Casa abierta al tiempo
Universidad Autónoma Metropolitana
Azcapotzalco

8 de octubre de 2020

H. Consejo Divisional
Ciencias y Artes para el Diseño
Presente

De acuerdo con lo establecido en los "Lineamientos para la Investigación de la División de Ciencias y Artes para el Diseño. Registro y Seguimiento de las Áreas, Grupos, Programas y Proyectos" numerales 2.3 y 2.4 y subsiguientes, la **Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los proyectos, programas y grupos de investigación, así como de proponer la creación, modificación, seguimiento y supresión de áreas de investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente,** sobre la base de la documentación presentada, en particular el cumplimiento de requisitos conforme a la ficha informativa anexa y considerando suficientemente sustentada la solicitud de Registro de Programa y de Proyecto de Investigación, propone el siguiente:

Dictamen

Aprobar el Registro del Programa de Investigación "**Diseño para el Desarrollo Sustentable**", cuya responsable es la Mtra. Sandra Luz Molina Mata, así como los registros de los Proyectos de Investigación adscritos a este programa, 1. **"Mapa de Movilidad de la UAM Azcapotzalco"**, el responsable es el Mtro. Rubén Sahagún Angulo, el cual finaliza en el trimestre 22-I. 2**. "Materialoteca Latinoamericana DiSUR", que tendrá una vigencia de octubre de 2020 a octubre 2022**, el responsable es el Mtro. Rubén Sahagún Angulo, que forma parte del Área de Investigación "Hábitat y Diseño", que presenta el Departamento de Investigación y Conocimiento del Diseño.

Los siguientes miembros estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor del dictamen: Arq. Juana Cecilia Ángeles Cañedo, Mtro. Víctor Manuel Collantes Vázquez; Dr. Fernando Rafael Minaya Hernández, Mtra. Ruth Alicia Fernández Moreno y José Manuel Casillas Carrillo.

Atentamente
Casa abierta al tiempo

Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas
Coordinador de la Comisión

Universidad Autónoma Metropolitana
Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

Ciudad de México a 6 de octubre de 2020

Asunto: Aprobación programas y proyectos de investigación

Dr. Marco Vinicio Ferruzca Navarro
Presidente del H. Consejo Divisional
P r e s e n t e:

Por este medio, le envío para turnar a la ***Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los proyectos, programas, grupos de investigación así como de proponer la creación, modificación, seguimiento y supresión de áreas de investigación***, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente, la solicitud del registro un Programa de Investigación y tres proyectos de investigación a partir de lo siguiente:

Programa de investigación:

"Diseño para el Desarrollo Sustentable ", el cual se propone que se integre en el - Área de Investigación Hábitat y Diseño;

Acorde a lineamientos acompaña a la propuesta del programa; la presentación de los formatos de registro de tres proyectos de investigación que sustentan las líneas de investigación planteadas en el programa.

Los proyectos de investigación propuestos son:
1.- **"El diseño de SSPS como formalización de la innovación social para el desarrollo comunitario."** . Responsable la Mtra. Sandra Luz Molina Mata

2.- **""Materialoteca Latinoamericana DiSUR".** Responsable M.D.I. Rubén Sahagún Angulo

3.- "**Mapa de Movilidad de la UAM Azcapotzalco".** Responsable M.D.I. Rubén Sahagún Angulo

La propuesta del programa de investigación y los proyectos de investigación que se presentan, toman en consideración el objetivo general del Área de Hábitat y diseño como eje tematico y se orienta fundamentalmente en el desarrollo colectivo de conocimiento disciplinar reconociendo la necesidad de enfrentar los desafíos que plantea la crisis ambiental, social y económica que

vivimos actualmente; las propuestas parten de este marco para la búsqueda y participación de soluciones desde los colectivos de investigación.

Finalmente considero que los expuesto en el nuevo programa, así como las temáticas de los proyectos de investigación propuestos se aproximan y relacionan a los objetivos y las líneas de investigación del Área de Hábitat y diseño y buscan ser un eje que represente una iniciativa en el crecimiento del colectivo académico.

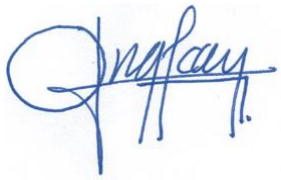
Pongo a consiuderación la propuesta; para su revisión, evaluación y en su caso aprobación correspondiente.

