

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar

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



INFORME DE SERVICIO SOCIAL

Dirección de Comunicación del Conocimiento
Prolongación Canal de Miramontes 3855, Coapa, Los Colorines, Tlalpan, 14387 Ciudad de
México, CDMX

Periodo: 11 de octubre 2021 al 31 de mayo de 2022

Proyecto: Las ciencias y artes para el diseño en la divulgación científica

Clave: XCAD000010

Responsable del proyecto: Dr. Mario Andrés De Leo Winkler

Asesor interno: Dr. Jorge Gil Tejeda

Datos generales del prestador:

Nombre: Brandon Aguilar Rueda

Matrícula 2172037653

Licenciatura en Diseño Industrial

División Ciencias y Artes para el Diseño

Correo electrónico: lesbrand16@gmail.com

Teléfono celular: 5571292123

Índice	1
Introducción	2
Objetivo general	3
Actividades	4
Metas alcanzadas	6
Resultados y Conclusiones	7
Recomendaciones	7
Anexos	8

Introducción

El proyecto Las ciencias y artes para el diseño en la divulgación científica forma parte de los esfuerzos del Dr. Mario Andrés De Leo Winkler y de la Lic. María del Carmen García Guízar dentro de la Dirección de Comunicación del Conocimiento de la Universidad Autónoma Metropolitana con la finalidad de transmitir el conocimiento dirigido al público en general. Este conocimiento incluye temas sociales, hechos históricos, efemérides, políticos, astronómicos, ámbitos de la salud, etc.

El proyecto consta de varios programas que se difunden a través de las redes sociales de la Dirección de Comunicación del Conocimiento (Facebook, Twitter, Instagram, TikTok). Se realizan actividades presenciales y de manera virtual con transmisiones en vivo por la página de Facebook, estas actividades son presentadas por expertos en el tema y después de las actividades los espectadores pueden expresar sus dudas y opiniones.

Elegí este proyecto por la recomendación de una amiga y porque me gustan y apasionan los datos curiosos y la difusión científica. De igual manera pienso que tener conocimientos de diversos temas puede favorecer al desarrollo de actividades y habilidades que pueden contribuir en nuevas posibilidades profesionales.

El proyecto de Las ciencias y artes para el diseño en la divulgación científica es una labor muy importante ya que logra crear sociedades conscientes de sí mismas y de el entorno que las rodea. El Dr. Mario Andrés de Leo Winkler, la Lic. María Del Carmen García Guízar y el equipo que conforma la Dirección de Comunicación del Conocimiento suman esfuerzos para que todos los posteos y las actividades que se realizan tengan éxito y aceptación por parte de la comunidad UAM y el público que los sigue a través de las redes sociales.

Objetivo general

El servicio social más que ser un simple trámite administrativo, es una parte formativa importante para la vida de un profesional, pues se tiene contacto con las situaciones laborales a las que uno se enfrenta en el ámbito de su carrera.

Mi objetivo como presentador del servicio social fue poder desempeñarme y apoyar en las labores gráficas desarrollando el material audiovisual para la difusión del conocimiento a través de sus redes sociales. Buscaba un espacio en donde me permitieran desarrollar mi creatividad y adquirir nuevos conocimientos y habilidades que están más enfocadas al diseño gráfico.

El servicio social me parece un requisito que contribuye y complementa la formación de los estudiantes y permite desarrollar valores, brindar experiencia para el ámbito laboral y la aplicación del conocimiento científico, cultural, social y tecnológico al promover el acercamiento activo de la universidad con la sociedad; que a su vez contribuye a la solución de problemas del desarrollo actual.

Realizar el servicio social es una parte fundamental en la formación de las personas en el ámbito profesional, es un acercamiento a las situaciones laborales que pueden surgir en el transcurso de los proyectos que se tengan que realizar.

Actividades

Me desempeñe creando material audiovisual para los diferentes programas que son publicados en las redes sociales de la Dirección de Comunicación del Conocimiento, creando posts que incluyen imágenes, animaciones, videos y audios con los cuales se busca interactuar con la comunidad haciendo entrevistas, encuestas y actividades que sean interesantes y que contribuyan a la difusión del conocimiento.

Para realizar este material audiovisual se consideraron formatos previamente desarrollados, logos autorizados por la Institución, formatos adecuados para cada red social, paletas de colores y fuentes con la finalidad de tener un estilo propio para cada uno de los programas.

