecuado para ello, brindado por la universidad.

Posteriormente, éstas son descargadas de dicho transporte para ser llevadas a la Galería del Sur, para su desembalaje y distribución, (en este punto también se hace una revisión para poder detectar si alguna obra viene en un estado diferente al que el artista o encargado nos menciona), ya que éstas podrían ir montadas a cualquiera de las 3 galerías con las que cuenta la universidad: Yvonne Domenge / biblioteca, Sala Gilberto Aceves Navarro / rectoría y Sala Leopoldo Méndez / Galería del Sur.

Desde esta actividad es donde se comienzan a ejecutar las diferentes técnicas de la museografía para la correcta forma de interactuar con las obras desde su llegada a la galería hasta su montaje en una sala.

La museografía abarca las técnicas y procedimientos del quehacer museal en todos sus diversos aspectos (Restrepo, 1970)

Una vez sabiendo la estancia de dicha obra, se hace una adecuación de ella en el espacio asignado para montarla. Cuando es el caso de pinturas, en la galería que se encuentra en la biblioteca se hace una distribución y acomodo de mamparas que ayudarán a colgar a estas mismas, En las otras dos galerías, las paredes cuentan en la parte superior con guías en el techo para poder hacerlo.

Las pinturas se cuelgan siempre a la misma altura partiendo del centro de éstas, con ayuda de hilo nylon, otras herramientas que usamos para esta actividad son los flexómetros, el masking tape y escaleras. En la galería de la biblioteca, en las

mamparas se coloca una pintura únicamente por mampara, por lo general. En las otras dos: rectoría y Galería del Sur. Se hace una distribución entre la cantidad de obras a exponer y la longitud de la pared en donde éstas serán colocadas con espacios entre sí de manera proporcional.

Cuando se trata de otro tipo de obras de arte como son las esculturas o algunos modelos a escala, estos son colocados dentro de capelos con vitrinas para su exhibición, los cuales fueron hechos por compañeros del servicio social de generaciones anteriores y que, en la actualidad, siguen vigentes para la exhibición de algunas obras que lo requieran.

Todas ellas se encuentran guardadas en la bodega de la Galería del Sur para cuando se necesiten. En caso de ser así, se sacan y son trasladados a la sala donde se montará la obra, con ayuda de patines o algún otro medio de transporte con el que se cuente en ese momento para su traslado.

Por último, una vez montada la obra dentro de estos capelos con sus respectivas vitrinas éstos deben de ser limpiados, tanto el acrílico como la vitrina ya que al pasar tanto tiempo en bodega y en uso, estos tienen ya estragos del tiempo y se tienen que tener lo más presentablemente posibles para cualquier exposición.

El día de la inauguración de cualquier obra, se hace cordialmente la invitación a la comunidad universitaria que va transitando cerca del lugar para asistir, previamente también se les hace la invitación por diferentes medios, folletos o volantes que contienen información del artista o de las obras. El mismo día tenemos que adaptar el recinto para dicho evento, como lo es: el acomodo de sillas para que las personas que acudan puedan sentarse a escuchar al artista que, en algunas ocasiones, da una plática sobre su obra expuesta. Una vez terminada la conferencia, se reparten bocadillos y refresco a la comunidad que nos acompañó a lo largo de la misma, para que pueda presenciarla.

Nota. – Esta última actividad durante las últimas exposiciones de las que fui partícipe ya no pudo ser realizada por la ley de austeridad por la que está pasando la universidad en la actualidad.

Una vez que la obra tenía que ser embalada para su devolución, ocasionalmente se hacía una remodelación de las mamparas ubicadas en la sala de Yvonne Domenge y en las paredes de la sala Leopoldo Méndez, las mamparas eran pintadas ya que, al ya tener varios años en funcionamiento estas lo requerían para tener una mejor presentación. Por otro lado, las paredes de la otra galería además de pintadas previamente tenían que ser resanadas, ya que esta sala contaba con las obras (pinturas) más grandes de las 3 galerías, y en algunas ocasiones las paredes tenían que ser barrenadas para colocar elementos de sujeción que ayudarían a sujetar dichas obras.