Adjunto la siguiente documentación

- Solicitud de registro de programa y proyectos de investigación del MDI. Rubén Sahagún Angulo. Jefe del Área de Investigación " Hábitat y Diseño"
- Solicitud de registro de programa y proyecto de investigación de la Mtra. Sandra Luz Molina Mata. Profesora investigadora
- Formato de registro del programa de investigación **" Diseño para el Desarrollo Sustentable "**
- Formato de registro del proyecto de investigación **" Movilidad de la UAM Azcapotzalco "**
- Formato de registro del proyecto de investigación, **El Diseño de SSPS como formalización de la innovación social para el desarrollo comunitario"**
- Formato de registro del proyecto de investigación **"Materialoteca Latinoamericana DiSUR"**

Sin más por el momento aprovecho para enviarle un cordial saludo

Atentamente



Arq. Juana Cecilia Angeles Cañedo
Encargada del Departamento de Investigación y Conocimiento del Diseño
División de Ciencias y Artes para el Diseño

Casa abierta al tiempo
Universidad Autónoma Metropolitana
Azcapotzalco

06 de Octubre de 2020

Arq. Juana Cecilia Ángeles Cañedo
Encargada del Departamento de Investigación y Conocimiento del Diseño
Presente

Por este medio, solicitamos, la MDI Sandra Molina Mata y un servidor, se realicen las gestiones pertinentes para dar de alta el programa denominado: "Diseño para el Desarrollo Sustentable" y los proyectos que lo componen, denominados: "El Diseño de SSPS como formalización de la innovación social para el desarrollo comunitario", "Materialoteca Latinoamericana DiSUR" y "Mapa de Movilidad de la UAM Azcapotzalco".

Sin otro particular por el momento, le envío un cordial saludo.

Atentamente.

MDI Rubén Sahagún Angulo
Jefe del Área de Hábitat y Diseño

Universidad Autónoma Metropolitana
Casa abierta al tiempo Azcapotzalco

5 de octubre de 2020

Mtro. Rubén Sahagún Angulo
Jefe del Área Hábitat y Diseño
PRESENTE

Por este medio, me dirijo respetuosamente a usted para solicitar el registro del Programa Diseño para el Desarrollo Sustentable como parte de los programas del Área Hábitat y Diseño. Lo anterior para contribuir, en el marco de la investigación institucional, al desarrollo de conocimiento disciplinar que busque soluciones a los problemas complejos que plantea la crisis ambiental, social y económica que enfrentamos actualmente.

Así mismo solicito a usted el registro del proyecto “El diseño de SSPS como formalización de la innovación social para el desarrollo comunitario.” Como parte de los proyectos que conforman este programa.

Anexo los formatos correspondientes.

Sin otro particular quedo a sus órdenes para cualquier información adicional requerida.

Atentamente,

Mtra. Sandra Luz Molina Mata
Profesora Investigadora
Hábitat y Diseño
Investigación y Conocimiento

Av. San Pablo 180, Edificio P1, Laboratorio de Ciclo de Vida. Col. Reynosa Tamaulipas, Azcapotzalco, CDMX
Tel. 5318900 ext. 2249

Casa abierta al tiempo
Universidad Autónoma Metropolitana
Azcapotzalco

Ciencias y Artes para el Diseño

FORMATO PARA REGISTRO DE PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del Programa: Diseño para el Desarrollo Sustentable

Responsable del Programa

Nombre: Sandra Luz Molina Mata	No. Económico: 32812
Categoría y Nivel: Titular C	Firma:
Tipo de Contratación: Definitiva Tiempo Completo	

Departamento al que pertenece: Investigación y Conocimiento

Área o Grupo de Investigación: Hábitat y Diseño

Proyectos que conforman al programa

El diseño de SSPS como formalización de la innovación social para el desarrollo comunitario.
Mapa de Movilidad de la UAM Azcapotzalco
Materialoteca Latinoamercana DiSUR

Participantes

Nombre: Sandra Luz Molina Mata	Firma:
No. Económico: 32812	
Adscripción: Investigación y Conocimiento	
Nombre: Rubén Sahagún Angulo	Firma:
No. Económico: 30365	
Adscripción: Investigación y Conocimiento	
Nombre:	Firma:
No. Económico:	
Adscripción:	
Nombre:	Firma:
No. Económico:	
Adscripción:	

Objetivo General

Generar conocimientos para la construcción de una base teórico-epistemológica que fundamente el desarrollo conceptual, orientado a la elaboración de las teorías de los diseños con enfoque hacia la sustentabilidad, así como al desarrollo proyectual en sus distintos campos.

Objetivos del Área o Grupo de Investigación

Generar conocimientos para la construcción de una base teórico-epistemológica que fundamente el desarrollo conceptual, orientado a la elaboración de las teorías de los diseños, así como al desarrollo proyectual en sus distintos campos.
Conformar nuevos campos temáticos, nuevas orientaciones en los programas de diseño, tanto el la investigación como en la docencia y en la difusión.
Generar conocimientos respecto de los objetos de diseño, como satisfactores de necesidades sociales derivados de su implicación significativa en la estructuras simbólicas, que producen y dan significación a los diversos espacios habitables.
Fortalecer y ampliar los vínculos universidad-sociedad, consolidando la relación entre la investigación-docencia-difusión.

