

05 de marzo de 2018

**H. Consejo Divisonal  
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" numeral 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 Proyecto de Investigación, propone el siguiente:


**Dictamen**

Aprobar el Registro del Proyecto de Investigación titulado "**Laboratorio Experimental de Ecodiseño**" cuyo responsable es el Mtro. Rubén Sahagún Angulo, adscrito al Programa de Investigación P-003 "Hábitat y Diseño", que finaliza en el trimestre 20-I y que forma parte del Área de Investigación "Hábitat y Diseño", presentado por el Departamento de Investigación y Conocimiento del Diseño.

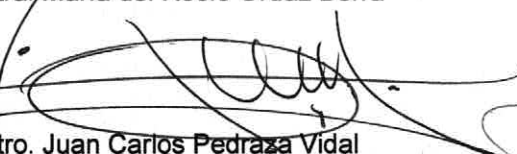
**Atentamente**  
Casa abierta al tiempo

**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**

Mtro. Ernesto Noriega Estrada



Mtra. María del Rocío Ordaz Berra



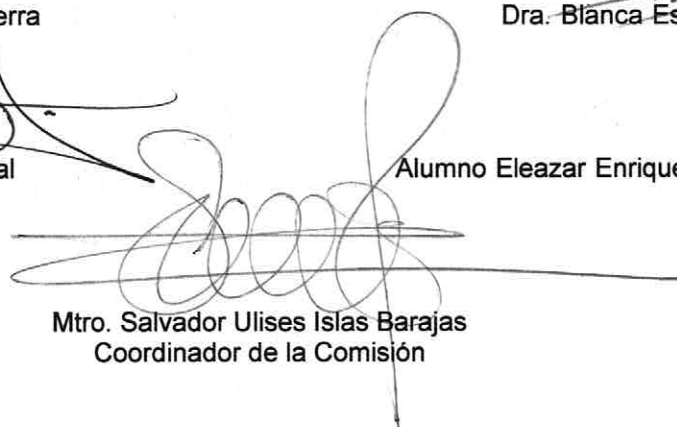
Mtro. Juan Carlos Pedraza Vidal

Dr. Jorge Gabriel Ortiz Leroux



Dra. Blanca Estéla López Pérez

Alumno Eleazar Enrique Chaparro Romo



Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas  
Coordinador de la Comisión



Casa abierta al tiempo

**Universidad Autónoma Metropolitana**  
Azcapotzalco



Ciencias y Artes para el Diseño

**FORMATO PARA REGISTRO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

*Cens. Div. CuAD Azcapotzalco*

*MAR 01 PMO 16*

Fecha de inicio:	01/01/18	Fecha de conclusión:	01/01/2020
------------------	----------	----------------------	------------

Título del Proyecto: Laboratorio Experimental de Ecodiseño

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 cultural material se basa base en el diseño y desarrollo de productos, mismos que en su proceso de configuración, producción, transportación, venta, uso, reparación, mantenimiento y desecho generan impactos diversos al ambiente. El Laboratorio Experimental de Ecodiseño será un espacio para la reconstrucción de la cultura material con el fin de disminuir la contaminación en el ciclo de vida del producto y educar a la comunidad sobre el tema.

Proyectos que conforman al programa

Aproximación a la metodología del ecodiseño y el diseño sustentable. N-428  
 Arquitectura contemporánea en el mundo. Países del sudeste de Asia. N-380

Tipo de Investigación

Investigación Conceptual	<input checked="" type="checkbox"/>	Investigación Formativa	<input type="checkbox"/>	Investigación documental, conceptual y experimental. Se realizarán estudios, diagnósticos y tratamientos a partir de herramientas de ecodiseño
Investigación para el Desarrollo	<input checked="" type="checkbox"/>	Otra	<input type="checkbox"/>	
Investigación Experimental	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

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:	

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

#### Antecedentes del Proyecto

A lo largo de 13 años de impartir la UEA de Diseño Sustentable se ha realizado un acopio significativo de herramientas de Ecodiseño que, por la naturaleza teórica de la materia, no es posible practicar con los alumnos. Se hizo necesario construir espacios académicos para la práctica del diseño ambiental.

El trabajo teórico-práctico se ha logrado a lo largo de 4 años de impartir la UEA de Temas de Opción Terminal I, con el enfoque de sustentabilidad. Este trabajo evidencia la necesidad de crear un proyecto de investigación que albergue los trabajos en el aula y los laboratorios.

También, debido a que ya se cuenta con información y herramientas suficientes producto del trabajo de la Materialoteca México, ya es posible hacer ejercicios de Ecodiseño con la información de materiales y procesos de este laboratorio y ampliar sus alcances al ejercicio experimental de los criterios ambientales en el diseño y rediseño de productos en el mercado nacional.

