

DR. FRANCISCO JAVIER SORIA LÓPEZ
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA - UNIDAD XOCHIMILCO

Informe Final De Servicio Social

Universidad Autónoma Metropolitana - Unidad Xochimilco
Edificio S

Periodo: 22 de mayo de 2019 al 9 de enero de 2020

Proyecto: Mejora a los Talleres de Diseño Industrial
Clave: XCAD000107

Responsable del Proyecto: Sergio Tonatiuh Funes Fonseca
Asesor Interno: Diemel Hernández Unzueta

Prestador: Gerardo Limonchi Medina
Matrícula: 2153064845

División: Ciencias y Artes para el Diseño
Licenciatura: Diseño Industrial

Correo electrónico: gerlimonchi@gmail.com

Tel: 55 56772490

Cel: 55 44933995

Introducción

En la nave de Diseño Industrial siempre habrá algo que hacer o algo que mejorar, la cuestión siempre estará en aprovechar el máximo que se tiene y saberlo transformar para beneficio de quien dispone de este espacio. En las siguientes páginas expongo mi aporte para la comunidad DIX.

Objetivo General

Mejorar tanto visual como físicamente el espacio y herramental de aulas y talleres del Edificio S.

Actividades Realizadas

1. Mejoras al Entorno del Edificio S

-Desarrollo y montaje de gráficos de identidad dentro del edificio:

Esta actividad se llevó a cabo con una doble intención, la primera: brindar tanto al alumnado como a personal docente de un sentido de pertenencia y de identificación en los talleres y aulas; y la segunda: eliminar la sobriedad del ambiente donde se estudia diseño, es decir, crear uno más inspirador y colorido para quien estudia o labora dentro de las instalaciones.

Junto con otros dos compañeros que igualmente prestaban servicio, se decidió entonces, intervenir las puertas de los talleres del edificio como ya se lo había hecho con las puertas de las aulas, utilizando gráficos impresos en vinil.

Para este caso se utilizaron fotografías de distintos objetos de diseño mexicano fabricados con los distintos materiales que se trabajan en cada uno de los talleres. Esto con el objetivo de que el alumno conozca y tenga referente del talento nacional y de los alcances que se pueden obtener con esos materiales.

Los diseñadores y estudios elegidos fueron los siguientes:

- Taller de Maderas:
Taller Nacional - Mobiliario para el Mercado Roma de Coyoacán
- Taller de Pailería:
Studio davidpompa - Lámpara Cupallo Chrome
- Taller de Metalmecánica
Joel Escalona - Reloj Tangency
- Taller de Plásticos y Modelos
C37 – Magma
- Taller de Cerámica
Moisés Hernández - Los Caballos
- Taller de Vidrio
Xinú - Monstera

Para las aulas de cómputo se diseñaron secuencias de circuitos electrónicos con colores llamativos.

Posteriormente se hicieron pruebas con vinil transparente para las ventanas de las aulas; alumnos de diseño gráfico que prestaban servicio realizaron las propuestas siguientes:

- Aula 1: Al ser esta el aula donde se imparten clases de dibujo, bocetaje e ilustración, se planteó que Atlas cargara un mundo lleno de ideas que se transformarían en bocetos y de igual manera repartiría herramientas para su materialización pasando por todo un método experimental hasta su creación final.
- Aula 2: En esta se decidió regresar a las bases y jugar un poco con las formas y con técnicas de composición contrastantes.

Todos los gráficos fueron impresos dentro de las mismas instalaciones de diseño industrial, haciendo uso del equipo de impresión de gran formato de reciente adquisición para la licenciatura.