Definición, temática y sustentación del programa

Definición: Construcción teórica, epistemológica y metodológica del diseño para coadyuvar al desarrollo sustentable.
Temática: Diseño para el desarrollo sustentable
Sustentación: Los retos para el diseño como disciplina en relación con la sustentabilidad se presen- tan en diferentes planos: en la teoría, en la metodología del proceso de diseño, en el campo del ejercicio profesional y en la interacción con otras disciplinas, pues como lo señala Leff (2006), los saberes de la sustentabilidad implican la construcción de una nueva epistemología.
Para tratar de dar una respuesta más puntual a la interrogante de las tareas del di- seño intentaremos formular una propuesta del perfil del objeto de estudio disciplinar con relación a la sustentabilidad. El proceso de diseño busca dar solución a problemas diversos en atención a de- mandas y necesidades de carácter social. Un primer eje de reflexión del diseñador en relación con la sustentabilidad lo constituyen las diferentes perspectivas teóricas para tratar el tema de las necesidades. Esto nos conduce a plantear la urgencia de reflexionar sobre el consumo en el mundo urbano contemporáneo y de aquellas estrategias que desde el diseño promueven un ejercicio responsable de la satisfacción de las necesidades. Este campo de reflexión cruza de modo central por el tema del crecimiento económico y su relación equilibrada con la reposición de los recursos, la equidad social y el bienestar. La síntesis práctica de lo anterior podría enunciarse como la fundamentación de un consumo responsable acompañado por un proceso de diseño integral.

Objetivos a mediano y largo plazo

- Analizar las perspectivas para el desarrollo sustentable en el marco del debate entre el antropocentrismo y el ecocentrismo.
- Buscar el equilibrio (integración) de los ámbitos económico, social y ambiental como una tarea del diseño para el desarrollo sustentable.
- Impulsar a través del proceso de diseño la innovación social, promoviendo dinámicas alternas al consumismo.
- Integración metodológica de los conceptos de flujo de energía, flujo de información y flujo de materiales en el proceso de diseño.
- Impulsar la innovación tecnológica para la sustentabilidad aplicada a los diferentes niveles de la vida cotidiana desde lo individual a lo metropolitano.
- Visión sistémica que refundamente las relaciones del hábitat, la producción y el diseño (diseño y producción del hábitat).
- Analizar el hábitat como un espacio de interacción entre las especies.
- Analizar la cultura como problema de la sustentabilidad.

Justificación del programa

Las propuestas del desarrollo sustentable constituyen una síntesis de un proceso complejo de discusión global abierto a lo largo del último tercio del siglo XX y de la primera década del siglo XXI.
Las posturas que abordan el tema de la sustentabilidad son diversas, pues implican diferentes temáticas que cuestionan elemtnos teórico-metodológicos básicos de la disciplina. Al incorporarnos a esta discusión, los diseñadores, orientados generalmente a la solución de problemáticas en la conformación del mundo artificial, estamos obligados a encarar este tema con las metas de contribuir a la construcción del conocimiento y a la transformación de la naturaleza en cultura.
Ante el limitado avance que la discusión internacional en torno de las políticas y las medidas que conduzcan a una situación más equilibrada entre la sociedad y el ambiente, el crecimiento y la preservación de recursos, la calidad de vida y la dinámica de acumulación capitalista, lo que nos lleva a lanecesidad de explorar nuevas formas de investigar y ejercer la práctica del diseño.

Vinculación con los objetivos del Programa con los del Área o Grupo de Investigación

Buscar el equilibrio (integración) de los ámbitos económico, social y ambiental como una tarea del diseño para el desarrollo sustentable.
Integración metodológica de los conceptos de flujo de energía, flujo de información y flujo de materiales en el proceso de diseño.
Desarrollar el cuerpo teórico del diseño para el desarrollo sustentable, desde una perspectiva integral y crítica.
Analizar las perspectivas para el desarrollo sustentable en el marco del debate entre el antropocentrismo y el ecocentrismo.
El hábitat como un espacio de interacción entre las especies.
Analizar la importancia del concepto de cultura en el discurso del diseño para la sustentabildad.
Cultura como problema de la sustentabilidad.
Analizar el sistema producción consumo en el discurso del diseño para la sustentabilidad.
Visión sistémica que refundamente las relaciones del hábitat, la producción y el diseño (diseño y producción del hábitat).
Generar estructuras de investigción a partir de la Innovación Social, que involucren disciplinas y nuevos actores que incluyan miembros de la comunidad universitaria (alumnos) y de la sociedad. Vinculando socialmente los procesos y los productos de la investigación.

Proyectos de investigación que conforman en Programa

El diseño de SSPS como formalización de la innovación social para el desarrollo comunitario.
Mapa de Movilidad de la UAM Azcapotzalco
Materialoteca Latinoamercana DiSUR

Recursos materiales, económicos y humanos

Requerirá:

Recursos para trabajo de campo : Viáticos para alumnos, transporte.
Papelería y materiales para trabajo en campo
Impresora (Gran formato)
Scanner

Recursos humanos:
Apoyo para la documentación de los proyectos
Alumnos de Servicio Social
Alumnos de Desarrollo Integral de Producto
Alumnos de Posgrado

Vinculación con las funciones sustantivas de la Universidad y la extensión Universitaria

En las UEA´S de las distintas licenciaturas:

CYAD, Diseño Industrial

Diseño Sustentable
Temas de Opción Terminal (sustentabilidad)
Desarrollo Integral de Productos I, II, III
Estructuración de Proyectos I
Desarrollo de Productos I

Posgrado

Temas Selectos (Historia Ambiental) , Línea de Paisaje
Temas Selectos (Sustentable), Línea Nuevas Tecnologías

CBI,

Ecodiseño, Divisional

Publicación de Artículos, Libros, manuales
Conferencias, seminarios, talleres
Página web de la materialoteca
Programa de servicio social para apoyo a comunidades

Nota: FAVOR DE NO MODIFICAR EL FORMATO.