Finalmente, se hizo la propuesta de una nueva UEA optativa denominada: "Ecodiseño", que quedó aprobada en la últimas adecuaciones al Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño Industrial, cuyos trabajos se van a iniciar en 2018 y que se realizarán en el Laboratorio Experimental de Ecodiseño.

#### Sustentación del Tema

Los contenidos de las metodologías y herramientas del Ecodiseño son ampliamente conocidas y difundidas en diversos espacios, universidades, instituciones y gobiernos del mundo, especialmente en Europa. Aunque estas herramientas ya son estudiadas en algunas Universidades y empresas en México, existen pocos espacios académicos y profesionales donde se apliquen estos conocimientos en ejercicios prácticos.

El diseño ambiental a través de las herramientas de Ecodiseño se vuelve una potente manera de generar beneficios tanto ecológicos como económicos para las empresas mexicanas. Sin embargo, al no ser de su conocimiento el impacto ambiental de los productos producidos en México, principalmente envases, embalajes y desechables, es muy alto. Se necesita avanzar en la construcción de estudios, diagnósticos y propuestas de rediseño serios y documentados para que las empresas y la sociedad en general comiencen a ver los beneficios del cuidado ambiental en el desarrollo de objetos con el fin de crear una conciencia colectiva que ayude a limpiar nuestro país y el mundo de los resultados del artificio humano.

En años anteriores 3 personas (la Mtra. Brenda García Parra, la Mtra. Sandra Molina Mata y yo), hicimos la propuesta de incorporar la norma internacional de ecodiseño a las normas oficiales mexicanas, pero al no existir eco por parte de otras instancias, no prosperó la inserción de la normativa para que las empresas se vieran en la necesidad de cumplir con la reducción del impacto ambiental de sus productos y procesos. Debido al desinterés en la sociedad y el gobierno, este cambio solo está en las manos de los que realizan estos procesos, principalmente en los diseñadores industriales e ingenieros de producto.

Al no existir regulaciones ni espacios de acción, se puede ver infinidad de productos en los centros comerciales del país que no cumplen con criterios básicos de análisis en su ciclo de vida, con un alto potencial contaminante y con costos económicos altos en envases y componentes sin una necesidad evidente.

Al existir este espacio experimental de procesos de ecodiseño se generarán resultados que, con un poco de trabajo y difusión, concienticen e inspiren a las empresas a aplicarlas.

#### Objetivos del Proyecto de investigación, generales y específicos

##### Objetivo General

Realizar estudios, diagnósticos y tratamientos a productos con herramientas de Ecodiseño.

##### Objetivos Específicos

- Incrementar el uso y conocimiento por parte de la comunidad universitaria de las herramientas de ecodiseño existentes
- Crear nuevas herramientas para el desarrollo ambiental de productos
- Diseñar o rediseñar productos del mercado nacional para generar propuestas que disminuyan el impacto ambiental
- Disminuir la basura y los desechos que genera el artefacto humano
- Incrementar la posibilidad de sobrevivencia de la especie humana y las demás especies.
- Posicionar al diseño como una de las disciplinas más importantes del siglo XXI.

#### Metas

- Continuar con los trabajos realizados al interior de la UEA Temas de Opción Terminal I
- Comenzar los trabajos de la UEA optativa de Ecodiseño
- Generar estudios documentados sobre Ecodiseño en productos reales
- Documentar y difundir los estudios y diagnósticos sobre los productos que se comercializan en nuestro país.
- Generar modelos y/o prototipos de rediseño de productos que evidencien la reducción de impacto ambiental de las propuestas
- Fomentar el uso de las herramientas en las escuelas de diseño en México.

#### Métodos de investigación

La investigación tendrá diferentes maneras de realización.

- Se realizará investigación de campo seleccionando objetos en los centros comerciales del país con una clara evidencia del bajo cuidado ambiental en su proceso.
- Se hará investigación documental con el fin de hacer estudios y diagnosticar cada producto por un grupo de diseñadores de los últimos trimestres de la carrera.
- Se realizará investigación experimental al proponer hipótesis de solución y realizar modelos y prototipos de comprobación.