Proceso de montaje de los vinilos:

- 1) Limpiar bien la superficie (puerta o ventana)
- 2) Retirar las cerraduras (puertas) para que no estorben durante el proceso
- 3) Marcar los centros tanto del vinil como de la superficie
- 4) Despegar la película protectora del vinil y rociarlo con agua jabonosa
- 5) De igual manera rociar agua jabonosa en la superficie, esto con el fin de tener más tiempo de manipulación del vinil una vez montado
- 6) Colocar el vinil en la superficie
- 7) Con ayuda de una pleca, retirar todas las burbujas que hayan quedado en vinil y cortar los excedentes con una navaja

[ANEXO 1]

-Montaje de la exposición “Metamorfosis, Vidrio y Cerámica” en la galería Javier Santacruz del Edificio S:

Cada trimestre se renueva la exposición dentro de este espacio, esta ocasión tuvo la oportunidad el Maestro Leandro Mendoza de exhibir algunas de sus piezas favoritas realizadas en su momento a nivel industrial y otras más hechas por los alumnos en los talleres de vidrio y cerámica.

La intención de esta exposición es dar a conocer un poco de sentido histórico del uso de estos materiales, así como el carácter sentimental que se tiene al trabajarlos, uno de ellos y el más marcado es la incertidumbre que existe al entrar las piezas al horno, los resultados que puede haber son, a veces, inimaginables.

La temática para el montaje fue llevar al límite una particularidad del vidrio y de la cerámica: la fragilidad. Se jugó entonces con esta propiedad y la decisión fue mostrar las piezas en superficies de madera colocadas únicamente sobre cables de acero tensados a una altura de 70cm sobre el suelo, dejando al imaginativo del espectador lo que pasaría si alguno de esos cables se moviera y el riesgo que corren las piezas al caer, obviamente todo fue asegurado de manera correcta para que eso no ocurra.

Para el montaje se utilizaron:

- Tensores de acero
- Cable de acero

- Bases de madera
- Perfil de aluminio
- Cinta adhesiva doble cara para uso pesado
- Tela
- Vinil perforado y transparente

La coordinación, diseño de los gráficos y montaje de la exposición se llevó a cabo con compañeros de servicio y profesores de la licenciatura.

[ANEXO 2]

2. Mejoras para Caseta de Herramienta

- Diseño y fabricación de organizador de brocas:

En caseta, toda la herramienta debe tener siempre cierto orden, para lograr esto se requiere en ocasiones de la fabricación o implementación de elementos que se adecúen a este deber. Uno de los objetos más deteriorados era el organizador de brocas, el cual ya tenía los ensambles o componentes de unión vencidos, y aparte, con la adquisición de más brocas, se le han tenido que hacer más barrenos, quedando estos saturados e incluso rotos.

Otro problema que había era que algunas de las brocas rebasaban por mucho el nivel de soporte del organizador y estas se ladeaban, es por eso que se decidió repartir las brocas más largas dentro de un mismo organizador y el resto dividir las en dos más para que no queden tan pesados y sean de fácil traslado para el casetero.

Se decidió que el organizador se cortaría en el router de control numérico haciendo uso de material sobrante que había en el taller (triplay de 15mm), entonces, primero que nada, se tomaron medidas de todas las brocas de caseta para posteriormente dibujar su acomodo, así como todas las piezas en Rhinoceros 5.

Una vez ya dibujadas las piezas, se exportó el archivo para su manipulación en Aspire 4.5, en este programa se introdujeron las dimensiones del material, del cortador, así como los parámetros y operaciones de mecanizado.

Ya teniendo listo el archivo anterior se guardó como código G para abrirlo en VIC Control 5, en este programa se prepara la máquina y se corre una simulación del mecanizado antes de comenzar a cortar.

Por último, se colocó y aseguró el material en el equipo, de igual manera se colocó el cortador y los accesorios de aspirado. Se sensaron los ejes desde el mismo programa y se procedió con el corte.

Con las piezas ya cortadas, se armó un último archivo en Rhinoceros para realizar el grabado con láser de las medidas de las brocas.

Todas las operaciones de fabricación fueron supervisadas por el profesor David Vidal.

