

**Dr. Francisco Haroldo Alfaro Salazar**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

UAM Xochimilco

## INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Alcaldía Tlalpan

Dirección de Comunicación del Conocimiento – Rectoría General

Periodo: 14 de enero de 2024 al 7 de agosto de 2024

Proyecto: “Las Ciencias y Artes para el diseño de la divulgación científica”

Clave: XCAD000010

Responsable del Proyecto: Dr. Mario Andrés De Leo Winkler

Asesora Interno: Mtra. Laura Brenda Jiménez Osorio

Nombre: Brandon Alexis Luengas López

Matrícula: 2163067796

Licenciatura: Diseño Industrial

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Cel.: 55 5064 2417

Correo electrónico: [2163067796@alumnos.xoc.uam.mx](mailto:2163067796@alumnos.xoc.uam.mx)

## ÍNDICE

- I. Introducción
- II. Objetivos generales
- III. Actividades realizadas
- IV. Metas alcanzadas
- V. Resultados y conclusiones
- VI. Recomendaciones
- VII. Bibliografía y referencias electrónicas.
- VIII. Anexos

## **I - Introducción**

El servicio social representa un recurso fundamental en la culminación de la formación académica de cualquier profesionista. No solo permite al estudiantado aplicar las prácticas y habilidades adquiridas durante su licenciatura, sino que también les brinda una oportunidad invaluable para contribuir al desarrollo social mediante la participación en proyectos que cumplen con este requisito. Al involucrarse en estas actividades, los futuros profesionales no solamente refuerzan sus conocimientos, sino que también adquieren experiencia práctica en su campo de estudio, lo cual es crucial para su integración en el mercado laboral.

En la actualidad vivimos en una sociedad que se caracteriza por su dinamismo y constante evolución. Las formas en que las personas viven, trabajan y se comunican están cambiando rápidamente, impulsadas por el avance de la tecnología. En este entorno, es esencial que los individuos aprovechen las nuevas herramientas y plataformas digitales para acceder al conocimiento de manera más efectiva. La incorporación de estas tecnologías en el servicio social no solo facilita la conexión entre el profesional y el conocimiento, sino que también abre nuevas oportunidades para el desarrollo de habilidades tecnológicas y comunicativas.

El desarrollo de la sociedad ha generado nuevas maneras de transmitir información, lo que plantea retos y oportunidades para quienes participan en el servicio social. La creación de contenido de calidad que sea relevante y útil se convierte en una tarea primordial. Es necesario adaptarse a las nuevas formas de comunicación y aprendizaje que predominan en la sociedad contemporánea. Esto implica no solo entender y utilizar las últimas herramientas tecnológicas, sino también diseñar estrategias que respondan a las necesidades y expectativas de una audiencia cada vez más diversa y digitalmente conectada.

Además, el servicio social en el contexto actual debe abordar el desafío de ser innovador en la forma en que se presenta la información. La capacidad de generar contenido atractivo, accesible y educativo, que pueda captar el interés de las personas y responder a las demandas del entorno digital, es crucial. La integración de metodologías interactivas, multimedia y plataformas digitales no solo enriquece el

proceso de aprendizaje, sino que también permite que los proyectos de servicio social tengan un impacto más significativo en la comunidad.

En resumen, el servicio social no solo es una etapa vital en la formación académica de los profesionistas, sino que también juega un papel importante en el desarrollo y adaptación de la sociedad en un mundo cada vez más digital. Aprovechar las nuevas tecnologías para crear y compartir contenido de calidad es fundamental para enfrentar los retos actuales y futuros, y para contribuir de manera efectiva al avance de la sociedad.

## **II - Objetivo general**

El servicio social tiene como objetivo principal aplicar los conocimientos y habilidades adquiridos en el modelado para llevar a cabo proyectos que conecten a la sociedad con el conocimiento generado por las universidades. Esto busca integrar al individuo en su contexto social y cultural. En este servicio social, el enfoque se centra en utilizar recursos digitales para difundir el conocimiento producido por diversas instancias educativas y de investigación.

El propósito es familiarizar a la población con su entorno a través de una variedad de canales informativos, tanto digitales como físicos. Esto incluye la promoción y realización de actividades presenciales en diferentes grupos y comunidades. La idea es asegurar que la información y los recursos sean accesibles y comprensibles, facilitando así una mayor conexión entre el conocimiento académico y la vida cotidiana de las personas.