Casa abierta al tiempo
Universidad Autónoma Metropolitana
Azcapotzalco

Ciencias y Artes para el Diseño

FORMATO PARA REGISTRO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Fecha de inicio:	Dic 2020	Fecha de conclusión:	Dic2022

Título del Proyecto: Mapa de Movilidad de la UAM Azcapotzalco

Departamento al que pertenece: Investigación y Conocimiento del Diseño

Área o Grupo de Investigación: Hábitat y Diseño

Programa de investigación, No. de registro y cómo enriquece a éste

Diseño para el Desarrollo Sustentable. En proceso de aceptación.
Este proyecto ayuda a reconocer la situación de la movilidad de la comunidad universitaria, y con esto, establecer estrategias de acción con el objetivo de disminuir los impactos que esta genera en el ambiente y la comunidad; aspectos esenciales para alcanzar el desarrollo sustentable.

Proyectos que conforman al programa

El Diseño de SSPS como formalización de la innovación social para el desarrollo comunitario
I Materialoteca Latinoamericana

Tipo de investigación

Investigación Conceptual	☐	Investigación Formativa	☐
Investigación para el Desarrollo	X	Otra	☐
Investigación Experimental	☐		

Responsable del Proyecto

Nombre: Rubén Sahagún Angulo	Firma:
Categoría y Nivel: Titular C	
Tipo de contratación: Tiempo Completo	
No. Económico: 30365	

Participantes

Nombre:	
No. Económico:	

Adscripción:	Firma:
Nombre:	Firma:
No. Económico:	
Adscripción:	
Nombre:	Firma:
No. Económico:	
Adscripción:	
Nombre:	Firma:
No. Económico:	
Adscripción:	

Antecedentes del Proyecto

El Laboratorio de Ecodiseño ha realizado diversos análisis de problemáticas sobre el impacto ambiental de los productos. Uno de estos análisis ha llevado a considerar los impactos de nuestro entorno cercano y uno de los impactos ambientales más importantes en la Ciudad de México es el de la movilidad urbana. A partir de estos supuestos se plantearon diversas maneras de resolver el problema, desde el diseño de vehículos hasta el diseño de sistemas. En este sentido, se planteó la necesidad de realizar un diagnóstico del estado del arte, y con esto, de realizar un mapa que ayude a ver como una comunidad en particular se mueve y que estrategias, a partir de ese estudio de la realidad, se pueden efectuar.

Los estudios preliminares a este proyecto se realizaron con la comunidad estudiantil de diversos grupos de la licenciatura en diseño industrial. Estos estudios dieron como resultado mapas muy rudimentarios y cada vez mejores, de la movilidad de los alumnos. El último mapa se realizó fue al interior del comité del proyecto: te presto una bici, del cual soy miembro. Realice el mapa de la movilidad de los interesados en la primera versión del proyecto.

Sustentación del Tema

Los estudios de la movilidad urbana que existen actualmente no analizan la información desde la perspectiva que se está planteando en este mapa. Comúnmente hablan de cifras que no están relacionadas con el destino de los viajes. En este estudio se pretende relacionar los viajes de las personas con el mismo destino. En este caso en concreto, se estudiará, de manera preliminar, la movilidad de los miembros de la comunidad universitaria, como ejemplo y modelo del estudio de cada escuela y empresa de cualquier ciudad del mundo.
Cuando se analiza la información por empresa o escuela y se realiza un mapa para visualizar la información, el diagnóstico y acción hacia la situación planteada se clarifica y se pueden realizar estrategias inmediatas y un plan de acción a corto, mediano y largo plazo. En el caso de los estudios realizados en los grupos de diseño industrial se pudieron establecer distintas estrategias de acción para los miembros de la comunidad. En primer lugar, al visualizar la información en un mapa, solamente de la comunidad involucrada el estudio se hace real y específico. Se puede ver exactamente el problema de cada miembro de la comunidad, y con eso, dar una estrategia de solución a cada caso. No solo en el sentido ambiental, sino en el social. Pongo un ejemplo. Algunas personas que llegan tarde a las clases, con el mapa, se podía establecer si era desidia o desinterés o si en realidad viven muy lejos y es difícil para ellos llegar a tiempo, cuanto tiempo y dinero gastan en el trayecto y con ello, ser sensibles a su situación. Hay personas que para llegar a las 7am. deben salir de su casa a las 5am y enfrentar un sinfín de variables que no garantizan llegar a tiempo. Por otra parte, se han observado casos de personas que viven lejos pero que pasan por los mismos recorridos que otros compañeros. Se han puesto de acuerdo y ahora vienen juntos ahorrando dinero y disminuyendo su impacto ambiental. Otros han visto su situación y han decido juntarse y rentar cerca de la escuela. Otros, han decidido entrar al programa de las bicis, etc. En estos casos se puede observar el potencial de acciones además del obvio, que es calcular cuánto contamina la Universidad por la movilidad de sus miembros, cuanto tiempo y dinero gastan, y finalmente, que transportes usan y cuál es la distancia que recorren diariamente.