[ANEXO 3]

3. Apoyo al profesor Luis David Vidal García (36580)

-Compilación y mejora digital de norma de dibujo técnico:

Se escanearon y editaron visualmente tres tomos de una compilación de las normas oficiales de dibujo técnico con la intención de que el profesor comparta el archivo en sus clases ya sea por medio físico o digital, facilitándole al alumno la búsqueda de estas.

El archivo, de igual manera, quedó en disposición de la coordinación con el mismo objetivo.

-Traducción de manual de usuario del equipo de corte láser de la unidad:

Con el objetivo de quien opere el equipo láser o le brinde mantenimiento tenga un mejor entendimiento del manual, se hizo la traducción de idioma inglés a español de éste.

-Limpieza y lubricación del router de control numérico:

Para que el router funcione de manera adecuada, como a toda máquina se le debe hacer un mantenimiento preventivo.

Se comenzó retirando todo el polvo, aserrín y restos de material de la plancha de corte, se hizo cambio de la bolsa de la bomba de aspirado, posteriormente se limpiaron los ejes y cremalleras de la máquina para aplicarles grasa nueva y por último se sopleteó y lubricó el carro de cabezal.

-Manual de corte en router CNC con Aspire y VIC Control:

Se realizó un manual “paso a paso”, el cual contiene:

- Especificaciones del archivo nativo (AutoCAD, Rhinoceros, Illustrator, etc.)
- Configuración de material desde la interfaz de Aspire 4.5
- Manipulación del archivo en Aspire 4.5 (edición básica)
- Creación de operaciones (barrenos, cortes, cajeados)
- Selección y creación de herramienta de corte
- Orden de mecanizado
- Creación del archivo en código G
- Montaje de la herramienta en la máquina
- Desde VIC Control 5 preparar la máquina para el corte
- Carga del archivo y mecanizado del mismo

Este manual se quedará en el taller de control numérico para que tanto alumnos como docentes lo consulten al hacer uso del equipo.

-Reconocimientos de excelencia

Se realizaron los reconocimientos a la excelencia académica para los alumnos de arquitectura y diseño industrial de la generación 15-O.

De un tablón ya cepillado se sacaron las cuatro piezas necesarias, después se lijaron para poder ser grabadas en el equipo láser, por último, se les aplicó cera rústica como acabado y se entregaron a coordinación.

-Apoyo en aula y taller

Se dio apoyo al profesor David Vidal con sus grupos dentro de los talleres de CNC y Maderas, así mismo en el aula de cómputo.

[ANEXO 4]

Metas Alcanzadas

El objetivo principal se cumplió con los distintos proyectos, esto nunca acaba, siempre habrá algo en marcha, pero espero el trabajo realizado con compañeros y docentes sea de utilidad para toda la comunidad DIX.

Conclusiones

Con los proyectos realizados en este tiempo espero que los alumnos y el personal docente se sientan más dueños de su espacio, que lo valoren y siempre tengan en mente que en las instalaciones siempre habrá algo por hacer o algo por mejorar.

