

Dr. Francisco Javier Soria López

Director de la división de Ciencias y Artes para el Diseño

UAM Xochimilco

INFORMA FINAL DEL SERVICIO SOCIAL

Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco

Periodo: 18 de diciembre de 2019, al 15 de abril del 2021

Proyecto: Escenarios de interacción para débiles visuales

Clave: XCAD000429

Responsable del proyecto: Dr. Jorge Gil Tejeda

José Alexis Torres Castro

Licenciatura en diseño industrial

Matricula: 2153029060

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Correo electrónico: sixelaesoj123@gmail.com

Teléfono: 5539341190

INTRODUCCION

En el presente texto comparto la narrativa correspondiente al servicio social que desarrolle teniendo como responsable al del Dr. Jorge Gil Tejeda vinculado al proyecto de “Escenarios de Interacción humana para Débiles Visuales “. Desarrollare los objetivos principales de este proyecto en distintas etapas parciales contemplando entre otras aulas digitales, manual del usuario, ayudantía en aula de clases, planeación y organización de un coloquio, el desarrollo de una multi-herramienta para débiles visuales, entre otros.

Hare una descripción detallada de todas las actividades realizadas tanto a nivel presencial como virtual, las metas alcanzadas a nivel personal, así como mi punto de vista con respecto al servicio social que fue satisfactorio y adecuado para todos los estudiantes interesados.

A través de todas las circunstancias y problemáticas mundiales actuales, existió un breve retraso de varios meses y cambios dentro de los objetivos a lograr, sin embargo, agradezco al Dr. Jorge Gil Tejeda por todo el apoyo brindado durante esta situación y el acompañamiento de manera digital, así como asesorías y resolución de dudas.

Reconozco a la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco como una excelente institución de enseñanza y aprendizaje.

OBJETIVOS

- Generar modelos 3D, planos isométricos y explosivos para la creación de prototipos rápidos.
- Producir una herramienta de interacción en apoyo a personas con debilidad visual.
- Efectuar aulas digitales para el uso de los estudiantes cursantes de la licenciatura en diseño industrial.

- Crear manuales-guías de uso para la orientación en el uso de diversas herramientas enfocadas a la docencia.

ACTIVIDADES REALIZADA

A lo largo de mi servicio social acompañado del Dr., Jorge Gil Tejeda, encargado del proyecto “Escenarios de Interacción humana para Débiles Visuales “lleve a cabo distintas tareas que a continuación enlistare:

1. Manual de uso.

Lleve a cabo el desarrollo de un manual de uso de un luxómetro con el propósito de facilitar la interacción entre usuario y objeto. En el ya citado manual como parte inicial se abarco una descripción detallada del luxómetro y cada una de las partes que lo componen, materiales, botones, elementos digitales y puertos de entrada-salida, a partir de esquemas y dibujos digitales, haciendo que la comprensión para cualquier usuario sea de manera práctica y sencilla.

2. Visita a Herman Miller, Group.

Otra de las actividades realizadas acompañado del doctor Jorge Gil, fue una visita a Herman Miller, Group. Empresa especializada en mobiliario moderno para la oficina y el hogar teniendo distintos objetivos que a continuación describiré:

- a) Pruebas de usabilidad y accesibilidad con los usuarios.
- b) Análisis de diseño centrado en el usuario
- c) Análisis de los procesos de interacción humana.
- d) Medición y edición de distintas variables independientes para el desarrollo de un área de investigación al interior del departamento de Tecnología y Producción.
- e) Indagar sobre su procedencia, trayectoria dentro del mercado, impacto del diseño industrial y comunicación especializada entres usuarios y dicha empresa.

3. Investigación sobre la Asociación de Lucha Libre Mexicana para estudios de antropología cultural.

Otra dentro de las múltiples investigaciones asociadas a la antropología social y cultural fue basado en la Asociación de Lucha Libre Mexicana, conociendo el entorno social en que se desarrolla este deporte desde los lugares de entrenamiento, la ubicación de los rings de pelea dando mayor enfoque en la manufactura de uniformes, máscaras y las especificaciones demandantes que requiere el mobiliario en el contexto de la lucha libre para obtener un óptimo contacto con el deportista y general el menor impacto en su morfología.

4. Ayudantía a la docencia.

En apoyo al doctor Jorge Gil lo acompañe alrededor del proceso de enseñanza aprendizaje y evaluación en dos sesiones para dos grupos, brinde sostén en la calificación de distintas evaluaciones y en conjunto con los estudiantes realizamos mediciones con un luxómetro y un sonómetro para su proyecto de investigación.

5. Aulas digitales en envía.

En coautoría con el doctor Jorge Gil Debido a la situación mundial actual por Covid-19, ofrecí mi conocimiento en el mundo digital con la creación de aulas de envía de fácil entendimiento para los estudiantes ofreciendo también apoyo constante ante cualquier duda que pudiera surgir con respecto a las aulas.

6. Planeación y organización del ciclo de conferencia Tecnologías Emergentes aplicadas a la Investigación Científica.

Como parte de mi participación en el evento “Tecnologías Emergentes aplicadas a la Investigación Científica” A través del Departamento de Tecnología y Producción y con base en los proyectos de investigación Escenarios de interacción humana para Débiles Visuales y Valoración Patrimonial de la Arquitectura industrial del siglo XX, ayude a la planeación y organización del mismo en apoyo al doctor Jorge Gil y colaboradores.

7. Planos de taller y producción en control numérico y un boceto esquemático simple, para el desarrollo de un prototipo de una multi-herramienta de apoyo para débiles visuales denominada UAM-X-TOOL.

Una de las actividades a realizar dentro del servicio social fue un impulso para la creación de una multi-herramienta de apoyo para débiles visuales en coautoría, proyecto que requirió una ardua investigación, realización de estudios de mercado y búsqueda de materiales óptimos entre otros aspectos. Como segundo proceso se llevó a cabo la realización de propuestas para el diseño de dicha multi-herramienta obteniendo así la propuesta optima que cumpliera todos los objetivos y requerimientos de diseño. Las herramientas utilizadas para obtener dicho objeto en dimensiones físicas fue un modelado en 3D y planos de diseño básicos revisados por el profesor Christian Méndez Zepeda, mismo que brindo apoyo y seguimiento a este proyecto.

METAS ALCANZADAS

Gracias al servicio social logré como metas principales el entendimiento de diferentes herramientas como lo son: Solidworkd, Rhinoceros, Photoshop, Illustrator, Corel Draw, entre otras, mejorando mis conocimientos técnicos y operativos.

El interés por la investigación en distintos campos del conocimiento como, la antropología cultural, diseño centrado en el usuario, factores humanos aplicados y la ergonomía.

Descubrí un interés por la enseñanza y compartir mi conocimiento con nuevas generaciones, así como adquirir nuevos conocimientos de estas mismas y por último amplí mi rango de búsqueda laboral guiado al diseño automotriz y a la manufactura del empaque y embalaje.

Al involucrarme en el proceso de creación de herramientas en apoyo a las personas con limitaciones físicas, descubrí un interés por la creación de estas mismas

herramientas y así ayudar a mejorar la calidad de vida ante situaciones adversas a las habituales.

La meta de impacto personal más grande es que al día de hoy me encuentre en trámites para la realización de una especialidad en diseño automotriz y el inicio de una maestría en innovación, tecnología y educación dentro de nuestra institución, la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Xochimilco.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Derivado de los objetivos principales del servicio social puedo reconocer que mejore mi destreza para la generación de modelos 3D, planos isométricos, explosivos y la creación relativa a prototipos rápidos.

Al presentarse la situación actual con el Covid-19, tuve la oportunidad de aprender, desarrollar e implementar nuevas herramientas tanto digitales como presenciales en torno a la enseñanza y así desarrollando también mis habilidades creativas y presentándome nuevos retos para el futuro en el medio digital.