## **III - Actividades Realizadas**

Las actividades del servicio social se centraron en ejercicios de modelado y creación de contenido, desarrollándose en dos líneas principales de trabajo. La primera línea se enfocó en el diseño y modelado tridimensional de objetos y animales para facilitar la representación física a personas con ceguera y baja visión, mientras que la segunda línea abarcó la creación de contenido digital para redes sociales con el

objetivo de vincular el conocimiento con la comunidad. Adicionalmente, se brindó apoyo en distintas actividades presenciales dentro del calendario de la Dirección de Comunicación del Conocimiento.

#### - **Modelado 3D**

La fase de modelado 3D se dedicó a la creación de modelos imprimibles de ajolotes. Este trabajo se llevó a cabo en etapas, abordando el crecimiento y las especies representativas del género *Ambystoma*, incluyendo *Ambystoma altamirani*, *Ambystoma mexicanum*, *Ambystoma dumerilii* y *Ambystoma rosaceum*. Se realizó una investigación exhaustiva sobre las características físicas distintivas de cada especie y se utilizaron referencias visuales para asegurar la precisión del modelado. El objetivo de esta fase fue permitir que las personas con ceguera y baja visión pudieran conocer y sentir las características de estos animales y distinguir entre las especies del género.

Estos modelos sirven como apoyo a un juego de cartas previamente desarrollado por Conocimiento UAM: “Ajolocracia” y “Ambystosos”.

Estos juegos están diseñados para educar sobre las diferentes especies de *Ambystoma*, su entorno y los valores democráticos necesarios para su conservación. Los juegos están disponibles en formato digital para impresión, pero se requería un empaque físico para su almacenamiento y transporte. Se diseñó un empaque volumétrico que se puede imprimir en formato oficio y ensamblar fácilmente, se recurrió a la investigación de productos similares para asegurar su funcionalidad y se tomó como referencia el lenguaje de diseño del juego para poder generar una identidad visual atractiva en el empaque.

#### - **Representación de Fachadas**

Se crearon una serie de modelos tridimensionales de las fachadas de iglesias emblemáticas de la Ciudad de México que se imprimieron en resina. Estas fachadas son significativas por su arquitectura y su relevancia en las comunidades de Iztapalapa y Coyoacán. Los modelos se elaboraron a partir de referencias visuales, comenzando con una representación general y detallando hasta alcanzar un alto grado de precisión. Esto permite que las personas con ceguera y baja visión puedan

comprender cómo son estos edificios históricos y apreciar sus características distintivas en un contexto histórico.

#### **- Creación de Contenido Digital**

En la fase de creación de contenido digital para redes sociales, se buscaron datos curiosos e interesantes y se desarrollaron presentaciones visuales para acompañarlos. Se investigaron y sintetizaron 24 datos curiosos, con el objetivo de ofrecer información relevante de manera concisa. Se enfrentaron retos como encontrar contenido multimedia adecuado al tema del dato curioso a trabajar, aplicar los conocimientos adquiridos en cursos y compaginar estos elementos en videos de corta duración. Se utilizaron herramientas de edición de video, como Adobe Premiere, para montar imágenes, videos y efectos que transmitieran claramente cada dato curioso.

Además, se creó una infografía sobre la historia del bolígrafo. Para ello, se llevó a cabo una investigación detallada y se diseñó la infografía con un entorno visual que fluyera con el tema del bolígrafo. Esto incluyó la búsqueda de imágenes y elementos visuales, así como la selección de tipografías que complementarían la presentación de la información.

#### **- Apoyo en actividades presenciales**

Durante el servicio social he participado en varios eventos organizados por la Rectoría, donde la Dirección de Comunicación del Conocimiento jugó un papel central. Mi apoyo se brindó de manera presencial en diversas actividades planeadas por esta dirección. En particular, tuve la oportunidad de asistir a tres eventos destacados: el eclipse solar del 8 de abril de 2024, el Encuentro de Huertos Urbanos en el IEMS Magdalena Contreras y el Festival JuventudES UAM 2024.

En el evento del eclipse solar, se convocó a la comunidad UAM para la observación del fenómeno. Mi tarea consistió en colaborar en el control y distribución de los lentes de observación proporcionados por la Dirección, asegurando que todos los asistentes pudieran disfrutar del espectáculo de manera segura.

En el Encuentro de Huertos Urbanos, mis compañeros y yo asistimos al personal encargado de las actividades recreativas, contribuyendo a la organización y ejecución de las mismas, el evento consistió en premiación y actividades realizadas por los equipos de los IEMS (Instituto de Educación Media Superior), los cuales crearon huertos con el apoyo de distintas instancia, en donde se vio la importancia de estos huertos en la comunidad y cómo poder empezar y cuidar los cultivos.