Objetivos del Proyecto de investigación, generales y específicos

General.
Realizar un Mapa de Movilidad de los miembros de la comunidad universitaria.

Específicos.
-Visualizar la información de movilidad de la universidad.
-Conocer el impacto ambiental por movilidad de la comunidad universitaria.
-Conocer el tiempo y dinero que invierte la comunidad universitaria en la movilidad.
-Conocer el tipo de transporte y la distancia recorrida diaria de la comunidad universitaria.
-Tener datos para establecer estrategias de acción que contribuyan a disminuir el impacto ambiental de la Universidad.
-Reconocer los beneficios del proyecto de préstamo de bicicletas de la Universidad.

Metas

Obtener un mapa de movilidad de la universidad
Obtener estudios sobre la movilidad de la comunidad universitaria
Generar un sistema de monitoreo ambiental de la universidad (depende de COPLAN)
Generar las bases para realizar estudios de la movilidad de la CDMX (A mediano plazo)
Generar las bases para realizar estudios de la movilidad urbana en cualquier ciudad del mundo (A largo plazo)

Métodos de investigación

El método de investigación es documental y de campo ya que por un lado se necesitan conocer los diferentes procesos de visualización de la información, en este caso georreferenciación, y por el otro realizar encuestas para obtener la información pertinente.

Plan de Trabajo

Actividades	Fecha	Trimestre
Gestión con COPLAN y Desarrollo de Sistemas	Dic 20	20I
Acopio de Información	Ene 20	20P
Generación de informes de tiempo, dinero e impacto ambiental	Mar21	20O
Realización del mapa de movilidad	Jun 21	21I
Generación de publicación de resultados	Sep 21	21P
Difusión de los resultados	Dic 21	21O
Actualización continua del mapa y resultados	Mar 22	22I

Recursos académicos, materiales, económicos y humanos

Laboratorio de Ecodiseño y Materialoteca. Todos los equipos que están dentro del laboratorio. Si el proyecto crece se necesitarán más espacio y computadoras. La cantidad dependerá del crecimiento del proyecto

Apoyo de COPLAN en la realización de la encuesta y la entrega de información. La relación ha sido con el Mtro. Jorge Bobadilla Martínez

Apoyo de la Sección de Desarrollo de Sistemas para la creación, mantenimiento y actualización de la página de internet donde se exhiben los resultados, se abren proyectos y se realizan encuestas. La relación ha sido con el Ing. Ramón Juan Macías Baltazar.

Estamos intentando crear un formato que no requiera recursos económicos.

Organismo solicitante

Área de Hábitat y Diseño
Comisión de Sustentabilidad de la UAM

Productos de investigación

Artículos de Investigación
Página de internet encargada de la difusión del mapa de movilidad e información relacionada
Conferencias en eventos especializados

Fuentes bibliográficas, hemerográficas y electrónicas

https://mapamovilidad.webnode.mx/

https://www.semovi.cdmx.gob.mx/programas

https://www.inegi.org.mx/programas/eod/2017/

http://www.aire.cdmx.gob.mx/default.php

https://www.isglobal.org/es/ciudadesquequeremos?gclid=Cj0KCQjw-Mr0BRDyARIsAKEFbecHbSMJp9W7aLOOwcX1rjU1szxEqtcuF-97FgXhGlTSdQOJ5v6odIMaAoPtEALw_wcB#efectossalud

Modalidades de difusión

La difusión del proyecto será a través de la página de la Universidad y a través de artículos de investigación y participación en eventos especializados.

Nota: FAVOR DE NO MODIFICAR EL FORMATO.

Casa abierta al tiempo
Universidad Autónoma Metropolitana
Azcapotzalco

Ciencias y Artes para el Diseño

FORMATO PARA REGISTRO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Fecha de inicio:	01/12/20	Fecha de conclusión:	01/12/22

Título del Proyecto: Materialoteca Latinoamericana DiSUR

Departamento al que pertenece: Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño

Área o Grupo en el que se inscribe: Área de Hábitat y Diseño

Programa de Investigación, No. de Registro y como enriquece a éste

EL presente proyecto se inserta en el programa de Hábitat y Diseño en la Línea de Cultura Material y Diseño.

La cultura material se basa base en el diseño y desarrollo de productos, mismos que en su proceso de configuración, producción y venta, requieren materiales. La Materialoteca Latinoamericana brinda un espacio para ampliar el conocimiento de los materiales existentes en la región.