#### Plan de Trabajo

Actividades	Fecha	Trimestre
1 Selección de productos existentes con problemas ambientales	01/01/2018 A 01/01/2020	18I, 18P, 18O 19I, 19P, 19O
2 Estudios con herramientas de ecodiseño (Ecodesign Checklist, Ecodesign Strategy Wheel, Ecolizer 2.0 y Ecomaterials Adviser)	01/01/2018 A 01/01/2020	18I, 18P, 18O 19I, 19P, 19O
3 Gráficas y documentos de resultados	01/01/2018 A	18I, 18P, 18O 19I, 19P, 19O

	01/01/2020	
4 Elaboración de diagnósticos	01/01/2018 A 01/01/2020	18I, 18P, 18O 19I, 19P, 19O
5 Establecimientos de tratamientos y planes de acción	01/01/2018 A 01/01/2020	18I, 18P, 18O 19I, 19P, 19O
6 Propuestas de rediseño y elaboración de modelos y prototipos	01/01/2018 A 01/01/2020	18I, 18P, 18O 19I, 19P, 19O

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.

1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				

#### 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 realizados diversos ejercicios de los productos más impactantes en México. 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 y exhibición de los prototipos y modelos finales.

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

Cada vez que se realice una exposición de resultados, 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. Se espera construir una página de divulgación de los servicios y resultados.

Se espera publicar artículos de investigación en revistas especializadas

#### Humanos

Un profesor responsable.

Los alumnos participarán a través de las UEA relacionadas. ↓

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

#### Económicos



Los recursos económicos son pocos, solo para la operación del taller.

#### Organismo Solicitante

Organismos solicitantes. El convenio que se tiene con varias Universidades del mundo a través de la comunidad Lens, y al ser la sede de Lens en Centroamérica genera la necesidad de aportar contenidos a la plataforma que opera en nuestra página institucional denominada: Lens México.

Hay una gran necesidad de hacer estos experimentos, pero al ser un tema poco conocido por el gobierno y empresas nacionales parecen no saberlo.

#### Productos de investigación

Artículos en revistas especializadas

Reporte final del proyecto

#### Fuentes bibliográficas, hemerográficas y electrónicas

**Alistar** Fuad Luke, Manual de Diseño Ecológico, Ed. Cartago, 2002.

**Asencio** Paco y Héctor Roqueta, Product Design, Ed Tenues, 2004

**Bauman**, Zygmunt, Vida de Consumo, Ed. Fondo de Cultura Económica, 2007

**Botkin** D.B., Armonías discordantes. Una ecología para el siglo XXI, Madrid, Acento Editorial, 1993

**Conesa**, V. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Ed. Mundi-Prensa. 1997.

**Evaluación** Simplificada de Riesgo. Evaluación de efectos medioambientales de la E.S. La Roca del Vallés. Tecoman' 98. 2000.

**Leff** Enrique, Saber Ambiental, Ed. S. XXI, 2007

**Matin** C. y Ursula Tischner, Sustainable Solutions. Greenleaf Publishing, UK, 2001

**Papanek** Victor, The Green Imperative, Ed. Thames and Hudson, 1995

Páginas de internet.

[www.lens.polimi.it](http://www.lens.polimi.it)

<http://www.resilience.org/stories/2011-08-08/ezio-manzini-economics-design-social-innovation>

<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 será a través de publicación de artículos

Eventos: "Resultados del Laboratorio Experimental de Ecodiseño".

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

Ponencias en eventos Nacionales.

Nota: FAVOR DE NO MODIFICAR EL FORMATO.



SACD/CYAD/029/18

22 de enero de 2018

**Mtro. Rubén Sahagún Angulo**  
Prof. del Departamento de Investigación  
y Conocimiento del Diseño  
Presente

**Asunto:** Solicitud de información sobre registro del Proyecto de Investigación "Laboratorio Experimental de Ecodiseño".

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 las Áreas de Investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente, le solicita lo siguiente respecto al registro del Proyecto de Investigación "Laboratorio Experimental de Ecodiseño":

- Agregar el número de registro de los dos proyectos existentes.

**Atentamente**  
Casa abierta al tiempo

Mtro. Ernesto Noriega Estrada

Mtra. María del Rocío Ordaz Berra

Mtro. Juan Carlos Pedraza Vidal

Dr. Jorge Gabriel Ortiz Leroux

Dra. Blanca Estela López Pérez

Alumno Eleazar Enrique Chaparro Romo

Mtro. Salvador Ulises Islás Barajas  
Coordinador de la Comisión





CDMX, 02 de Diciembre de 2017.

División de Ciencias y Artes para el Diseño  
**Departamento de Investigación y Conocimiento del Diseño**  
**Área Hábitat y Diseño**

Mtra. Sandra Luz Molina Mata.