Los programas en los que participé son:

- De La Metro en el Metro a la Metro en la red
- Epilogía
- ¿Sabías qué?
- Efemérides
- Ciencia Abierta al Tiempo
- Efemérides astronómicas

Una vez que se reanudaron las actividades presenciales, participe en conferencias de diversos temas en las cuales se tienen previamente preparadas actividades para los asistentes, con la finalidad de que la comunidad interactúe y tenga una mejor comprensión de cada uno de los temas.

Participé en investigación de campo para poder realizar una infografía sobre el lirio acuático, la cual fue mi preferida, ya que con ayuda del equipo de la Dirección de Comunicación del Conocimiento y del Centro de Investigaciones Biológicas y Acuícolas de Cuemanco logramos desarrollar posts de total autoría, imagenes realizadas con ayuda de fotografías tomadas por el Mtro. Diego Fernando Tenorio y el D.G. Joaquín González Vázquez y con información creada con ayuda de la Mtra. Laura Andrés Rodríguez, la Mtra. Oriana Trejo Álvarez y la Fís. Miriam Carrillo Barragán.

Me desempeñé editando grabaciones de los videos de diversos programas para poder compartirlas como videos en la red de YouTube del programa de la Coordinación General de Disuasión de la Universidad. Estas ediciones incluyen el logo de la Sección y una salida con el logo de la UAM, editando también las partes más relevantes de cada sesión.

Realicé una infografía sobre el Láser la cual incluye los datos más relevantes e ilustraciones que favorecen a la comprensión de los usos que se le pueden dar a los diferentes tipos de láser.

Realicé diversas propuestas de posts con temas sobre la diversidad sexual, los cuales incluyen efemérides, noticias relevantes y días conmemorativos. También realicé propuestas para la identidad gráfica de las redes sociales de la Dirección de Comunicación de Conocimiento.

Creé una propuesta para unificar la imagen gráfica de la mascota de la UAM, Umíto, integrando la identidad universitaria a su figura, el cual integra los colores institucionales de cada unidad de la UAM a su ropa y presentarlo con una apariencia juvenil.

Metas alcanzadas

Al realizar mi servicio social en la Dirección de Comunicación del Conocimiento logré ver un cambio muy grande en mis propuestas y orden de trabajo considerando la difusión de conocimientos científicos. Me dieron la libertad de realizar propuestas y expresar mis opiniones que pudieran favorecer a la mejoría de las publicaciones que se realizan.

En el proceso logré desarrollar procesos de trabajo con herramientas tecnológicas en las cuales tenía un muy poco conocimiento y que con el paso del tiempo y con ayuda del equipo de la dirección puede ir mejorando.

Logré mejorar mis habilidades de trabajo en equipo y cooperación para poder cumplir con las tareas solicitadas, mejorando al mismo tiempo mis habilidades de comunicación.

Al principio fue un reto muy grande para mí el comprender y adaptarse a las actividades que se realizan en la Dirección de Comunicación del Conocimiento ya que en mi carrera no tuve la oportunidad de desarrollar este tipo de habilidades gráficas y pensé que con el servicio social podía aprender y mejorar día con día.

Resultados y Conclusiones

Al finalizar el proyecto como resultado se obtuvieron cantidades considerables de materiales que sirvieron para las publicaciones de posts de comunicación científica que produce esta dirección de la universidad.

Aprendí que a veces una idea pequeña o que surge como un simple comentario puede terminar como un trabajo final con resultados positivos en los cuales influye la imaginación y la creatividad.

A pesar de que al principio todo era de manera virtual se lograban los objetivos de compartir la información e interactuar con la comunidad. En cuanto se reanudaron algunas actividades presenciales fue una labor mucho más interesante porque implicaba ayudar en las actividades que se realizaban en el momento y recopilar la información más importante para poder realizar posts que sirvieran de retroalimentación para la comunidad.

Recomendaciones

De acuerdo a mi experiencia en el servicio social, sería organizar más actividades presenciales para poder atraer más la atención de la comunidad y que se pueda difundir con facilidad la información que se presenta a través de las redes sociales.

Anexo 1:

EPILOGÍA
Sixto Rodríguez

Sintonízanos
UAM Radio 94.1 FM
Martes 28 de diciembre 2021
15:00 h

Repetición
Sábado 01 de diciembre 2021
14:00 h

Colaboración
Dr. Jorge Alberto Rivero Mora
Universidad Veracruzana

@ComunicaCienciaUAM
@CC.UAM
@uamcomunicaciencia

CONVERSATORIO
Memoria, cultura y sociedad

“...Sólo el libro es una extensión de la imaginación y la memoria.” Borges.
Literatura y memoria

Dr. Alfredo Peñuelas Rivas
Director de Centro Regional de Cultura de Texcoco, Casa del Constituyente

Lic Jorge R. Zarco Laveaga
Profesor investigador
Unidad Xochimilco
Coordina

Dr. Jesús Ramírez-Bermúdez
UNAM

Transmisión en vivo
lunes 22 de noviembre de 2021 18:00 h

fb.com/uamculturaoficial
fb.com/comunicacienciauam
EVENTO PÚBLICO Y GRATUITO

Para mayor información o dudas
esríbenos a:
comunicaciencia@correo.uam.mx

DE LA METRO EN EL METRO A LA METRO EN LA RED

conferencias y mesa de difusión científica

19/11/20



Economía, pandemia y
sociedad: México 2020

Ponente: Mtro. Miguel
Ángel Barrios

26/11/20

Mesa: Tabaquismo;
alternativas y
consecuencias

Ponente:
Dra. Karina Martínez Flores
Dr. Enrique Canchola
Martínez



03/12/20



Las ciencias sociales
en el hoy: su
importancia

Ponente: José Manuel
Muzaleno Maldonado

10/12/20

Bioindicadores,
guardianes de nuestro
futuro ambiental

Ponente:
Dra. Sylvie Le Borgne



SINTONIZANOS EN VIVO APARTIR DE LAS
18:00 HORAS

 @UAMCULTURAOFICIAL

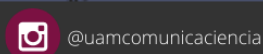
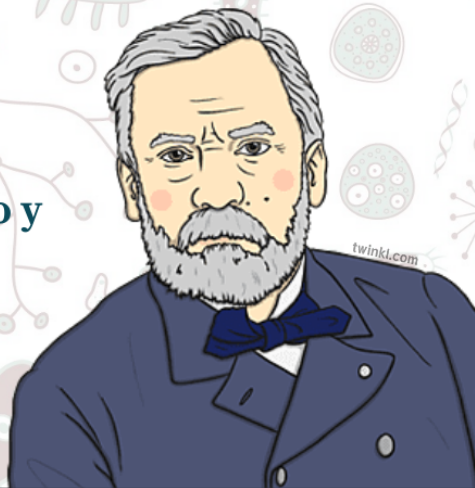
27 de diciembre de 1822

nace

Louis Pasteur

Químico, físico, matemático y bacteriólogo.

Creador de la técnica conocida como pasteurización.



2 de
marzo

Un día como hoy en 1826 muere **Doña Josefa Ortiz de Domínguez** (1768-1829), *la Corregidora*. Personaje clave para la Independencia de México, ya que dio aviso que la Conspiración de Querétaro había sido descubierta.



Josefa Ortiz

Qué es un LÁSER

La palabra láser es un acrónimo que significa *Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation*; (luz amplificada por emisión estimulada de radiación)

¿Qué es un láser?
Un láser es un dispositivo óptico que utiliza la emisión inducida o estimulada para generar o amplificar la radiación electromagnética, permitiendo obtener un haz de luz coherente, intenso y direccionado que viaja a la velocidad de la luz

Tipo de luz que produce un láser
La luz láser se considera luz coherente debido a que se propaga mediante ondas electromagnéticas en fase que viajan en una misma dirección y con las mismas frecuencias (o longitudes de onda)

Aplicaciones de un láser

- Corte
- Depilación
- Medición de distancias
- Medición de tiempos ultracortos (femtosegundos y attosegundos)
- Cuantificación de contaminantes
- Fibra óptica
- Discos ópticos
- Cirugías
- Soldadura
- Impresión
- Topografía
- Telecomunicaciones
- Almacenamiento de información
- Enfriamiento de átomos

Elementos de un láser

- Medio activo: material donde ocurre la **amplificación**. Puede ser un sólido, líquido o un gas
- Bombeo: mecanismo que permite almacenar energía en el medio activo mediante la **inversión de la población**
- Cavidad resonante: arreglo óptico que permite retroalimentar y mejorar la **emisión estimulada** en el medio activo aumentando la ganancia y minimizando las pérdidas