Proyectos que conforman al programa

Diseño para la Innovación Social
El Diseño de SSPS para el Desarrollo Comunitario
Co Work del Barrio para la formación de Agentes de Cambio Social
Mapa de Movilidad de la UAM Azcapotzalco

Tipo de Investigación

Investigación Conceptual		Investigación Formativa		Investigación documental y experimental. Se hará acopio de materiales existentes en el mercado mexicano, para analizar y establecer su propiedades tanto cualitativa como cuantitativamente.
Investigación para el Desarrollo	x	Otra		
Investigación Experimental	x			

Responsable del Proyecto

Nombre: Rubén Sahagún Angulo	No. Económico: 30365
Categoría y Nivel: Titular C	Firma:
Tipo de Contratación: Tiempo Completo, Indeterminado	

Participantes

Nombre:	Firma:
No. Económico:	
Adscripción:	
Nombre:	Firma:
No. Económico:	
Adscripción:	
Nombre:	Firma:
No. Económico:	
Adscripción:	
Nombre:	Firma:
No. Económico:	

Adscripción:	
Nombre:	Firma:
No. Económico:	
Adscripción:	

Antecedentes del Proyecto

La cantidad de materiales que el proyecto de: Acopio, Resguardo, Documentación y Análisis de Materiales Existentes en el Mercado Nacional, con clave: N-323 obtuvo fue significativa. Sin embargo, existen muchos más materiales en el mercado nacional que deben ser documentados. La Materialoteca México es un espacio creado a partir de este proyecto y hoy en día presta servicio en línea a 22 escuelas del país y 1 en el extranjero.

Existe un convenio firmado con la Ciudad del Diseño en Saint Etienne, Francia, con la que compartimos información y servicios. También, por este convenio debemos dar continuidad al trabajo de la Materialoteca.

Materialoteca México ofreció a las escuelas de DiSUR otorgar el servicio de una materialoteca latinoamericana en línea y el consejo de la Red aceptó el proyecto al año pasado. Durante la contingencia se ha trabajado para brindar el servicio y hoy estamos listos para comenzar el proyecto.

Sustentación del Tema

El conocimiento de los materiales existentes en cada país latino es muy importante para las disciplinas del diseño, no solo para el ejercicio de las profesiones impartidas en la Universidades, si no para diversos proyectos que están pendientes en relación al uso de los materiales en beneficio de la sociedad. Debido a que no hay una base completa de materiales en la región, no existen medios de comparación de los mismos ya sea desde sus propiedades físicas, sus costos o su impacto ambiental, entre otros. Debido a estas carencias se requiere completar lo más posible el acervo de la Materialoteca y ofrecer dicho conocimiento a la sociedad. Sin esto, los profesionales del diseño carecen de argumentos para el buen uso de los materiales y para el ejercicio ético y adecuado de su profesión.

Los materiales que conforman el mundo artificial representan el contacto más evidente de la actividad humana con la naturaleza. Todo material utilizado por el hombre proviene del mundo natural; ya sea de seres vivos y/o de sus producciones orgánicas o de elementos inorgánicos extraíbles de algún medio accesible al ser humano.

La generación de proyecto de Ecodiseño requiere conocimiento de los materiales del mercado mexicano, y puede aportar infinidad de beneficios a la sociedad, a los diseñadores, a las investigaciones y a las empresas, al brindar información sobre el impacto ambiental de cada material mercadeado en el país, con lo que la selección en cada proyecto, tendrá un argumento ambiental por primera vez en México.

La relación de la Materialoteca y el Laboratorio Experimental de Ecodiseño es una simbiosis que dará excelentes resultados en lo referente al cuidado del ambiente.

El Ecodiseño cuenta con herramientas utilizadas y aceptadas tanto en el ámbito de la investigación como el de la industria para evaluar los impactos ambientales de los productos, desde la extracción y explotación de insumos para su manufactura hasta el fin de su vida útil. Esto permite cuantificar de manera precisa y basándose en indicadores internacionales como repercute en el ambiente la producción, desarrollo, distribución, uso, consumo, mantenimiento, reuso y disposición final de un objeto. Uno de sus puntos principales es la selección y uso de materiales, con lo que el trabajo de este proyecto incrementará el conocimiento de los estudiantes y profesionales del diseño en nuestro país y el mundo.

Tener un acervo de materiales de Latinoamérica es valioso ya que servirá como base de datos para profesores, investigadores, estudiantes, empresas y sociedad en general, con algún interés sobre las características generales de los mismos, sobre su procedencia, tipo de extracción, ubicación geográfica, puntos de venta, empresas que lo desarrollan y lo comercializan, precios, etc. Además, la Materialoteca, servirá como proveedora principal, aunque no única, del trabajo del Laboratorio Experimental de Ecodiseño.

La generación del proyecto de Ecodiseño requiere conocimiento de los materiales del mercado nacional, y cada país lo necesita para sí mismo, además, puede aportar infinidad de beneficios a la sociedad, a los diseñadores, a las investigaciones y a las empresas, al brindar información sobre cada material desarrollado en el país.

