

**Dr. Francisco Javier Soria López**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño  
UAM Xochimilco

## **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco

**Periodo:** 31 de julio de 2019 al 31 de enero de 2020

### **Proyecto:**

Fotografía y medios audiovisuales para divulgación de la  
ciencia

**Clave:** XCAD000268

**Responsable del proyecto:** C. Arturo Orta Fuentes

**Asesor interno:** Mtra. Ana Sonia Orozco Nagore

Eduardo Quintero Emiliano

**Matricula:** 2152035064

**Licenciatura:** Diseño de la Comunicación Gráfica  
División de Ciencias y Artes para el Diseño

**Cel:** 55-11-53-66-06

**Correo:** guason.eqe@gmail.com

## **Introducción:**

Como diseñador de la comunicación gráfica tenemos una gama muy amplia de actividades que podemos realizar, estas actividades van de una imagen o logo corporativo, hasta producción de cortometrajes animados y medios audio visuales. No solo en términos de desarrollo, sino que estamos involucrados en la planificación, gestión y desarrollo de cada una de las actividades en las que nos vemos involucrados.

Mientras cursaba la carrera en el área de medios audio visuales, pude tomar como ejemplo mi transición en la licenciatura de lo antes dicho, ya que no solo comprendí el proceso de creación de contenido audio visual, sino que también la importancia de planificar y organizar tiempo y recursos para la elaboración del producto final.

A pesar de la amplia gama de actividades que puede realizar un diseñador de la comunicación gráfica, opte por buscar un proyecto donde poder realizar contenido audio visual con un ritmo de trabajo diferente al que estoy acostumbrado, ya que dentro de la UAM Xochimilco los proyectos se realizan, uno cada 3 meses y yo buscaba algo que exigiera mayor flujo de trabajo.

El proyecto inicio y no era tan diferente a como yo esperaba, y durante el transcurso me encontré con dificultades que como diseñador tenía que resolver en el momento, pero creo que el mayor reto fue poder proporcionar un producto que no solo cumpliera con lo que se especificaba, sino que, tomando en cuenta el público a quien va dirigido, pudiera captar mejor su atención y lograr que se interesaran en el tema.

Uno de mis objetivos principales dentro de este proyecto, es colaborar en la difusión y promulgación de la ciencia de toda rama y a la mayor cantidad de público posible.

### **Objetivos generales:**

Participar en el desarrollo y creación de contenido audio visual para la divulgación de la ciencia.

Obtener una mayor experiencia, con el fin de estar mejor preparado para el futuro laboral.

Experimentar un ritmo de trabajo que exija mayor energía

Poner en práctica los conocimientos aprendidos durante la carrera, especialmente los de diseño de medios audio visuales

### **Actividades realizadas:**

Participación en la creación, propuesta y diseño de infografías relacionadas con la temática de evolución sobre Creodonta, Mesohippus e Indicadores indirectos.

Participación en la creación, propuesta y diseño de hojas de actividades con motivo del año internacional de la tabla periódica sobre, Hormiga, ¿de qué están hechos?, Saltamontes, ¿de qué están hechos?, Humano, ¿de qué están hechos?

Participación en la elaboración de materiales de divulgación para actividades de talleres para la 7º Edición Fiesta de las Ciencias y las Humanidades.

Participación en la elaboración de materiales para las grabaciones de cinco videos de ponencias de reptiles y anfibios del 10º Coloquio Riqueza Natural y Sociedad.

Toma de imágenes sobre especies de las colecciones de Jardín botánico de la UNAM para el proyecto de Diálogos de ciencia.

Participación en las grabaciones de entrevista a curadores de las colecciones Arboretum, Yucas y Dacilirios, Plantas medicinales, Plantas acuáticas y Orquídeas.

Participación en la postproducción de videos (selección de material, corrección de imagen y video, corrección de sonido, ensamblaje y edición de video y renderizado final) de las colecciones de plantas del Jardín Botánico para el proyecto Diálogos de Ciencia Arboretum, Yucas y Dacilirios, Plantas medicinales, Plantas acuáticas y Orquídeas.

Participación en la elaboración de materiales de divulgación sobre plantas y sus polinizadores Vectorización de macetas (3 modelos, con dos tamaños diferentes).

