



**Casa abierta al tiempo**

Dirigido a la **Mtra. María de Jesús Gómez Cruz**  
Directora de la División de Ciencias y Artes para el  
Diseño UAM Xochimilco.

### **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

Lugar de realización: INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y  
NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Fecha: Del 25 de octubre del 2017 al 25 de abril del 2018.

Nombre del proyecto: "PROYECTO DE REINGENIERÍA DE PROCESOS Y  
PROGRAMAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA".

Clave: XCAD000777.

Asesor de la UAM-X: José Leandro Mendoza Cuenca

División: Ciencias y Artes para el Diseño

Nombre: Armando Alejandro Miranda Pérez

Carrera: Diseño Industrial

Matricula: 209239941

Correo: [alexdesign999@gmail.com](mailto:alexdesign999@gmail.com)

Tel: 5521888606

## **1.-INTRODUCCIÓN**

El Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, INCMNSZ Es uno de los Institutos Nacionales de Salud de la Secretaría de Salud de México que brinda atención médica de tercer nivel a adultos.

Dentro de este se encuentra la Unidad de Educación para la Salud que su fin es contribuir con las distintas áreas del Instituto en materia de educación y promoción de la salud a través de la planeación, diseño, aplicación y evaluación de programas educativos, material impreso y audiovisual para generar una cultura de prevención y auto-cuidado de la salud, tanto del Personal que labora en el Instituto como de los Pacientes y sus Familiares.

En la Unidad de Educación para la Salud se integran prácticas relacionadas con las ciencias y artes del diseño y por primera vez desde su fundación se agregan actividades específicas del diseño industrial, tales como el modelado y renderizado 3d de objetos y casos clínicos para su inclusión en videos educativos.<sup>1</sup>

Al intervenir el diseño industrial en esta área, se actualizan los aspectos visuales y de cómo en que se percibe la información en las salas de espera en el hospital, así como en medios digitales de información actuales tales como las redes sociales y YouTube o en la misma página del instituto, esta información visual final se sensibiliza para pacientes ya que no muestra los procesos médicos tan explícitos como en muchos otros materiales haciéndolos entendibles y digeribles para personas que se someterán a estos procesos y no causen estrés postoperatorio.

El trabajo conjunto de las actividades realizadas en el tiempo de servicio social expresado en las siguientes páginas, demuestra con éxito el termino de 4 materiales

audiovisuales puestos a disposición de pacientes y no pacientes para información gratuita y de calidad respaldada por una institución de salud como el INCMNSZ.

## **2.-OBJETIVO GENERAL**

Realizar animaciones que incluyan modelos 3d, que sean de fácil entendimiento y acceso para personas dentro y fuera del instituto, utilizando información respaldada por expertos del INCMNSZ que puede ser usada por los pacientes para el autocuidado, y que contengan la característica de que sean sensibles a los procesos médicos y no causen estrés

## **3.-ACTIVIDADES REALIZADAS**

### **a) Eventos Vasculares Cerebrales (EVC):**

Para este material audiovisual se estudió en conjunto con expertos participantes los temas de:

-Parálisis facial, así como todas sus causas y efectos para su representación gráfica en un vector.

-Se estudió el análisis de las arterias, así como sus complicaciones en un coágulo y la ruptura que tienen cuando hay estos eventos y así representarse en un render 3d.

-El estudio de muerte neuronal; para este caso se analizó la morfología de una neurona para ser llevada a un modelo 3d también y así animar una muerte celular para apoyar el material audiovisual.

-Se reeditó un logo de “**camaleón**” que además es un acrónimo para identificar los Eventos Vasculares Cerebrales.

### **b) Trasplante de hígado:**

En este caso se analizó en conjunto de expertos el procedimiento quirúrgico y mediante ayuda de vectores y animaciones en 2d se apoyó este material.

**c) Cuidados generales de la piel:**

Para este material se tomaron en cuenta las recomendaciones hechas por expertos para dar a conocer cuidados generales para la piel, además para el material audiovisual se hicieron objetos 3d que representaban distintos patógenos que afectan la piel.

**d) Reemplazo total de rodilla:**

Para este caso se estudió a fondo estructuralmente las piezas que se ocupan en una operación de este tipo para hacer una animación en 3d donde se explique dicho procedimiento, en este interactúan las piezas en conjunto de una explicación de un experto para explicar la intervención quirúrgica.

**e) Postproducción de todos los videos mencionados en los puntos anteriores.**

**f) Además, se brindó apoyo en actividades de producción en grabaciones, que incluía la instalación de cableado para el uso de distintos componentes para la producción de estas grabaciones; así como ajustes e instalación de luminarias, y de equipos de grabación y audio.**

#### **4.-METAS ALCANZADAS**

-Con la realización de las imágenes en 3d se consiguió hacer más fácil el entendimiento de un procedimiento quirúrgico para pacientes en su mayoría de la tercera edad.

-Se consiguió sensibilizar con estos materiales audiovisuales que los procesos médicos no provoquen mayor estrés en pacientes y no pacientes de lo que

naturalmente produce una intervención médica.

-Aprendizaje de los métodos de grabación para mejorar una distribución de personal y equipo para prevenir complicaciones y accidentes por el uso de los mismos en zonas de pacientes, así como en otras áreas comunes del hospital.

## **5.- RESULTADOS**

Al ser estudiados los cuatro temas centrales (EVC, trasplante de hígado, cuidados generales de la piel reemplazo total de rodilla) se realizaron 4 materiales audiovisuales, con contenido de calidad y planificado, que cumplieron las expectativas propuestas por los jefes de los proyectos, como lo era el poder comunicar lo más humana y verídicamente posible información de procesos médicos, ya que existe mucha desinformación en internet que plantean más interrogantes o causan demasiado estrés antes de estas intervenciones.

Esto se pudo corroborar al analizar opiniones de pacientes en salas de espera del hospital, así como a los familiares de los mismos pacientes

## **6.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El lograr llevar a cabo estos materiales audiovisuales ayuda a la gente a entender mejor su situación, que el paciente se informe y aprenda de esa información y practique el autocuidado, ya que una de las metas tanto de la Unidad de Educación para la Salud como de la UAM-X es principalmente que estas actividades videograbadas sean en beneficio de la sociedad como lo son en este caso en su mayoría pacientes de la tercera edad o gente de bajos recursos.

Además de abrir un camino más para seguir colaborando con instituciones de este tipo aplicando el diseño industrial como medio de solución a problemas sociales.

Una de las recomendaciones más importantes que se pueden hacer es hacer más público este tipo de actividades para alumnos de servicio social de diseño industrial, ya que estas actividades realizadas fueron muy productivas, ya que la teoría se puso en práctica enseguida después de que toda la información se estudió en conjunto de la mano de expertos, además de que en este instituto se practican actividades puramente de diseño gráfico, y fue un reto incluir actividades de carácter de diseño industrial.

Con el tiempo e incluir más al diseño industrial, no solo se podrían aplicar esos conocimientos en material audiovisual sino también en otro tipo de elementos, más característicos del mismo como materiales lúdicos en salas de espera o material interactivo en pacientes e incluso en enseñanza de pasantes de medicina.

## **7.-BIBLIOGRAFÍA**

1. INCMNSZ. 2013. "Unidad de Educación para la Salud".

<http://www.innsz.mx/opencms/contenido/Unidades/educacionSalud/objetivo.html>