## Exposiciones de la Galería del Sur durante el servicio social

- **Danza solar** / Pedro Coronel / **Sala Leopoldo Méndez y Sala Gilberto Aceves Navarro.**
- **Memoria desde el aire. Registro fotográfico 1935-2015** / Fundación ICA / **S. Yvonne Domenge.**
- **Treinta años frente al mar** / Benito Andón / **S. Gilberto Aceves Navarro.**
- **Cuando un cartel trasciende** / Carteles imprenta madero / **S. Leopoldo Méndez.**
- **Diseño México 68, a XIX años de la 19 olimpiada** / Mtro. Gonzalo Becerra / **Leopoldo Méndez.**
- **50 años del movimiento estudiantil del 68** / México 68 profesores de CSH / **S. Leopoldo Méndez.**
- **Lucha libre sin límite de tiempo** / Colectiva de grabado lucha libre / **S. Yvonne Domenge.**
- **La libertad creativa** / Colectiva artistas de La ruptura / **Las 3 salas.**
- **El Maestro y sus discípulos** / Carpeta Oaxaca / **S. Yvonne Domenge.**
- **Luces de la India** / Norma Patiño / **S. Leopoldo Méndez.**
- **Autorretrato: Por más que intento no quedo** / Alumnos Benito Antón / **S. Yvonne Domenge.**
- **Aquí y allá: Trabajadores agrícolas en ambos lados de la frontera** / Joseph Sorrentino / **S. Yvonne Domenge.**
- **VI Bienal Nacional de Artes Gráficas Shinzaburo Takeda** / Colectiva de Grabado / **Tres salas.**
- **Presencias en el horizonte** / Gilberto Aceves Navarro / **S. Gilberto Aceves Navarro.**
- **In memoriam** / Yvonne Domenge / **S. Yvonne Domenge.**

## Objetivos y metas alcanzadas

Al concluir mi servicio social en la Galería del Sur, reafirmé lo que en la mayor parte de la carrera se nos viene diciendo por parte de los docentes, que la carrera de diseño industrial es interdisciplinaria y esta se encuentra en gran parte de diferentes campos laborales, aunque en algunas ocasiones es más fácil localizarla que en otras. En este caso la antropometría y la ergonomía es una de las causas principales del "porqué" de muchas actividades realizadas durante un montaje, sin dejar de lado la labor importante que se tiene como diseñador industrial, la cual es identificar y resolver problemas reales con los medios y recursos con los que se cuentan y ser interdisciplinario en todo momento.

Todo tiene un porqué en una exhibición ya montada que no siempre el espectador conoce, como lo es: el acomodo y la distancia entre cada una de las obras, la altura en la que se colocan éstas mismas, la altura y colocación de las cedulas, la dirección de las luces, y un largo etc.

A lo largo de toda esta experiencia donde se adquirieron nuevos conocimientos y se pusieron a prueba otros tantos, considero este campo laboral como uno donde siempre se está aprendiendo y el ambiente en el que se trabaja ayuda a ampliar la visión, así como la de los espectadores, la de las personas que interactúan mas tiempo con las obras como los son los museógrafos.

## Propuesta de diseño

### Ganchos de acero galvanizados para el ahorro de tiempo, material y para mejorar la seguridad al momento de colgar cuadros.

Una de las actividades más frecuentes a realizar en el servicio, es la de colgar cuadros en las diferentes galerías de la universidad, ya que la mayor parte de las exposiciones son las que cuentan con pinturas. Esta actividad, además, requiere de la colaboración mínima de dos personas, cuando no son cuadros tan pesados, una sujeta la pintura mientras que la otra sube a una escalera "tijera" para amarrarla a una guía que está en los techos de las paredes, y en la parte superior de las mamparas. Esta guía es de un perfil metálico tipo L y a lo largo de ella cuenta con barrenos para poder amarrar a través de ellos con ayuda del nylon, cuadros de diferentes dimensiones.