En el Festival JuventudES UAM 2024, tuve la oportunidad de coordinar una mesa de trueque de libros. Este espacio permitió a los miembros de la comunidad intercambiar materiales impresos con el objetivo de enriquecer su conocimiento de una manera sencilla y accesible.

Estos eventos se llevaron a cabo con éxito y me brindaron la oportunidad de ampliar mi conocimiento y familiarizarme más con el trabajo de la Dirección de Comunicación del Conocimiento.

#### **IV - Metas alcanzadas**

Durante el servicio social pude desarrollar mis habilidades de modelado digital, así como aprender nuevos programas y técnicas para modelado 3D, también puede mejorar la dinámica de trabajo en distintos softwares de diseño digital, el servicio social me ayudó a ver un entorno diferente de trabajo al que habitualmente se hace en los trabajos como diseñador industrial, es grato colaborar con instancias diferentes a la tuya para converger en grandes resultados de gran interés social así como poder adaptar tu forma y ritmo de trabajo a las necesidades particulares de ciertos proyectos, el entorno de trabajo resultó ser dinámico y se pudo trabajar en diferentes actividades las cuales ayudaron a complementar mi conocimiento en distintas formas.

#### **V - Resultados y conclusiones**

Las actividades realizadas se ejecutaron de manera satisfactoria para los objetivos particulares del trabajo en el servicio social, es bueno desarrollar proyectos

interdisciplinarios ya que los resultados se complementan de una mejor manera así como el alcance al que se puede llegar es bastante alto, también es importante someter los proyectos a pruebas con usuarios finales para poder ver que la manera de resolver problemas es la correcta o en su caso para pulir los detalles y mejorar los alcances.

## **VI - Recomendaciones**

Dado que el entorno de trabajo fue bastante dinámico, se recomienda a futuros interesados ser proactivos, mantener una mentalidad abierta hacia diferentes métodos de generación de conocimiento y ser flexibles ante diversas dinámicas de trabajo.

A manera de recomendación para el servicio social sería interesante hacer equipos colaborativos entre los prestadores de servicio social con el fin de tener proyectos más completos desde el inicio y así poder llevar juntas más integradas y coolaborativas así como cumplir los objetivos de una manera más enriquecida.