Propiedades del láser

- **Coherente:** ondas oscilan en fase
- **Monocromática:** la longitud de onda es única
- **Unidireccional:** divergencia angular casi nula
- **Intensa:** haz muy luminoso

Asesor: Dr. César Augusto Guarín Durán
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa

Referencias

- Siegman, A. E. (1986). Lasers.
- Eshbach, M. (2014). Laser physics: from principles to practical work in the lab.
- Strimling, K. (2013). Introduction to laser physics (101-44).
- Hannaford, P. (Ed.). (2004). Femtosecond laser spectroscopy.

f @ConocimientoUAM

11 de febrero: Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia

CONVERSATORIO MUJERES UAM EN TIEMPOS DE COVID: Equidad, diversidad e inclusión



Dra. Raquel Güereca Torres

Doctora en Ciencias Políticas y Sociales por la UNAM y Profesora-Investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Lerma. Especialista en Género, Teoría y Metodologías Feministas, Procesos Sociales y Poder. Actualmente es coordinadora del área de investigación de la Red de Ciencia, Tecnología y Género (CITEG). Es integrante del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel 1) y coordinadora de proyectos de investigación de género, ciencia y educación.

Casa Abierta al Sempro
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Comunicación del Conocimiento | uam

EL LIRIO ACUÁTICO

¿RECURSO O AMENAZA?



Comunicación del Conocimiento **UAM**

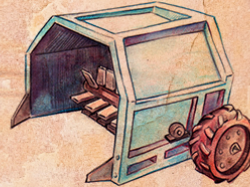
1. En el **CIBAC (Centro de Investigaciones Biológicas y Acuícolas de Cuemanco)** de la UAM, existen diversos proyectos que aprovechan al lirio acuático como recurso renovable.

2. Uno de ellos es la Biorrefinería **LirMex III**, en la que se obtienen productos de valor agregado para el sector doméstico y agrario como biogás y lombricomposta.

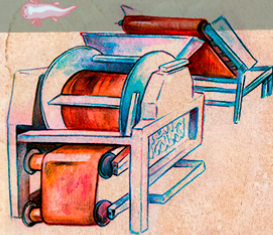


3. El proceso empieza con la **recolección** del lirio mediante una barredora acuática o con una red desde las trajineras.

4. Después, una parte del lirio acuático húmedo **se tritura y se exprime** en una máquina llamada trituradora.

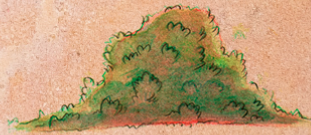


De este proceso, se obtiene el lirio acuático fragmentado para ser **sometido a los bioprocesos de compostaje y lombricompostaje**.



5. Otra parte del lirio es **triturado y posteriormente extruido** en una máquina llamada extrusor.

Se obtiene una fracción líquida que se procesa en un biorreactor para **convertirlo en biogás**, mismo que puede generar electricidad.



6. La Biorrefinería LirMex III representa una **alternativa para controlar** la abundancia del lirio acuático. Asimismo, la obtención de diversos productos ayuda a la sociedad, opera con bajos costos y **reduce el impacto ambiental**. Sin duda, es una propuesta con un gran potencial.



También se obtiene una fracción sólida que se deshidrata para la producción de **materias absorbentes** usado en derrames de líquidos.

f t i @ConocimientoUAM

Anexos 2:

- I. [PROPUESTAS PARA CICLO DE CONFERENCIAS PRIDE](#)
- II. LOOPS PARA PORTADA DE REDES SOCIALES
 - [Propuesta 1](#)
 - [Propuesta 2](#)
- III. [EFEMÉRIDES ASTRONÓMICAS](#)
- IV. [¿Sabías qué?](#)
- V. [PROPUESTAS PARA FONDOS](#)
- VI. [PROPUESTAS DE PORTADAS PARA REDES SOCIALES](#)
- VII. [PROPUESTAS DE JAZZ](#)
- VIII. [EPILOGÍA](#)
- IX. [CIENCIA ABIERTA AL TIEMPO](#)
- X. [INTERACCIÓN EN REDES SOCIALES](#)
- XI. [INFOGRAFÍA LÁSER](#)
- XII. [UAMITO](#)

Atentamente
Casa abierta al tiempo



Dr. Mario Andrés De Leo Winkler
Director de Comunicación del Conocimiento
Rectoría General

Dr. Jorge Gil Tejeda
Departamento de Tecnología y producción
UAM Xochimilco