Jefa de Área de Hábitat y Diseño

Por este medio solicito se realicen las gestiones pertinentes para dar de alta el proyecto de investigación denominado: Laboratorio Experimental de Ecodiseño con el objetivo de continuar los trabajos del Laboratorio de Ecodiseño y Materialoteca..

Sin más por el momento, envío un cordial saludo.

Atentamente.

MDI Rubén Sahagún Angulo

Profesor – Investigador del Área de Hábitat y Diseño

Departamento de Investigación y Conocimiento del Diseño





**Mtro. Rubén Sahagún Angulo**  
Prof. del Departamento de Investigación  
y Conocimiento del Diseño  
Presente

**Asunto:** Solicitud de información sobre registro del Proyecto de Investigación "Laboratorio Experimental de Ecodiseño".

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 las Áreas de Investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente, le solicita lo siguiente respecto al registro del Proyecto de Investigación "Laboratorio Experimental de Ecodiseño":

- En el formato de registro retirar los proyectos propuestos y sólo dejar los que conforman al programa y que se incluya el número de registro.
- Falta su oficio solicitando a la Jefa de Área el registro del proyecto.

**Atentamente**  
Casa abierta al tiempo

Mtro. Ernesto Noriega Estrada

Mtra. María del Rocío Ordaz Berra

Mtro. Juan Carlos Pedraza Vidal

Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas  
Coordinador de la Comisión

Dr. Jorge Gabriel Ortiz Leroux

Dra. Blanca Estela López Pérez

Alumno Eleazar Enrique Chaparro Romo



*Rub*

UAM, CyAD, Dir., 28 NOV 2017 16:32

*mf*  
29.11.17

**JDIC.182.17**

Noviembre 28, 2017

**DR. MARCO V. FERRUZCA NAVARRO**

Presidente del H. Consejo Divisional de CyAD

Presente

Cons. Div. CyAD  
NOV 30 09:43 *upita*

Por medio de la presente, le solicito a usted de no existir impedimento legal o administrativo alguno, sea tan amable de someter para su posible aprobación y registro por nuestro H. Consejo Divisional, el proyecto de investigación denominado "**Laboratorio Experimental de Ecodiseño**"; del que es responsable el Mtro. Rubén Sahagún Angulo.

Se anexa documentación.

Agradezco de antemano su atención al particular y aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

**ATENTAMENTE,**  
**"Casa Abierta al Tiempo"**

**DCG. DULCE MARÍA CASTRO VAL**

Jefa del Departamento de Investigación

Y Conocimiento del Diseño



24 de noviembre de 2017.

**D.C.G. Dulce María Castro Val**

Jefa del Departamento de Investigación y Conocimiento  
PRESENTE

Por este medio, solicito respetuosamente a usted, lleve a cabo las gestiones ante el Consejo Divisional, para el registro del proyecto de investigación: **"Laboratorio Experimental de Ecodiseño"**, que presenta el Mtro. Rubén Sahagún Angulo (responsable).

Se anexa la documentación correspondiente.

Sin mas por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier comentario adicional al respecto.

Atentamente,

**Mtra. Sandra Luz Molina Mata**  
Jefa del Área Hábitat y Diseño

**FORMATO PARA REGISTRO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

Fecha de inicio:	01/01/18	Fecha de conclusión:	01/01/2020
------------------	----------	----------------------	------------

Título del Proyecto: Laboratorio Experimental de Ecodiseño

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 relación del Hábitat y el diseño se basa en el desarrollo de productos, mismos que en su proceso de configuración, producción, transportación, venta, uso, reparación, mantenimiento y desecho generan impactos diversos al ambiente. El Laboratorio Experimental de Ecodiseño será un espacio para la reconstrucción de la cultura material con el fin de disminuir la contaminación en el ciclo de vida del producto y educar a la comunidad sobre el tema.

Proyectos que conforman al programa

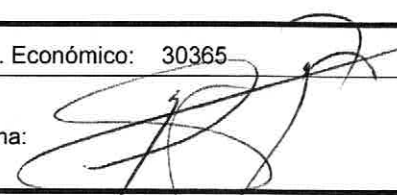
Arquitectura Contemporánea en el mundo. Países del sudeste de Asia. (2)

Aproximación a la metodología del ecodiseño y diseño sustentable (primera etapa). (1)

Tipo de Investigación

Investigación Conceptual	<input checked="" type="checkbox"/>	Investigación Formativa	<input type="checkbox"/>	Investigación documental, conceptual y experimental. Se realizarán estudios, diagnósticos y tratamientos a partir de herramientas de ecodiseño
Investigación para el Desarrollo	<input checked="" type="checkbox"/>	Otra	<input type="checkbox"/>	
Investigación Experimental	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

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: