

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar
Secretario Académico de la División
Ciencias y Artes para el Diseño
UAM Xochimilco

INFORME FINAL DEL SERVICIO SOCIAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Departamento de Tecnología y Producción

Proyecto: **ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO INTERACTIVO PARA LA
CARRERA DE ARQUITECTURA**

Clave: **XCAD000796**

Responsable de Proyecto: **Arq. Alfredo Flores Pérez**

Karina Michelle Torrejón Arellano

Matrícula: **2173068250**

Licenciatura: **Arquitectura**

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: **55 3130 6042**

Correo: karinatorreare98@gmail.com

Introducción

A través de diferentes estudios e investigaciones se ha logrado comprobar la importancia y el impacto que el material didáctico tiene dentro de la enseñanza educativa, aun sin importar si se habla de estudiantes de educación básica o universitarios.

El uso de recursos didácticos está relacionado de manera directa con la mejora del aprendizaje y del entendimiento de los temas mostrados en clase, beneficiando a alumnos y profesores. La mejora del rendimiento académico en los alumnos y del desempeño de los docentes en las investigaciones que se han realizado a lo largo de los años, ha demostrado que el uso de este tipo de recursos y materiales es importante en alumnos universitarios. (Llanos Castilla, 2012)

Dentro de la carrera de arquitectura, es importante que los alumnos no solo tengan un entendimiento acerca de los temas de manera teórica, sino que además puedan entender de manera práctica y visual que elementos son los que deben ir evaluando y agregando para poder elevar y mejorar sus proyectos.

Objetivos Generales

Elaborar material didáctico que ayude a alumnos y maestros de la carrera de arquitectura a tener un mejor entendimiento de los diversos temas que se muestran en clase.

Actividades Realizadas

Las actividades realizadas dentro del servicio social fueron variando según las necesidades que fueron surgiendo sobre los temas que se iban a trabajando dentro de los distintos módulos de la carrera de arquitectura, y el periodo en que este se iba realizando. Teniendo siempre como objetivo el crear material que fuera útil para los alumnos y que no solo beneficiará su enseñanza sino, que además permitirá comprender los distintos temas de una manera más práctica tomando en cuenta los nuevos métodos de enseñanza que debieron ser implementados debido a la pandemia.

Primer periodo

- 1.- Captura y análisis de tabla de conductores de cobre, capacidad de corriente en Amperes secciones en mm² y cm (Excel).
- 2.- Captura y análisis de tabla de Áreas en mm² de conductores Plastilac tipos TW y THW (Excel).
- 3.- Captura y análisis tabla de Capacidad de corriente de conductores de cobre aislados (Amperes) (Excel).
- 4.- Elaboración de diagrama Eléctrico W en AutoCAD.
- 5.- Elaboración de diagrama Eléctrico W2 en AutoCAD.
- 6.- Elaboración de diagrama Eléctrico W3 en AutoCAD.

Resultados obtenidos en la propia formación profesional:

Análisis y entendimiento de tablas en Excel sobre los conductores de cobre, además de la capacidad de comprender diversos diagramas de la instalación eléctrica a través del uso de AutoCAD para poder tener un mejor entendimiento sobre su uso.

Segundo Periodo

- 1.- Elaboración de planos arquitectónicos para ejercicio 2 Plantas de Vivienda Progresiva en AutoCAD.
- 2.- Elaboración de planos instalación eléctrica y cuadro de cargas de Ejercicio 2 Vivienda Progresiva en AutoCAD.
- 3.- Análisis estudio de iluminación Artificial Ejercicio 1 Vivienda de un Nivel – sala, cocina, comedor, vestíbulo, recámara/local, baño planta baja, patio, elaborado en DIA Lux Light.
- 4.- Análisis de estudio de iluminación Artificial Ejercicio 2 Vivienda Progresiva – Recámara Principal, recámara 1, recámara 2, balcón, baño principal, baño planta alta elaborado en DIA Lux Light.

Resultados obtenidos en la propia formación profesional:

Realización y entendimiento respecto a la instalación eléctrica dentro de una vivienda progresiva, además el estudio de iluminación artificial dentro del programa DIA Lux Light para poder saber con exactitud cuantas luminarias son necesarias dentro de los diferentes espacios para poder obtener la iluminación adecuada.

Tercer Periodo

- 1.- Investigación documental del edificio Estudio para Artistas Melchor Ocampo 38 realizado por Luis Barragán.
- 2.- Investigación documental del Edificio de La Nacional, ubicado en Avenida Juárez realizado por Manuel Ortiz Monasterio.

Resultados obtenidos en la propia formación profesional:

Conocimiento y análisis de edificaciones poco conocidas, pero con valor histórico cultural, además de la observación de una edificación olvidada, y el proceso para poder ser rescatada y recuperada.

Cuarto Periodo

1.- Revisión y corrección de la investigación documental sobre el Edificio de La Nacional.

2.- Investigación documental de edificios más antiguos en la Ciudad de México en el Siglo XVI y XVII.

Ex convento de Churubusco - Museo Dolores Olmedo - Palacio Nacional - Museo Franz Myer - Colegio de San Idelfonso - Convento de San Jerónimo - Plaza de Santo Domingo - Hacienda de los Morales

Resultados obtenidos en la propia formación profesional:

Conocimiento y análisis de edificaciones con valor histórico cultural en la Ciudad de México, principalmente del Siglo XVI y XVII, además del impacto que estas han tenido a través de los años.

Quinto Periodo

1.- Investigación documental de edificios más antiguos en la Ciudad de México (Siglo XVIII).

Centro cultural España - Casa de las Ajaracas - Templo de San Felipe Neri La profesora - Antiguo palacio del Ayuntamiento - Antiguo palacio de la Inquisición - Iglesia y panteón de San Fernando - Acueducto de Guadalupe - Antiguo palacio de Iturbide

2.- Elaboración de modelo tridimensional del edificio Estudio para Artistas Melchor Ocampo 38 de Luis Barragán en AutoCAD 3D.

Resultados obtenidos en la propia formación profesional:

Análisis de edificaciones poco conocidas con valor histórico cultural en la Ciudad de México, del Siglo XVIII.

Conocimiento acerca de las diferentes herramientas para realizar un modelo tridimensional en AutoCAD a partir de un plano y de imágenes, realizando un análisis visual de los diferentes espacios y los materiales.

Sexto Periodo

- 1.- Investigación documental del edificio La Esmeralda, ubicado en la esquina de Madero e Isabela Católica.
- 2.- Investigación documental del edificio Hospital de Jesús, primer hospital de América.

Resultados obtenidos en la propia formación profesional:

Conocimiento y análisis sobre el edificio de La Esmeralda, su historia, construcción además de la arquitectura de la que está constituido.

Investigación del edificio Hospital de Jesús, primer hospital de América, junto con el impacto que tuvo además de las modificaciones que ha recibido con el paso de los años.

Séptimo Periodo

- 1.- Investigación biográfica acerca del arquitecto portugués Álvaro Siza y sus diferentes obras en sus inicios dentro de la arquitectura, y el impacto que estas obras han tenido dentro de la sociedad.
- 2.- Elaboración de modelo tridimensional del edificio de departamentos, Ermita del arquitecto Juan Segura en AutoCAD 3D.
- 3.- Investigación documental del edificio de departamentos Ermita, ubicado en Av. Revolución como complementación del modelo tridimensional.

Resultados obtenidos en la propia formación profesional:

Conocimiento acerca de la evolución de Álvaro Siza como arquitecto en sus diferentes obras, además del impacto social que estas han tenido al crear obras con enfoques sociales, sin dejar de lado la importancia de una buena arquitectura.

Conocimiento acerca de las diferentes herramientas para realizar un modelo tridimensional en AutoCAD a partir de un plano y de imágenes, realizando un análisis visual de los diferentes espacios y los materiales, siendo un edificio de múltiples niveles y un gran número de diferentes tipos de departamentos.

Octavo Periodo

- 1.- Elaboración y revisión de propuestas de pictogramas sobre los edificios con importancia histórico cultural en la Ciudad de México, investigados con anterioridad y su vectorización dentro de Illustrator. Para ser utilizados dentro de una línea del tiempo.
- 2.- Propuesta de página web interactiva sobre arquitectura enfocada en edificios históricos dentro de la Ciudad de México (Wix) de modo que se facilite la información de estos lugares de manera más rápida.

Resultados obtenidos en la propia formación profesional:

Importancia de la representación gráfica en un dibujo de manera simple y sencilla para poder representar de manera práctica algunos de los edificios más emblemáticos dentro de la Ciudad de México.

Resultados y Conclusiones

- Manejo y uso de tablas de Excel, para tener un mayor control y conocimiento acerca las instalaciones eléctricas, así como sus diagramas.
- Conocer la importancia de los estudios de iluminación y los múltiples beneficios que los programas como DiaLux nos pueden dar, al tener una mayor precisión en un menor tiempo y a un menor costo.
- Relación visual entre planos 2D y la realización de modelos tridimensionales, a través de imágenes para poder crear modelos y proyecciones con la mayor precisión posible aun teniendo pocos datos sobre ellos.
- Análisis e investigación de diversas edificaciones dentro de la Ciudad de México, conociendo su historia, su arquitectura y su evolución a través de los años, además del impacto que estas tuvieron en su momento y el que tienen en la actualidad.
- Propuesta de página web que busca facilitar no solo a los estudiantes de la carrera de arquitectura sino a todos aquellos que estén interesados en las diversas edificaciones con valor histórico cultural en la Ciudad de México. Dando una proyección de sus evoluciones a través de los años a través de una línea del tiempo dinámica y sus respectivos pictogramas como elemento visual de entendimiento.

La implementación del material didáctico beneficia a alumnos y docentes para poder crear una mejor conexión y un mejor entendimiento de los temas que se van desarrollando en clase. Además, de que al utilizar programas e información que será utilizado de manera diaria en la vida profesional, logramos que puedan relacionar sus proyectos y los temas vistos en clase de manera más fácil y sencilla.

Recomendaciones

Considero importante que no se deje de lado el uso de este tipo de recursos, ya que, como ex estudiante de la carrera de arquitectura en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco; puedo asegurar que el material didáctico realmente beneficia en el entendimiento de los temas mostrados clase, además de que logra captar de mejor manera la atención de alumnos y profesores.

Bibliografía

Bravo Ramos, J. (Febrero de 1998). Los medio didácticos en la enseñanza universitaria. Madrid.

Guervara Alvarez, O. (Enero de 2013). Tesis Doctoral Proceso de Enseñanza Proyecto Arquitectónico. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Llanos Castilla, J. (2012). Tesis - La Enseñanza Universitaria. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.