

# GUÍA DE CONSTRUCCIÓN DE VITRINAS CON FINES MUSEOLÓGICOS



**MUSEO DE  
ANTROPOLOGÍA**  
Facultad de Filosofía y Humanidades

Serie Técnica Nro. 1

2011

# GUÍA DE CONSTRUCCIÓN DE VITRINAS CON FINES MUSEOLÓGICOS

José J. B. HIERLING

*Museólogo, Técnico CONICET, Museo de Antropología, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Hipólito Yrigoyen 174, 5000, Córdoba, Argentina.*

En orden a solucionar una de las tantas necesidades de los museos y en lo referente a la presentación de las muestras resaltan principalmente los altos costos de las apoyaturas y ordenadores de espacios.

Si consideramos las primeras debemos celebrar la aparición de los paneles industriales de aglomerados de celulosa que permiten unos diseños sencillos y prácticos entre otras cosas, de vitrinas factibles de ser construidas por personas sin una mayor especialización y con unas pocas herramientas de mano, que si no están disponibles en el museo, son fácilmente accesibles por préstamo de algún allegado al mismo. Una somera lista de estas sería:

1. martillo
2. serrucho de costilla
3. escuadra
4. formón
5. cepillo de carpintero
6. lija

y podríamos agregar algunos útiles, pero no indispensables:

1. gramil
2. agujereadora
3. escofina
4. tenaza
5. destornillador

Para comenzar la tarea concreta de su realización seguiremos los siguientes pasos:

- 1º.-Caracterización de la vitrina y su dimensionamiento
- 2º.-Construcción de la estructura de madera maciza
- 3º.-Revestimiento de la estructura
- 4º.-Iluminación de la vitrina

## INSTRUCCIONES

1º.- Esta vitrina debemos imaginarla inserta en un paralelepípedo de 1.60 x 0.50 x 1.83m de alto con una coronación de una caja de 1.63 x 0.51 x 0.14 de alto que será el contenedor del sistema de iluminación, provisto por un tubo fluorescente de 36w armado en la lata del techo de la vitrina.

2º.- En la construcción de la estructura emplearemos listones de madera de los tradicionalmente conocidos como de 1'x 2' de madera cepillada que hoy en día comercialmente los hallaremos en medidas reales de 20x40 mm. Los podemos adquirir en Madereras o nos las hacemos preparar por algún carpintero local que disponga de cepilladora.

La estructura estará compuesta por dos marcos que constituirán los laterales, realizados con dos listones de 1.83m de largo y otros 2 de 0.50m, armados a media madera

respectivamente. La media madera consiste en cortar las puntas de los listones a lo largo hasta la mitad de su espesor y retirar un largo de lo cortado equivalente al ancho del listón que luego se acomodará con otro ángulo recto (Figura 1). Previamente pincelaremos las superficies con cola vinílica, para luego asegurar su unión con dos clavitos (tipo sin

cabeza de  $\frac{3}{4}$  o 19 mm) y controlaremos que queden a escuadra.

A los marcos que hemos armado deberemos realizarles en cada punta, tanto atrás como adelante (y arriba y abajo), unos rebajes para alojar cuatro travesaños de 1.60m de largo que serán los que armarán el paralelepípedo

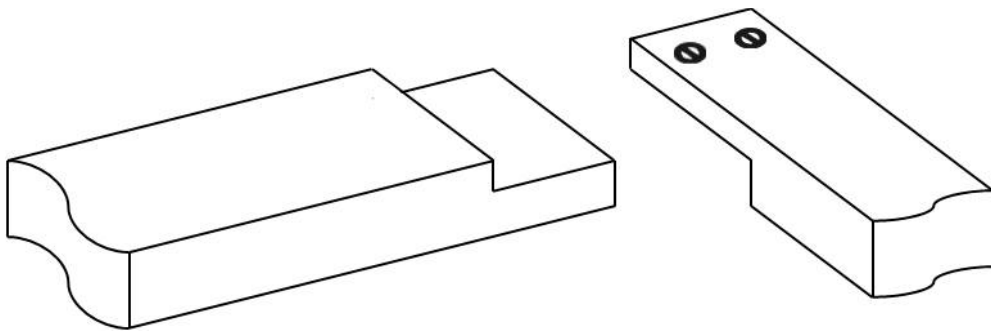


Figura 1. Modo de armado a media madera (90°)