La relación de la Materialoteca y el Laboratorio Experimental de Ecodiseño es una simbiosis que dará excelentes resultados en lo referente al cuidado del ambiente

Objetivos del Proyecto de investigación, generales y específicos

Objetivo General

Generar un acervo y documentación de materiales producidos en los países Latinoamericanos para su estudio y clasificación.

Objetivos Específicos

- Incrementar la base de datos de materiales en México.
- Ampliar los vínculos con las empresas que producen materiales en el país.
- Brindar asesoría a los interesados en este campo.
- Hacer acopio de los materiales presentes en el mercado latinoamericano.
- Clasificar los materiales según su procedencia, características físicas, empresas que los ofrecen, costos e impacto al ambiente.
- Complementar las bases de datos internacionales con la de nuestro país.
- Apoyar otros proyectos de investigación, en especial los de Ecodiseño y de Selección de materiales de la región.

Metas

- Ampliar la base de datos
- Generar el primer acervo de materiales latinoamericanos a disposición de la comunidad universitaria de 60 Universidades de la Región.
- Generar más documentos de investigación presentando los avances del acervo, los estudios y clasificaciones realizadas.
- Continuar con las conferencias nacionales e internacionales sobre las características físicas y ambientales de los materiales nacionales
- Continuar con eventos de difusión de materiales de los diferentes países.
- Continuar apoyando a otros proyectos de investigación, en especial al Laboratorio Experimental de Ecodiseño
- Continuar con la difusión de los resultados en bases de datos a disposición de la comunidad.

Métodos de investigación

La investigación tendrá diferentes maneras de realización.

a) El acopio de los materiales es una investigación de campo, la cual se realizará de diversas formas: asistiendo a eventos, exposiciones, citas con las empresas, puntos de venta, centro

de extracción, etc. En esta parte se hablará con las empresas, asociaciones u organizaciones al interior o exterior de la Universidad, se les solicitarán muestras de los materiales y se les invitará a exponerlos a la comunidad universitaria.

b) Los análisis físicos se realizarán en laboratorio, a manera de investigación experimental, este será en un espacio físico específico al interior de la Universidad, denominado: “Laboratorio Experimental de Ecodiseño y Materialoteca”. En esta parte se realizará una clasificación de los materiales, se realizará una base datos proporcionados por las empresas, desde su origen hasta su precio comercial, y se harán pruebas físicas.

c) Dentro de la “Materialoteca”, se destinará un espacio para el resguardo de las muestras y sus fichas técnicas.

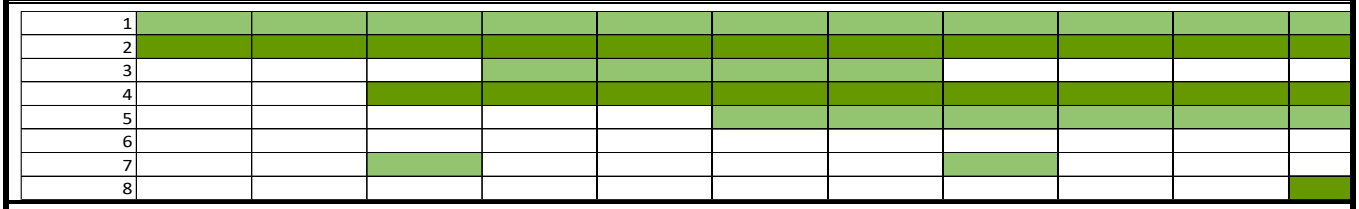
d) Se documentarán los resultados de las pruebas y de la información donada por la empresa. Se publicará y difundirá en distintos medios. Los documentos se desarrollarán a partir de la estructura para artículo científico.

e) El espacio físico para la realización del proyecto se encuentra ubicado en el Edificio P 1er. piso, UAM, Unidad Azcapotzalco.

Plan de Trabajo

Actividades	Fecha	Trimestre
1Contacto con empresas que extraen, producen, comercializan y distribuyen materiales en México con el objetivo de que nos donen muestras físicas de sus materiales y nos presenten las características de los mismos.	01/12/2020 A 01/12/2022	21I, 21P, 21O 22I, 22P, 22O
2Acopio de las muestras físicas y de catálogos virtuales y/o físicos de los materiales.	01/12/2020 A 01/12/2022	21I, 21P, 21O 22I, 22P, 22O
3Acervo físico de los materiales.	01/12/2020 A 01/12/2022	21I, 21P, 21O 22I, 22P, 22O
4Reportes de investigación de materiales	01/12/2020 A 01/12/2022	21I, 21P, 21O 22I, 22P, 22O
5Publicación y difusión de los reportes (fichas técnicas e imágenes) a través de la página del proyecto: www.materialoteca.azc.uam.mx donde ya hay más de mil fichas	01/12/2020 A 01/12/2022	21I, 21P, 21O 22I, 22P, 22O
6Eventos o ponencias al interior y exterior de la Universidad con el objetivo de dar a conocer la investigación sobre los materiales.	01/12/2020 A 01/12/2022	21I, 21P, 21O 22I, 22P, 22O

Las acciones del proyecto son simultáneas ya que cada uno de los materiales se consigue en momentos distintos y su proceso de investigación, documentación y difusión inicia en cualquier momento.