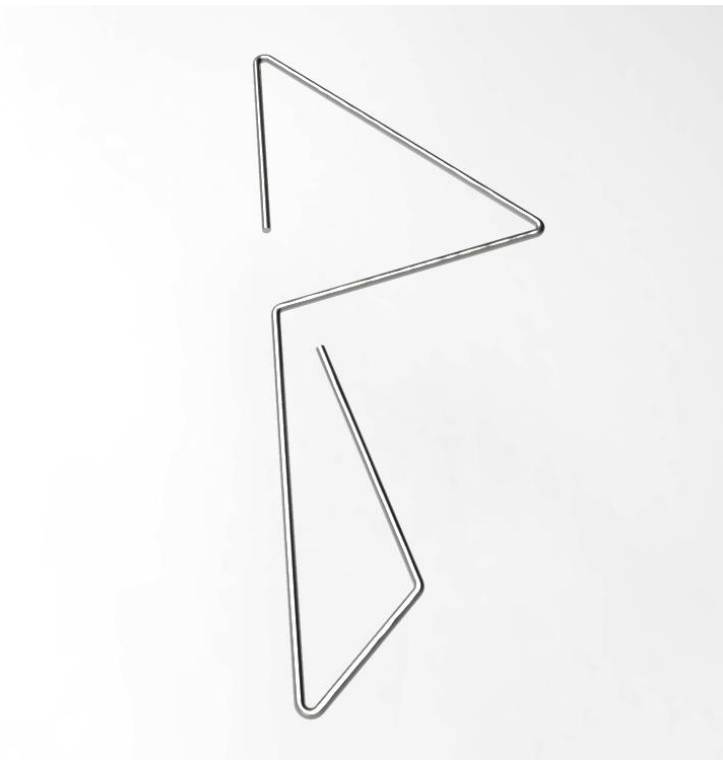


El estar arriba de la escalera amarrando el nylon para colgar los cuadros representa un peligro, pues al estar ya las escaleras un poco viejas éstas no cuentan con un buen funcionamiento y tienden a tambalearse de vez en cuando, lo cual, además hace que la actividad sea tardada y cansada, también para la persona que está sujetando el cuadro a la altura correspondiente del que este debe de ir.

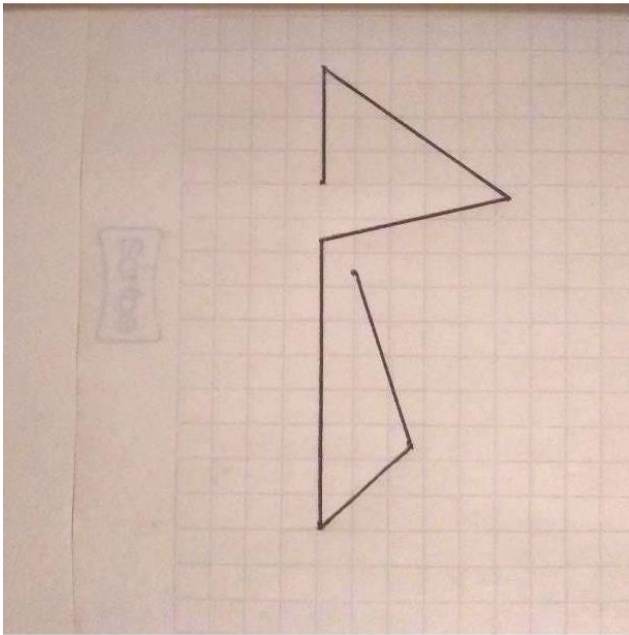
Mi propuesta consiste en un gancho de una sola pieza con 5 dobleces, los cuales pueden hacerse de manera manual con la ayuda de unas pinzas de electricista con punta, esto para facilitar la elaboración de dicha pieza. Ya que, al ser un grosor muy delgado, pero suficiente para esta función, no se necesita de maquinaria para su elaboración. Lo que además vuelve a esta una propuesta factible.

Se elige este tipo de material por su resistencia, durabilidad y precio. El cual oscila en \$90 el K. la presentación para su venta es en rollo que contiene aprox.40 mts. esto varía dependiendo del lugar donde se compre. Y el calibre es 19, el cual tiene un grosor de 1.02 mm, suficiente para poder doblar de forma manual y para la resistencia de las piezas, como fue mencionado con anterioridad.

