

Dr. Francisco Javier Soria López

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

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL INTERNO

Universidad Autónoma Metropolitana

Departamento de Métodos y Sistemas UAM Xochimilco

Periodo: 28 de Enero de 2019 al 20 de Septiembre de 2019

Proyecto: Diseño de envases en papel cartón

Clave: XCAD000208

Responsable del Proyecto: D.I Silvia Ana María Oropeza Herrera

Veronica Itze Barrera Romero

Matricula: 2133077640

Licenciatura: Diseño Industrial

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Teléfono: (55) 56177129

Celular: (55) 54142920

Correo electrónico: itze_barrera@icloud.com

INTRODUCCIÓN

Este reporte se lleva a cabo con la finalidad de dar a conocer las actividades en el Departamento de Métodos y Sistemas en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, donde realice mi Servicio Social con un periodo comprendido de 480 horas del año en curso.

Las actividades realizadas en dicho departamento fueron realizadas con el fin de aprender a desenvolverme como estudiante en un campo laboral por dicho periodo; todo esto para comprender los protocolos y actividades que se llevan a cabo en la institución pública a nivel superior, ya que, al estar en un campo laboral por determinado tiempo, me dará una idea de cómo está el sector laboral en la actualidad.

En este reporte deja en claro actividades, ubicación de la institución, ubicación del área académica y las conclusiones obtenidas, así como los resultados y recomendaciones.

OBJETIVOS GENERALES.

El Servicio Social es la realización imprescindible de actividades temporales que realizan los estudiantes o pasantes de la UAM-X en el sector público, donde aplicarán los conocimientos y habilidades adquiridos a lo largo de su desarrollo académico, dando como resultado un beneficio a la sociedad, complementando así, su formación profesional.

Que los prestadores de Servicio Social de la UAM-X en la división de CyAD de la licenciatura de Diseño Industrial llevemos a la práctica lo aprendido dentro de las aulas para que la sociedad goce del beneficio de la realización de las actividades realizadas dentro de la dependencia que elijamos para desempeñar dicho trabajo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

El lugar que elegí para realizar mi servicio fue en el Departamento de Métodos y Sistemas dentro de las instalaciones de la Universidad, donde me informaron que teníamos que realizar varios proyectos durante la estancia y así podría aprender y conocer un sinfín de materiales y formas de presentar un buen proyecto, como se investiga, construye, funciona y desarrolla para el uso.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Las principales actividades que desarrollé fueron:

- Exhibidores para exposición de biomateriales en metro la raza
- Restauración de 50 bases de información de plantas medicinales del CIBAC
- Diseño y modelado de joyería en Rhino para impresión 3D
- Investigación y desarrollo de bioplástico

DESARROLLO DEL PROYECTO

A lo largo de los meses, mi principal tarea fue la de realizar actividades que fueran de acuerdo con la carrera, donde también incluía un proceso de investigación y realización de objetos o presentaciones de estos.

Durante el proceso de diversas actividades, también hubo el apoyo y asesoría de la jefa de proyecto, la D.I Silvia Oropeza, y de otra profesora, D.I Andrea Arias, para la investigación y obtención de un bioplástico a base de semilla de aguacate con carga de papel para diseñar y crear desechables para cafeterías locales, creando tres productos (plato, cuchara y portavaso).

Se crearon exhibidores de papel para poder presentar los diferentes materiales que se han desarrollado dentro del departamento.

Además, se diseñaron y modelaron alrededor de 30 piezas de joyería pequeñas para

Al llegar a la última etapa, colaboré en la restauración de bases de información del CIBAC, que tuvieron que ser lijadas y pintadas, con un total de 50 piezas, que llevaron largo de varias semanas.

CUADRO DE ACTIVIDADES

Actividad	Material	Proceso
Exhibidor de biomateriales	<ul style="list-style-type: none">• Papel Sulfatado de gramaje 12 puntos• Acetatos para ventanillas• Cinta doble cara• Tijeras• Cúter• Muestras de bioplástico	<ol style="list-style-type: none">1. Cortar el papel a tamaño 15x30cm y doblarlos para que quede un cuadrado de 15 x15cm2. Cortarle un cuadrado al centro de 10x10cm de un lado