### **Metas alcanzadas:**

Logré participar activamente en el desarrollo de material audio visual gracias a que tenía acceso a casi todas las áreas encargadas de realizar estos productos, desde la DGDC UNAM hasta el departamento de fotografía, gracias a los cuales pude obtener la opinión y asesoría de profesionales los cuales me acompañaron a lo largo de todo el servicio social.

Las puertas del museo de ciencias de la UNAM (Universum) siempre estuvieron abiertas para mí y gracias a ello pude notar la importancia que tiene el diseño a la hora de comunicar el conocimiento científico a diversos públicos, principalmente adolescentes, alumnos y maestros.

También tuve la oportunidad de conocer y escuchar de primera voz el trabajo de muchos investigadores especialistas en plantas y así conocer la importancia de sus ciclos de vida y reproducción, y ya que no siempre podemos ver lo mismo en cada planta, ya sean flores dado sus periodos u hojas y retoños, tuve la tarea de dejar registro fotográfico de muchas especies para su futuro estudio.

Pude poner en práctica lo aprendido en el área de medios audio visuales a través de la creación de diferentes videos y entrevistas, y con ello ver la importancia que juega mi carrera en la producción de videos para los museos.

Asimismo, dar cuenta que, dentro de los museos, el trabajo del diseñador y comunicador gráfico es muy importante ya que debe trabajar de forma interdisciplinaria. Así como contar con un buen manejo del conocimiento científico y el manejo de diversas herramientas de diseño para poder realizar materiales de divulgación de la ciencia a diferentes públicos.

## **Resultados y conclusiones:**

Durante mi estancia en esta sede pude notar la importancia de la interdisciplinaria, y como puede mi carrera ayudar en la difusión y divulgación de las ciencias.

Gane conocimiento proveniente de varios especialistas, así como sus recomendaciones y puntos que puedo mejorar en mi forma de trabajar, como consejos a la hora de tomar fotografías en un ambiente no controlado o como poder utilizar ciertos programas de manera más eficiente.

Sin duda tuve que utilizar todo lo aprendido durante mi carrera y estar dispuesto a aprender más, ya que el modo de trabajo es muy completo y necesitaba un mayor esfuerzo para no retrasar su trabajo. No estoy muy seguro de haber estado al nivel de ellos, pero si puedo agradecer que me hayan mostrado su modo de trabajo y con eso siento que estoy mejor preparado para mi futuro profesional.

Concluyo diciendo que es un lugar en el que puedes poner en práctica todo lo aprendido durante la carrera de diseño de la comunicación gráfica y ver los resultados de tu trabajo en aplicaciones dentro del museo o siendo utilizados por estudiantes y maestros como un apoyo o como medio de difusión de la ciencia.

### **Recomendaciones:**

Hacer conscientes a los estudiantes de la importancia que tiene el diseño de la comunicación gráfica aplicada en los diversos campos laborales que se están presentando en el mundo laboral, y darnos cuenta que el diseño se puede encontrar aplicado de muchas maneras y como ejemplo puedo mostrar las muchas formas de representar y divulgar la ciencia en un museo. El diseño de la comunicación gráfica sin duda puede ser una herramienta muy importante que no solo ayude a atraer a la gente a la ciencia sino también a comunicar la ciencia a la gente.