## Propuesta



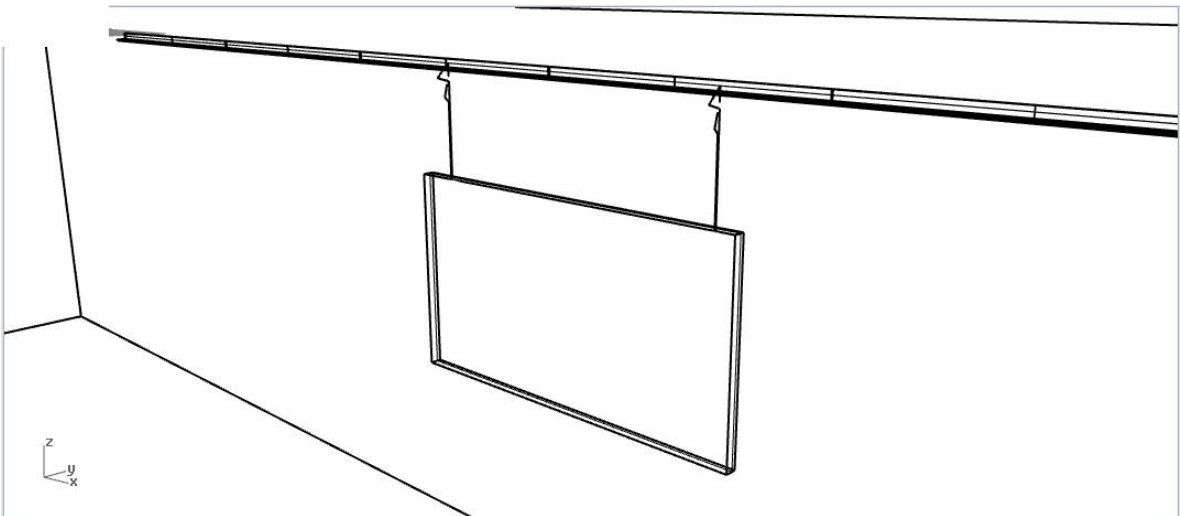
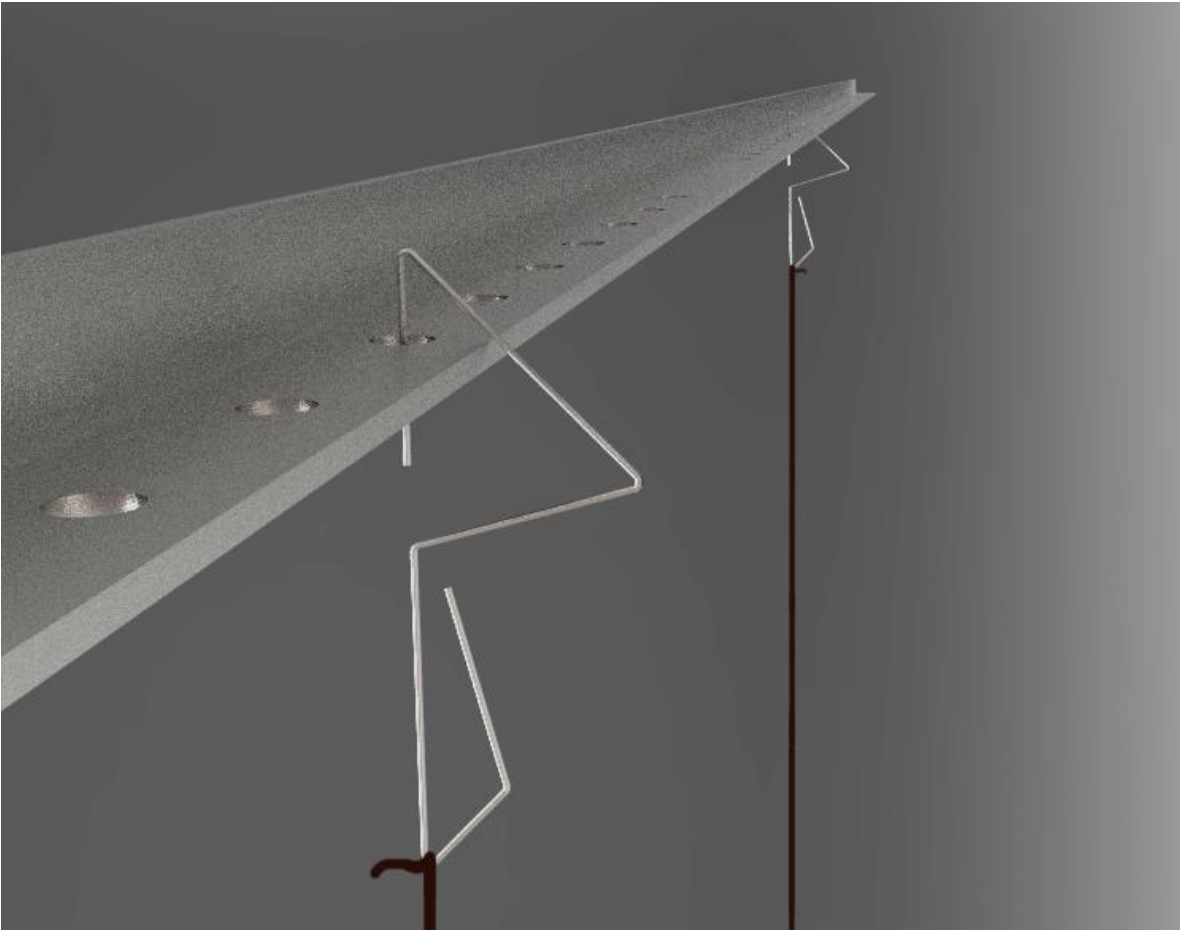
Las medidas  
generales aprox.  
son de 6 x 2.3 cm.