## **VII. Bibliografía y referencias electrónicas**

*UAM Azcapotzalco, (s. f.). Ciencias y Artes para el Diseño.*

<http://www.cyad.azc.uam.mx/coord-serviciosocial-objetivo.php>

*UAM - Comunicación del Conocimiento. (s. f.) Ajolocracia y Ambystosos.*

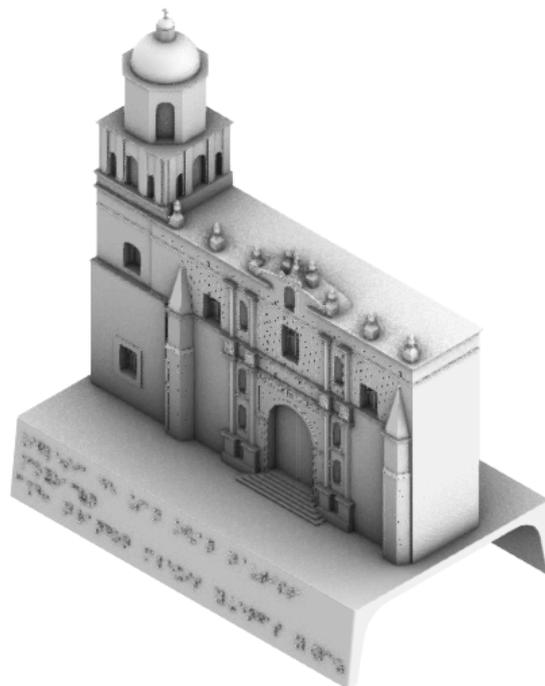
<https://conocimiento.uam.mx/ajolotes/>

## VIII - Anexos

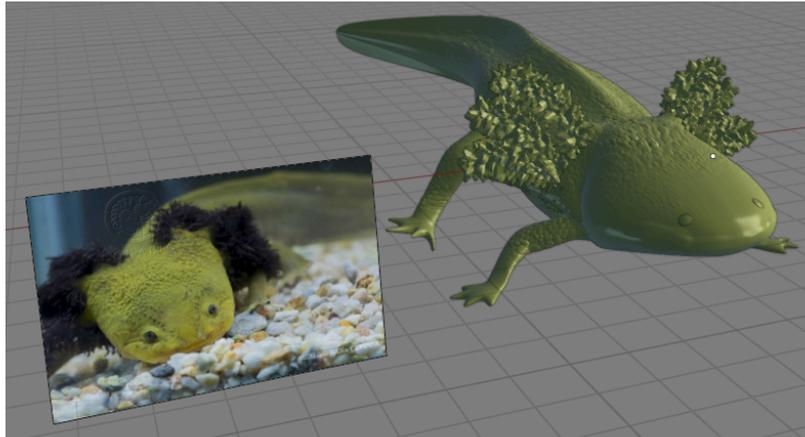


**Fachada Iglesia de San Juan Bautista**

Foto: <https://www.chilango.com/agenda/otros/historia-iglesia-de-san-juan-bautista-en-coyoacan/>



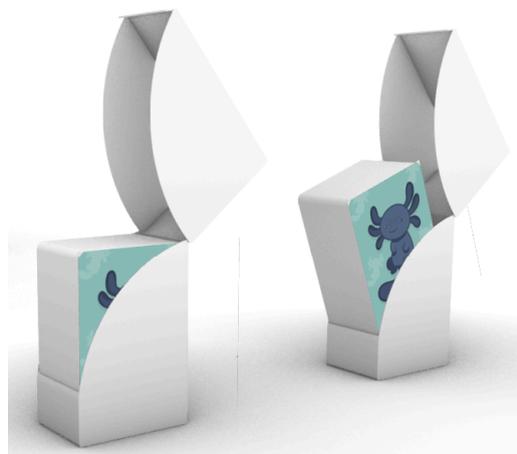
**Modelo 3D de Iglesia de San Juan Bautista - base con descripción en braille**  
**Modelo en Rhinoceros por Alexis Luengas**



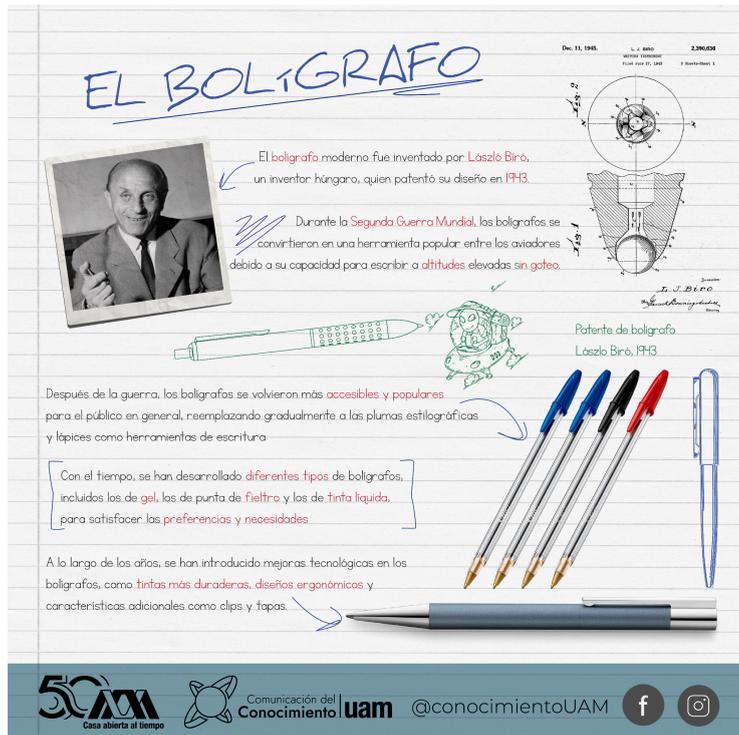
**Modelo 3D de Ambystoma Dumerilii**  
**Modelo en Blender 3D por Alexis Luengas**



**Impresiones en resina de las fases de crecimiento del ambystoma**  
**Impresión y fotografía Joaquín González Vázquez**



**Diseño de empaque para juego "Ajolocracia"**  
**Modelado en Rhinoceros por Alexis Luengas**



### Infografía de el bolígrafo

Proyecto para redes sociales de @conocimientouam

Diseño Alexis Luengas



Captura de vídeos de datos curiosos para redes sociales

Creación de Alexis Luengas

Banner proporcionado por la dirección del conocimiento UAM