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Cortar acetatos de 12x12cm 4. Crear un acordeón con los pedazos de papel 5. Pegar el acetato en el cuadro realizado del papel, creando una bolsita para poder insertar el bioplástico a dentro 6. Crear muestras de bioplástico circulares o cuadras de 9x9cm 7. Insertarlas dentro de la bolsita de acetato y pegarla
Bases de información	<ul style="list-style-type: none"> • Ácido Oxidante • Lijas • Guantes • Estopa • Pintura • Thinner • Cobre polvos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar las bases con agua y jabón 2. Remojar con ácido oxidante 3. Quitar la estampa de información vieja 4. Lijar con lija de agua gruesa, luego con lija de delgada 5. Limpiar de nuevo con agua y jabón 6. Preparar la pintura para posteriormente pintar las bases
Modelado de joyería	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rhino 3D 2. Diseños a mano alzada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear bocetajes rápidos de joyería 2. Modelarlos en Rhino 3D 3. Crear render para visualiarlos mejor 4. Crearlos en impresión 3D

Bioplástico	<ol style="list-style-type: none">5. Vinagre6. Agua7. Glicerina8. Polvo de Semilla de Aguacate9. Papel Reciclado10. Almidón de Papa	<ol style="list-style-type: none">1. Hacer moldes para poder vaciar la mezcla o una tabla lisa con papel film2. Tener las cantidades exactas de cada ingrediente en un recipiente3. En un sartén hondo de teflón pequeño vaciar las cucharadas de almidón con papa y se incorpora las cucharadas de vinagre4. Prosigue poner la cantidad de ml de agua y glicerina, y el polvo de la semilla de aguacate5. Llevar la preparación a fuego lento y revuelve constantemente con una cuchara o espátula6. Moldear el plástico creado para verterlo en el molde7. Dejar secar hasta que esté completamente rígido
--------------------	--	--

METAS ALCANZADAS

Elegí realizar mi servicio social en este Departamento ya que, terminando mis estudios dentro de la UAM Xochimilco, me gustaría realizar una especialidad en dichos productos biodegradables, al igual que mi tesina de titulación se enfocaba al tema y tuve el apoyo de muchas personas dentro de este departamento.

En este Departamento hay una gran variedad de materiales y productos al alcance del usuario, que como a mí, le interesa estar informado, pero, sobre todo, conocer y consultar para enriquecer los trabajos de investigación o las actividades académicas, no importando el nivel de estudios que tenga el usuario.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Mi objetivo principal, así como el de todos los estudiantes de la UAM-Xochimilco es el de cumplir con el requisito de las 480 horas de servicio social, las cuales se cumplieron en el periodo antes mencionado.

Al elegir esta institución para cumplir con mis horas de servicio social, pensaba que iba a ser otra cosa, que mis actividades iban a ser distintas, pero cuál fue mi sorpresa, que en el departamento cuenta con material tan enriquecedor, que pienso que todo aquel estudiante de Diseño Industrial debe conocer, no digo que todo, porque es muy grande, pero el hecho de empaparse un poco del material con el que cuentan como investigaciones internas y en general, toda la institución.

El periodo de servicio fue muy gratificante, en ocasiones, un poco duro, porque en momentos dudé de mis conocimientos y capacidad de investigación, pero mis bases académicas, mi confianza, pero, sobre todo, la ayuda y asesoría del personal de la oficina, mi estadía en el lugar fue de lo más agradable, pero, sobre todo, me deja con grandes enseñanzas y una guía para saber qué rumbo tomar saliendo de la UAM-X.

RECOMENDACIONES

De manera general, creo que lo que hace falta es dar a conocer a los alumnos de una manera más dinámica, las actividades que se pueden realizar dentro de cada una de las instituciones que tienen un convenio con la UAM-X, ya que no todos tienen idea que rumbo tomar saliendo de la escuela y, pienso, que el hecho de elegir una actividad para cumplir con este trámite, debe de dejar de ser eso, “cumplir trámites” y elegir una institución la cual convenga a nuestros intereses, no solo como alumnos, sino como profesionistas iniciándonos en el campo laboral.

Y que se pudiera enseñar en la carrera este tipo de investigaciones que no solo nos llevan a diseñar por diseñar, y pensar en todo lo que hay detrás, tanto en producción, como ciclo de vida, es decir hay mucho más atrás de un simple objeto.