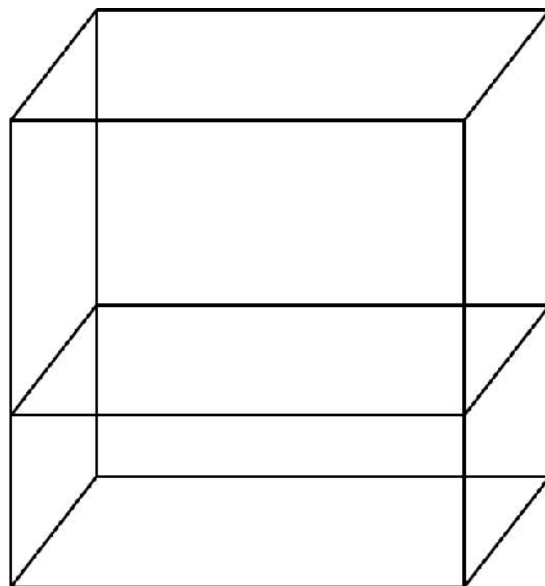


Figura 2. Estructura básica de la vitrina.

más arriba mencionado. También haremos otro rebaje para alojar, tanto atrás como adelante, otro listón de 1.60m que deberá quedar ubicado en 0.60m a partir desde abajo y que será el asiento de la placa que oficiará de piso de la vitrina.

Sólo nos resta clavar los dos listones de 0.46m en los marcos de los costados y por la parte interior, ubicados de tal forma que resulten de la misma altura que los listones que habíamos colocado a 0.60m desde la base para soportar el piso de la vitrina.

Como resultado habremos obtenido una estructura que tendrá las características esquematizadas en la Figura 2.

3º.- El siguiente paso será revestirla con los paneles de fibrofácil. Estos paneles vienen en planchas de 2.60 x 1.83m y en numerosos espesores. Para nuestra vitrina usaremos dos hojas de 3mm y una de 8mm.

Las madereras que las venden nos pueden entregar los paneles cortados a las medidas que nosotros se las pidamos, con un pequeño costo adicional. Si no las pudiéramos conseguir cortadas, no sería un problema sin solución. Con un poco de esfuerzo y paciencia, con el serrucho de costilla al que le quitamos el refuerzo (costilla) podemos hacer los cortes necesarios.

En la planilla adjunta nosotros hemos dibujado la distribución de los trozos que necesitaríamos para el aprovechamiento racional de las planchas.

Para revestir la estructura tomaremos uno de los dos trozos de 1.83 x 0.50 x 0.003m. Previamente encolaremos la superficie del marco de costado donde asentaremos el fibrofácil, de tal manera que coincidan ambos entre sí y los fijamos con clavitos sin cabeza (de  $\frac{3}{4}$  o 19mm a) cada 0.20m uno de otro y luego repetimos en el otro costado. A

continuación tomaremos el trozo de 1.60 x 1.83 x 0.003m que constituye el fondo y por el mismo procedimiento que los anteriores encolamos y clavamos.

El paso siguiente será tomar el trozo de 1.60 x 0.60 x 0.008m que es la parte inferior del frente, la que encolaremos y clavaremos a partir del borde superior del listón que habíamos colocado a 0.60m, medidos desde la base.

La razón por la cual usamos 0.008m en este frente es porque se encuentra expuesto más fácilmente a recibir algún impacto imprevisto en el uso y durante el trascurso del tiempo.

Al haber colocado el panel del frente habremos producido un desnivel sobre los listones del frente de la estructura, que nosotros ahora nivelaremos con dos listones de fibrofácil de 1.23 x 0.025 x 0.008m y el de 1.600 x 0.045 x 0.008m rodeando la abertura del frente que luego alojará al respectivo cerramiento transparente (vidrio, acrílico, policarbonato).

Seguidamente tomaremos el trozo de 1.56 x 0.50 x 0.008m el cual deberemos colocar sobre los listones que habíamos ubicado a 0.60m de la base, al cual también encolaremos y clavaremos.

A esta altura de nuestra labor ya tendremos lista la parte principal de la vitrina.

Con el cepillo de carpintero emparejaremos los bordes verticales de los costados y luego con un taco con lija terminaremos para su posterior pintura.

El fibrofácil es un material muy práctico y noble pero tiene sus limitaciones, por ejemplo si se moja con agua comienza a hincharse y termina por desmenuzarse, sobre todo si recibe el agua por el borde, lo cual obliga a tomar algunas previsiones.

Tomaremos la precaución de clavar en la parte inferior de los dos marcos del costado un par de listoncitos de 0.02 x 0.01 x 0.10m de un retazo de la madera proveniente de los listones de la estructura, ¡que nos levantará la vitrina y nos salvarán del desastre!