Fecha de Conclusión

No hay una fecha específica de término debido a que el proyecto es continuo, aun así, se espera que en los próximos 5 años se tengan documentados más de 2000 materiales. Debido a los lineamientos establecidos debo plantear el término de este proyecto en 2 años, aunque la intención es que crezca mucho más y siga adelante.

Recursos académicos, materiales, económicos y humanos

Materiales

Espacios y mobiliario para el acervo de muestras de materiales.

Laboratorio. Edificio P 1er. piso. Espacio denominado “Laboratorio Experimental de Ecodiseño y Materialoteca”.

Cada vez que se invite a una empresa o a las universidades a mostrar sus materiales, se solicitará apoyo de un salón de exposición, preferentemente el Auditorio K001 y apoyo de café, galletas, hojas, lápices, impresiones de carteles, invitaciones, etc.

Por nuestra naturaleza sustentable, todos los reportes de investigación y artículos se publicarán de manera digital. Actualmente están en línea y pueden ser consultados en: www.materialoteca.azc.uam.mx y en la página de materialoteca Disur que está en porceso: http://www.universidadautonomametropolitana.edu.mx/materialotecadisur/index.php

Los equipos para mediciones especiales relacionadas con propiedades físicas o químicas, no se van adquirir ya que la Universidad cuenta con ellos en el Departamento de Materiales de la División de Ciencias Básicas e Ingenierías, a cargo de los profesores Arturo Quiroz Soto, en Ingeniería Civil y Alejandro Torres Altamirano en Ingeniería Metalúrgica quienes podrán, con el proceso requerido brindar el apoyo en caso necesario.

Humanos

Un profesor responsable.

Los alumnos participarán a través de las UEA relacionadas con los materiales y por medio de un Servicio Social que está dado de alta bajo el nombre: Materialoteca México.

Los asesores serán personas que estén al interior de las empresas y universidades participantes.

Económicos

Recursos para lograr el acopio de los materiales, sobre todo en otros países. Sería deseable que la Universidad invirtiera dinero en la adquisición de muestras ya que todas las existentes han sido donadas o compradas con dinero propio.

Organismo Solicitante

Organismos solicitantes. Los trabajos realizados y el convenio de colaboración con la Ciudad del Diseño en Saint Etienne, Francia, requiere continuidad en el proyecto. También el servicio que da a las escuelas de diseño de todo el país dentro de los trabajos de la Asociación Mexicana de Instituciones y Escuelas de Diseño Industrial (DI-Integra) requiere continuar dando el servicio a todos los inscritos e interesados en el tema.
La Red de carreras de diseño en Universidades Públicas (DiSUR) acepto la generación de este proyecto.

Productos de investigación

Fichas técnicas publicadas en la página del proyecto: www.materialoteca.azc.uam.mx
Y http://www.universidadautonomametropolitana.edu.mx/materialotecadisur/index.php

Reporte final del proyecto

Fuentes bibliográficas, hemerográficas y electrónicas

ANDERSON, J.C. y otros, Ciencia de los Materiales, Limusa-Wiley, México, 1998.

CALLISTER, W.D., Introducción a la ciencia e ingeniería de los materiales (2 volúmenes), Reverté, Barcelona,1997.

HELLERICH/HARSCH/HAENLE, Guía de materiales plásticos, Hanser Editorial, Barcelona, 1989.

JIMÉNEZ, Juan de Dios, «Materiales en el mundo contemporáneo», Alambique, 59, 55-55. Revista de Didáctica de las Ciencias Experimentales , Graó, Barcelona, 2009.

LESKO, Jim, Diseño Industrial: Guía de Materiales y Procesos de Manufactura, Ed. Limusa, México, 2004.

LLORENS, J.A., Conocer los materiales, Ediciones de la Torre, Madrid, 1996.

KOTTAS, Dimitris, Materiales: Innovación y Diseño. Ed. Linksbooks, Barcelona, España, 2008.

Páginas de internet.

http://es.materfad.com/

http://www.materialconnexion.com/

http://www.archdaily.com/262869/the-worlds-most-epic-material-library/

http://www.instituteofmaking.org.uk/materials-library

http://www.comsol.com/products/material-library/

http://www.grantadesign.com/products/data/

Modalidad de difusión

La difusión principal es a través de la página del proyecto:
http://www.universidadautonomametropolitana.edu.mx/materialotecadisur/index.php

Redes sociales

Eventos: “Materiales en el Mercado Nacional”.

Publicación del reporte final de investigación “Avances de Estudios de los Materiales en el Mercado Nacional”

Ponencias en eventos Nacionales e Internacionales.

Nota: FAVOR DE NO MODIFICAR EL FORMATO.