## Anexos:

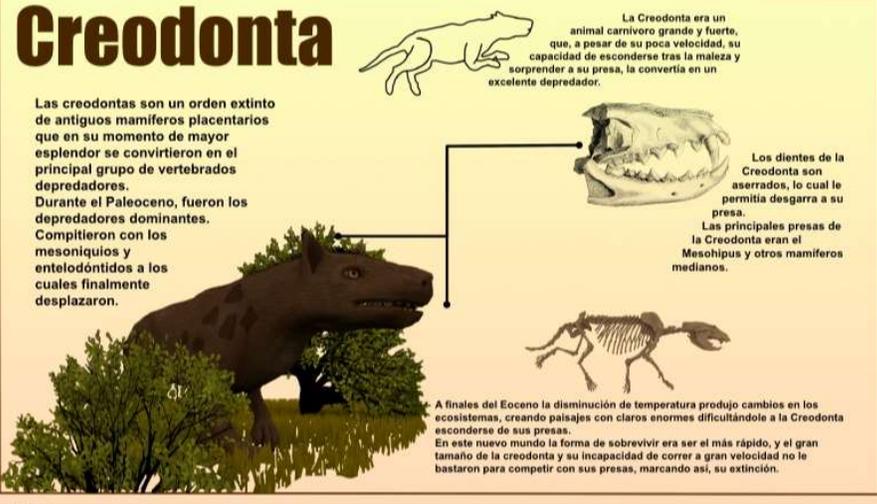
# Creodonta

Las creodontas son un orden extinto de antiguos mamíferos placentarios que en su momento de mayor esplendor se convirtieron en el principal grupo de vertebrados depredadores. Durante el Paleoceno, fueron los depredadores dominantes. Comptieron con los mesoniquios y entelodontidos a los cuales finalmente desplazaron.

La Creodonta era un animal carnívoro grande y fuerte, que, a pesar de su poca velocidad, su capacidad de esconderse tras la maleza y sorprender a su presa, la convertía en un excelente depredador.

Los dientes de la Creodonta son aserrados, lo cual le permitía desgarrar a su presa. Las principales presas de la Creodonta eran el Mesohipus y otros mamíferos medianos.

A finales del Eoceno la disminución de temperatura produjo cambios en los ecosistemas, creando paisajes con claros enormes dificultándole a la Creodonta esconderse de sus presas. En este nuevo mundo la forma de sobrevivir era ser el más rápido, y el gran tamaño de la creodonta y su incapacidad de correr a gran velocidad no le bastaron para competir con sus presas, marcando así, su extinción.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DGDCUNAM  
Divulgación de la Ciencia

Alejandra Alvarado Zink  
Gabriela Jiménez Casas

Diseño (servicio social)  
Erika Alejandra Hernández Alvarado  
Eduardo Quintana Emiliano

## Infografía Creodonta

# Fósil de planta

Para poder vivir en ciertos ambientes las plantas presentan ciertas adaptaciones que pueden quedar registradas en los restos fósiles. Las adaptaciones reflejan cómo las plantas utilizan la temperatura, luz, agua y nutrientes para sobrevivir por lo que nos proporcionan pistas sobre el entorno en el que vivieron esas plantas por lo que pueden servir para reconstruir climas del pasado de la Tierra.

## Tamaños y formas

Algunos paleoclimatólogos estudian las características físicas de la planta para correlacionarlas con el clima. El tamaño de las hojas se puede relacionar con la pérdida de agua: en las regiones cálidas y secas, las plantas no tienen hojas o son muy pequeñas, mientras que, en los lugares más húmedos, como los bosques lluviosos, las hojas pueden crecer mucho.

## Bordes de hojas

La forma del borde de las hojas en algunos tipos de plantas varía con la temperatura media anual. Los investigadores han encontrado que generalmente las plantas con márgenes suaves tienden a dominar en climas más cálidos mientras que las hojas con bordes dentados tienden a dominar en los climas más fríos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DGDCUNAM  
Divulgación de la Ciencia

Alejandra Alvarado Zink  
Gabriela Jiménez Casas

Diseño (servicio social)  
Erika Alejandra Hernández Alvarado  
Eduardo Quintana Emiliano

## Infografía Fósil de planta

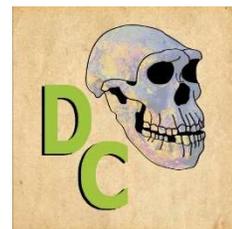
**Lo elemental en tu vida: ¿De qué estás hecho?**

Recorta los elementos y pégalos en el lugar correspondiente.

6	C	Carbono
8	O	Oxígeno
1	H	Hidrógeno
7	N	Nitrógeno
20	Ca	Calcio
15	P	Fósforo

Alejandra Alvarado Zink  
 Gabriela Jiménez Casas  
 Diseño (servicio social)  
 Eirin Alejandra Hernández Alvarado  
 Eduardo Quintero Emiliano

Humano, ¿de qué estas echo?



Portada y miniatura de canal de YouTube Diálogos de ciencia



Maseta y colibrí



Fotografía para registro y video de jardín botánico



Fotografía para registro y video de jardín botánico