A continuación deberemos armar y colocar la coronación de la vitrina, que consiste en una caja armada con dos tiras de fibrofácil de 1.616 x 0.15 x 0.008m y otras dos de 0.511 x 0.15 x 0.008m, éstas últimas, al armarlas en cuadro van por dentro e irán encoladas y clavadas con tres clavos en cada esquina. Por dentro de este perímetro fijaremos como refuerzo en los respectivos ángulos interiores un listón de madera maciza de 0.001 x 0.001 x 0.12m encolado y clavado desde el listón hasta el fibrofácil, ubicado de tal manera que por la parte inferior queden 0.02m de ángulo libre y por arriba 0.01m. De esta manera, preparada la caja será ubicada como coronación de la vitrina a la que encolaremos y clavaremos con algunos clavos  $\frac{3}{4}$  sin cabeza.

Previamente deberemos tomar dos listones de madera maciza de 0.01 x 0.01 x 1.58m y dos de 0.01 x 0.01 x 1.49m que clavaremos en el interior de la caja a partir de 0.01m del borde superior y alineados con el listón de refuerzo que ya hemos colocado en las esquinas. Sobre este reborde interior que resulta se asentará el trozo de fibrofácil de 1.61 x 0.51 x 0.08 que constituye el techo de la vitrina y sobre el cual montaremos su iluminación.

El sistema de iluminación es muy fácil de realizar para lo cual dispondremos de dos zócalos que serán fijados al techo a 0.10m del borde frontal del mismo, un porta arrancador completo, un balasto, un tubo fluorescente de 36 w cableado con cable de cobre de 2 x 1 mm y un enchufe, acomodados a conveniencia para realizar el siguiente conexionado: el conductor vivo de la línea se conecta con un contacto del balasto, el otro

contacto con uno de los respectivos de un zócalo, el restante de este a uno del porta arrancador, el otro de este al otro zócalo del tubo y finalmente el restante de éste al neutro de la línea con lo cual estaría lista la iluminación de la vitrina luego de colocar el tubo fluorescente en los zócalos.

A partir de aquí consideraríamos que la vitrina exteriormente estaría terminada, pero para darle estéticamente una mejor presentación tomaremos los dos trozos de fibrofácil de 0.50 x 0.22 x 0,008m que clavaremos a los costados en su parte inferior y el trozo de 1.61 x 0.22 x 0.008 m que clavaremos al frente, luego de haberles matado el canto superior y redondeado con la lija, en la parte inferior de la vitrina dándole un realce a la base de la misma.

La terminación interior de la vitrina la podemos realizar con un entelado, de la textura y color que hayamos elegido, el cual colocaremos forrando un trozo de fibrofácil de 1.56 x 1.23 x 0.008m que será el fondo y dos trozos de 0.475 x 1.23 x 0.003m para los costados con los cuales luego de forrar con la misma tela del piso podremos armar el escenario de la exposición de nuestra muestra.

El final de la construcción será elaborar un soporte para el cierre de nuestra vitrina. Para ello debemos disponer de 3 listones de 0.01 x 0.01 x 1.56m y cuatro listones de 0.01 x 0.01 x 1.21m y uno de 0.02 x 0.01 x 1.56m de madera maciza.

Primeramente tomaremos el listón de 0.02 x 0.01 x 1.56m y procederemos a clavarlo de la siguiente manera: en la parte superior de la abertura a por el interior del travesaños superior de unión de los costados en forma tal que asiente 0.01m contra el mismo y sobresalga hacia abajo 0.01m, a continuación un listón de 0.01 x 0.01 x 1.25 m a cada lado de la abertura, cuidando de quedar alineado

con el listón anterior y por ultimo un listón de 0.01 x 0.01 x 1.56m para la parte inferior a los cuales encolaremos a 0.028m del borde exterior de la vitrina que servirá de cuna del vidrio y para sostener a este. Los restantes listones en sus respectivas medidas se fijaran con tornillos para madera alojados en agujeros que habremos realizado previamente a 0.05 m de las puntas de cada listón, más otras a distancias convenientes de los dos iniciales ajustándolo contra el vidrio que se apoyara contra los listones anteriormente colocados.

En la caja de iluminación ubicaremos un vidrio común esmerilado a 1.60 x 0.50m que va suelto en el fondo de la misma.

Solo resta pintar el exterior y las partes interiores visibles con pintura sintética mate. Luego de un conveniente secado instalaremos el piso de la vitrina con la misma tela que usáramos para forrar los paneles interiores y con lo cual ya tendremos lista la vitrina para montar nuestra muestra.