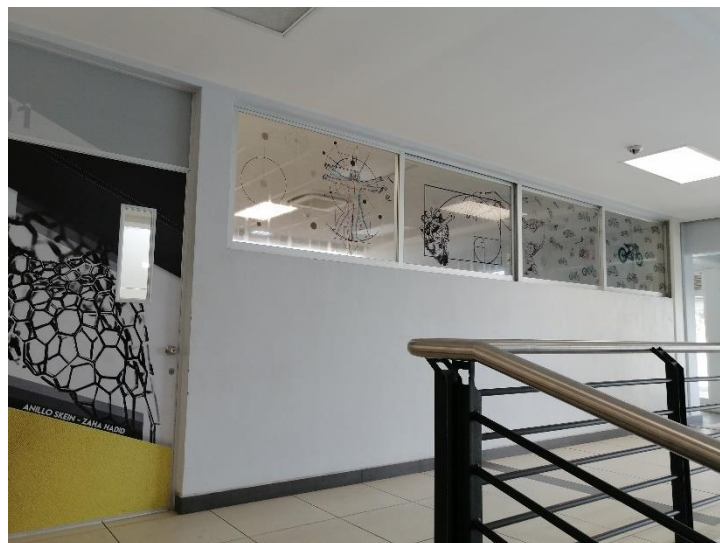
Recomendaciones

Quien quiera prestar servicio dentro de las instalaciones de Diseño Industrial debe estar consciente en primera instancia que todo se hace con el propósito brindar una mejora a la comunidad y en segunda que de lo que se hace se debe aprender el máximo posible.

Referencias

- <http://tallernacional.com>
- <https://www.davidpompa.com>
- <http://joelescalona.com>
- <http://www.c37.mx/magma>
- <http://www.moises-hernandez.com>
- <http://xinu.mx>
- <https://www.ulsinc.com/>

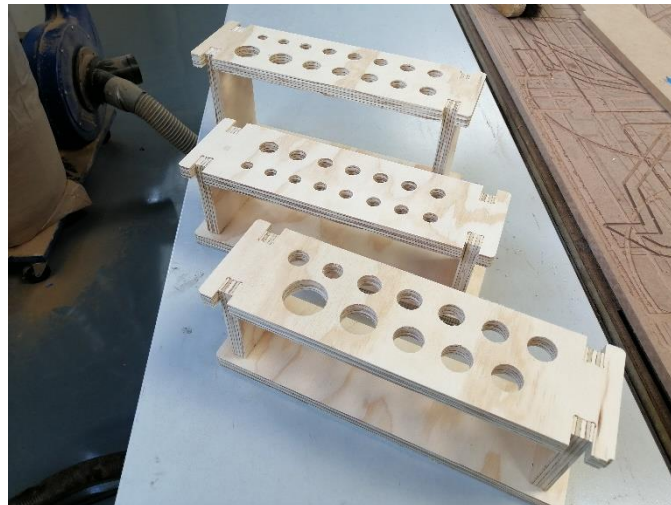
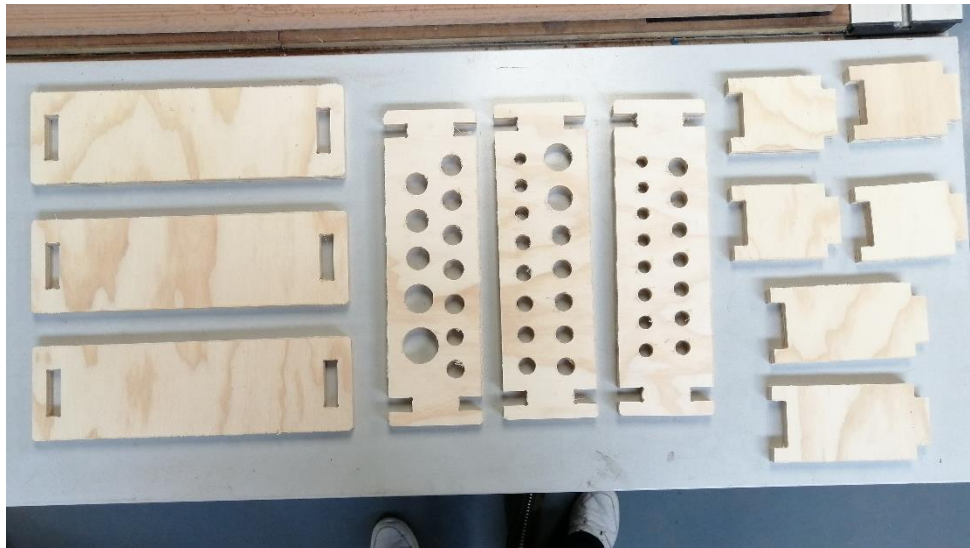
ANEXO 1



ANEXO 2



ANEXO 3



ANEXO 4