ANEXOS (Fotografías)

- Exhibidores para exposición de biomateriales en metro la raza

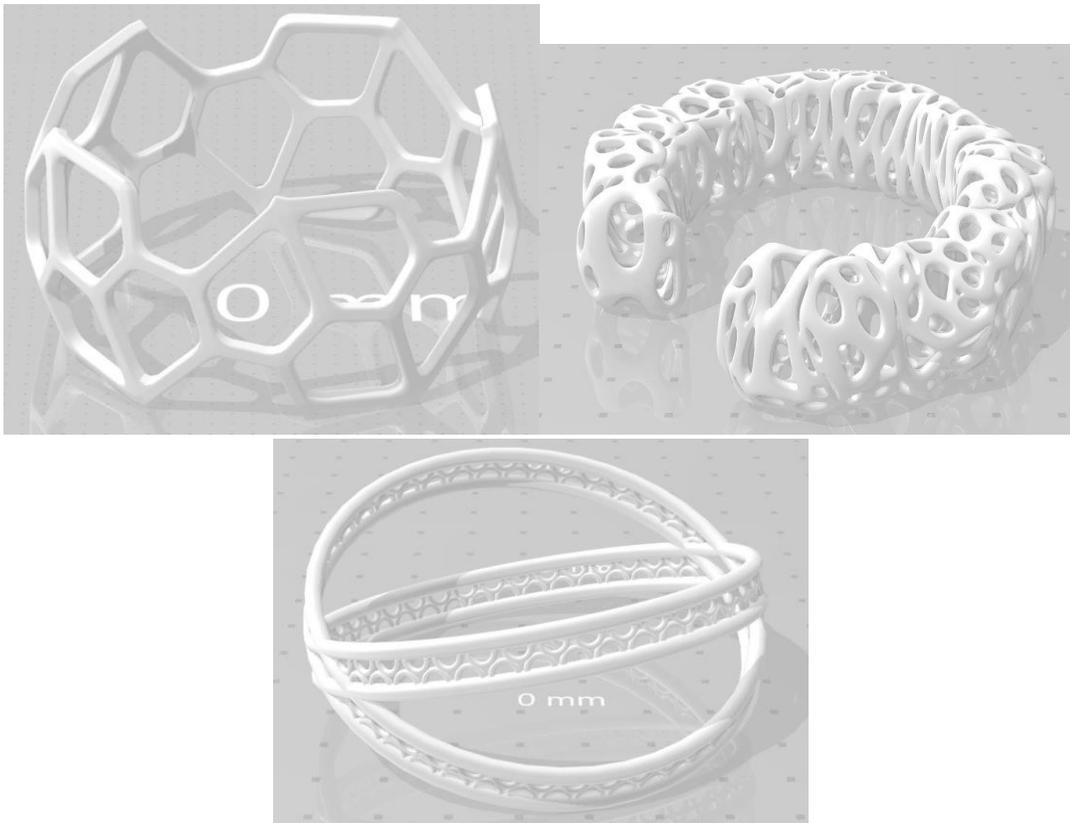


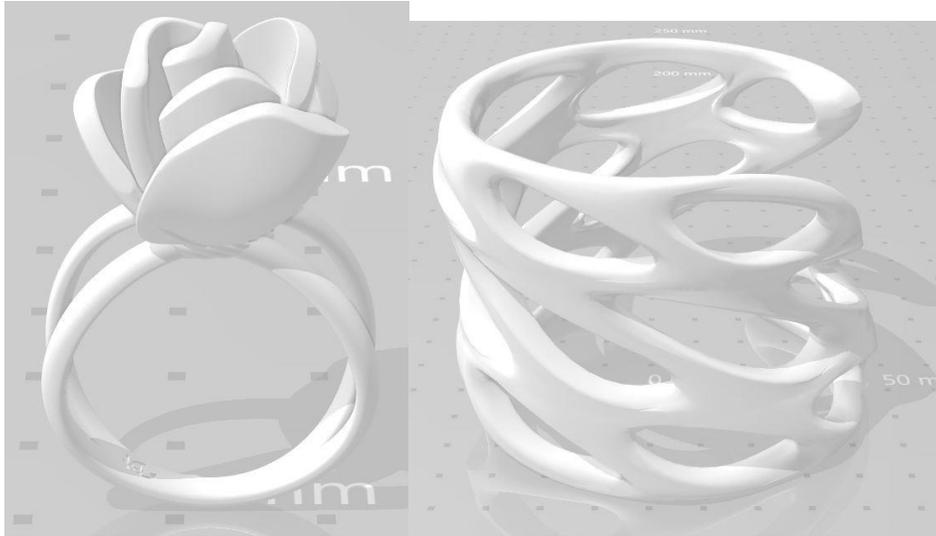
Nota: módulos desarrollados para la materioteca de la FAU de la Universidad de Sao Paulo en Brasil como donación de desarrollos en la UAM –X, Dpto. de Síntesis Creativa, incluidos en la sección de innovación en biomateriales.