El proceso para su elaboración consiste en cortar piezas de 12.5 cm de largo para posteriormente, con ayuda de una plantilla trazada en una hoja con la forma de la pieza, ir marcando sobre el alambre de acero, con ayuda de algún marcador, los dobleces correspondientes e ir doblando con ayuda de las pinzas de electricista hasta con seguir el ángulo de doblez deseado.



Esta pieza ayudará para únicamente subirse a las escaleras cuando la pieza esté lista junto con el nylon, que vendrá ya sujetado al otro extremo a la argolla del cuadro. Esto disminuirá las posibilidades de accidentes, ya que será menor el tiempo que pasa el individuo en amarrar el nylon en la parte de arriba, y disminuirá el cansancio de la/las personas que están cargando y sujetando el marco a la altura deseada (en la parte de abajo).



Se hizo una prueba con dicha pieza para comprobar la resistencia de esta, y soportó lo suficiente sin modificar su forma, se le aplicó una fuerza que es equivalente al peso de un cuadro de medida estándar, los cuales son en su mayoría los que son exhibidos en las galerías de esta unidad. Para cuadros más pesados se tendría que hacer la misma pieza, pero de menor calibre, (aumento de grosor) y que se pudiera doblar con la fuerza manual aplicada a la pinza.

## Resultados y conclusiones

El resultado final de cada una de las exposiciones montadas durante todo el tiempo que duró el servicio fue satisfactorio tanto para la parte administrativa de la galería, como para nosotros los prestadores del servicio y la comunidad universitaria. La experiencia de la parte administrativa de la Galería del Sur fue/es fundamental para el montaje de cada una de las obras con las que interactuamos, ya que la mayoría de las personas con las que entré al servicio social, teníamos poco o nulo conocimiento de lo que se llegaría hacer en dicho lugar.

Conforme fue pasando el tiempo, obtuvimos experiencia para resolver diferentes situaciones que se nos presentarían posteriormente, de la manera más eficazmente posible. Cada montaje fue una experiencia nueva que requería un trato diferente con cada una de las obras que sería exhibidas en cualquiera de las 3 salas con las que cuenta la unidad.

El trabajo en equipo es vital para gran parte de las actividades realizadas en este campo, ya que al estar en contacto la mayor parte del tiempo con obras originales y únicas, la mayoría de las veces por las dimensiones de las obras, o por el peso de estas, es necesario más de una persona para poder manipularlas sin que estas corran el riesgo de caerse, y así romperse.

## Recomendaciones

La principal sería hacer mayor difusión para invitar a la comunidad a la inauguración de una obra en cualquiera de las tres salas, con mayor anticipación, ya que, yo al formar parte de ella sé lo complicado que es a veces asistir a este tipo de eventos por falta de tiempo, ya que al estar en el ciclo escolar nuestros deberes no nos lo permiten. Y si se nos invitara con un poco más de tiempo eso nos facilitaría un poco más las cosas a nosotros como estudiantes.

Otra recomendación, no para la galería sino para quien corresponda, es mejorar el apoyo económico para la misma, ya que éste al ser tan limitado, obliga al lugar a no siempre dar la calidad de exposición que a ellos les gustaría, lo cual creo yo, generaría mayor aceptación por parte de la comunidad estudiantil para asistir a este tipo de actividades dentro de la universidad.

Por último, sólo queda agradecer al personal de la Galería del Sur por dejarme ser parte de sus actividades durante este tiempo que estuve colaborando con ellos y por ser flexibles con los horarios, ya que en algunas ocasiones a nosotros como estudiantes se nos dificultaba asistir a la galería para ayudar en algún montaje o remodelación del lugar.

## Bibliografía y referencias electrónicas:

Barbosa, F. L. (s.f.). *Manual de montaje de exposiciones*. Bogotá: Colcultura.

Betancur, F. A. (s.f.). El rol del curador en el museo frente al arte contemporáneo y las nuevas tecnologías. *Artes la revista*, 18.

Delgado, J. J. (2011). *Ergonomía en los sistemas de trabajo*. Granada: Blanca impresores.

(2015). *Laboratorio de condiciones de trabajo*.

Proalco. (s.f.). Obtenido de <https://proalco.bekaert.com/es-MX/manufactura/alambre-galvanizado>

quiminet. (s.f.). Obtenido de <https://www.quiminet.com/articulos/conozca-los-diferentes-tipos-de-alambre-3000049.htm>

Restrepo, P. D. (1970). *Manual básico de montaje museográfico*.

Rosalio Avila Chaurand, L. R. (s.f.). *Dimensiones antropométricas población latinoamericana*. Guadalajara.

Anexo