En la vida cotidiana he podido percatarme que muchas de las herramientas u objetos que utilizamos día con día, no son de fácil uso y comprensión para toda clase de usuarios, así es como a través de mi experiencia en la creación de manuales de uso pude notar las deficiencias en estos y realizar de una manera más práctica y fácil por medio de de la usabilidad y el diseño centrado en el usuario.

El resultado en tanto a la creación de la multi-herramienta fue la realización de:

Anexo A. PLANOS DE PRODUCCION.

Anexo B. RENDERIZADOS.

En conclusión, considero que el servicio social es excelente para desarrollar lo aprendido en la carrera y ampliar el campo laboral a nivel personal, como puede ser la investigación, docencia, diseño de prototipos, manuales de uso, diseño automotriz, manufactura de empaque y embalaje, entre otros.

RECOMENDACIONES

Reflexionando acerca de mi trayecto durante el servicio social, pude percatarme de algunas deficiencias en tanto a la falta de presupuesto a los proyectos de investigación, la falta de difusión ante los congresos de investigación siendo casi nula la asistencia de alumnos y profesores.

Como consecuencia del conversatorio “Tecnologías Emergentes aplicadas a la Investigación Científica” note que hace falta una modernización e innovación en las aulas de clases, en este evento integramos a nuestro proceso de capacitación continua la adquisición de un proyector holográfico que como parte del ciclo de análisis asociado al proyecto de investigación escenarios de interacción humana para débiles visuales pretende la implementación de aulas del futuro en la UAM Xochimilco, centrados en el cambio tecnológico y la integración de tecnología en los sistemas de trabajo en la UAMX .

Considero que existe una gran área de oportunidad en tanto a los materiales y herramientas que ofrece la Universidad para la realización de proyectos, contando casi con las herramientas básicas y mínimas para la realización de estos mismos.

En mi opinión personal considero al Dr. Jorge Gil Tejeda como un gran exponente dentro del campo de la investigación, tecnología e innovación, así como un excelente profesor. Agradezco todas las atenciones brindadas, así como el seguimiento que ha ofrecido desde mi primera clase hasta la finalización de mi servicio social.

BILBIOGRAFIA Y/O REFERENCIAS ELECTRONICAS

<http://envia3.xoc.uam.mx/xcad/>

<https://cmll.com/>

<https://www.godinezgourmet.com/blog/8-lugares-restaurantes-y-changarros-para-los-amantes-de-la-lucha-libre-en-la-ciudad-de-mexico/>

<https://www.infobae.com/america/mexico/2019/09/28/creatividad-y-grandes-secretos-el-arte-de-fabricar-una-mascara-de-lucha-libre/>

https://twilight.mx/instrumentos/22/luxometros.html?gclid=CjwKCAjwj6SEBhAOEiwAvFRuKEqw4j5QCgA4ACLa4aLU0hIE_XVLFM6Ke-p6jrMcGq0wdPPm5_MJVBoCqbEQAvD_BwE

https://smedicion.com/detalle/producto/51?gclid=CjwKCAjwj6SEBhAOEiwAvFRuKDX0IhNvMnCvoeh-8G5L0cMbJ98QYBLY4HUDDa7AbZov0vNF3C5BBoCCagQAvD_BwE

<https://www.audiocentros.com/que-es-un-sonometro/>

<https://www.cursosfemxa.es/blog/aula-futuro#:~:text=El%20Aula%20del%20Futuro%20es,aprendizaje%20en%20las%20aulas%20espa%C3%B1olas.>

<https://federicoginer.com/aulas-del-futuro-una-nueva-forma-aprendizaje/>

<https://www.reiteman.com/paneles-acusticos-que-son-y-para-que-sirven/>

https://www.hermanmiller.com/es_mx/

<https://multiherramientas.mx/>

<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

<https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/innovacion/tecnologia-para-invidentes-mas-alla-del-braille/>

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672018000100289