- Restauración de bases de información de plantas medicinales del CIBAC



- Diseño y modelado de joyería en Rhino para impresión 3D





- Investigación y desarrollo de bioplastico





BIBLIOGRAFIA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Braun, D. 1990. Métodos sencillos de identificación de plásticos. Editorial Pulsar, España.
- Hernández, C. y S. González 1997. Reciclaje de residuos sólidos municipales. México. Programa Universitario del Medio Ambiente, México.
- Morton-Jones, D. H. 1993. Procesamiento de plásticos. Limusa Noriega Editores, México.
- Ramírez, P. 2000. El reciclaje en México. Instituto Nacional de Recicladores, A.C., México.
- Conde, O.M. (2012). Presente y Futuro de la Industria del Plástico en México. D.F.: Centro Empresarial del Plástico
- Aguilar, m. reciclamiento de basura, s.a.c.v. 3e. ed., s.a de c.v.d.f.-México, trillas, 2009. pág.67.
- Perdomo m, Gilberto. en. Plásticos y medio ambiente. vol. 3 (2 abril 2002); pág. 7-9

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, “El petróleo,” Cuéntame... Economía.
- Bricks without straw, From natural gas to plastics. Vimeo, 2012.
- U. S. Energy Information Administration, “How much oil is used to make plastics?,” Frequently asked questions, 2014.E. Bravo, “Impactos de la explotación petrolera en América Latina,” Biodiversidad, pp. 1–9,2005.
- Starke, L. (Ed) State of the world. New York, W. W. Norton & Company (2008)
- Riojas Rodríguez, Horacio; Schilman, Astrid; López Carrillo, Lizbeth; Finkelman, Jacobo. La salud ambiental en México: situación actual y perspectivas futuras. Salud pública de México. Año 2013. Vol. 55, No. 6: 638 – 649
- Mora Reyes, José. El problema de la basura en la Ciudad México. Fundación de Estudios Urbanos y Metropolitanos. México. 2004
- Eschenhagen Durán, María Luisa. El estado del arte de la educación ambiental y problemas a los que se está enfrentando. Memorias del II Encuentro Metropolitano de Educación Ambiental, Toluca México, noviembre de 2003. (CDRom)
- Fournier Solano, María Elena. Diálogo y reflexión con Eduardo Galeano sobre el consumo, los desechos y nuestra responsabilidad ecológica, social y ética. En Biocenosis, Año 2010. Vol. 23 (1)
- Huang, Chien-Chung; Ma, Hwong-Wen. A multidimensional environmental evaluation of packaging materials. Science of the total environment. 324 (2004) 161 - 172
- Catherine Fishel, Packaging: design secrets, Rockport Publisher, Inc, 2003. Cawthray, Richard, Denison, Edward, Packaging.
- Envases y sus desarrollos, México, Mc Graw Hill, 1999
- Correa, Paola Correa, Zúñiga, Julio Zúñiga, Tabeada, Heidi Tabeada, Guía de aspectos ergonómicos del envase, México, Encuentro universitario de ergonomía, 2006.
- Daniel Mason, Daniel, Empaque experimental, México, Mc Graw Hill, 2002.
- Elam, Kimberly Elam, Geometría del diseño, estudio en proporción y composición, Editorial Trillas, 2003.
- Alfaro-Aranda, J. D. 2009. Materiales biodegradables para envases alimentarios. Tesis de licenciatura, Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. 79 pp.
- Anderson, Chris 2013 Makers. La nueva revolución industrial, Barcelona, Urano.
- Blanco, Epifanio 2012 “Crowdfunding: una solución social para financiar a emprendedores”, en Portinos, 4 de mayo. Disponible en: <www.portinos.com/12856/crowdfunding-una-solucion-social-para-financiar-a-emprendedores>.