





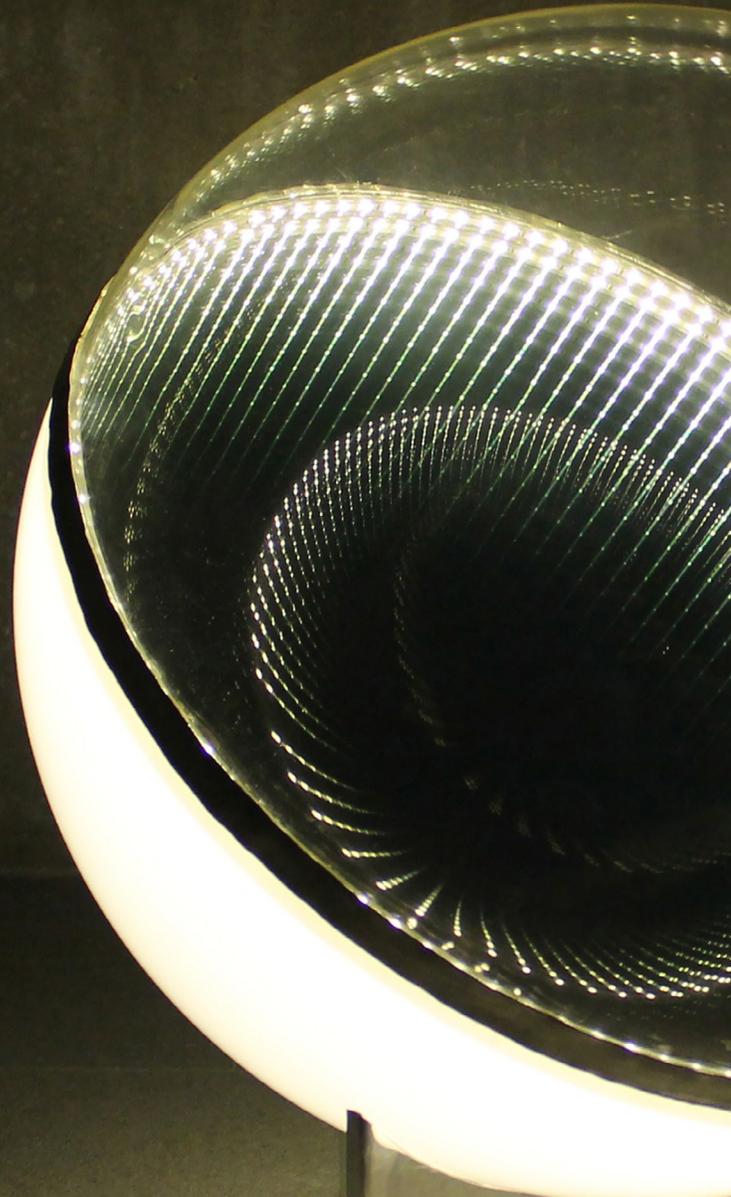
**La sociedad  
siempre necesita  
diseño y cada  
vez más porque  
son sociedades  
muy sofisticadas...**



## – *Javier Mariscal*

[ Febrero 9, 1950. Valencia, España ]

Gurú diseñador multidisciplinario, ganador del Premio Nacional de Diseño del Ministerio de Industria español y la Fundación BCD. Creador de *Cobi* para los Juegos Olímpicos de *Barcelona 92*, considerada como la mascota más rentable de la historia de los Juegos Modernos.



Karen Paola Santaella, Programa ENLACE, MARCO Exposición Lightopia

**Dr. Antonio J. Dieck Assad**  
Rector

**Dr. Carlos Eduardo Basurto Meza**  
Vicerrectoría de Educación Superior

**Dr. Carlos García González**  
Director de la División de Arte,  
Arquitectura y Diseño (DAAD).

**MDI Irma Peñúñuri García**  
Directora de Programa de LDI  
(Licenciado en Diseño Industrial) e  
IISE (Ingeniero en Innovación  
Sustentable y Energía)

**MDI Leslie Lizeth Olán Benítez**  
Director de Departamento LDI e IISE.

**JEROME AND ZIMMERMAN**  
Edición, Dirección de Arte  
& Diseño Editorial

La Universidad de Monterrey está acreditada por la Southern Association of Colleges and Schools Commission on Colleges, para impartir programas de licenciatura y posgrado, así como por la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES).

La carrera de Diseño Industrial de la Universidad de Monterrey, se acreditó con Nivel 1 en los CIEES (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior).

8

## Bienes de Consumo

Dentro de la formación del diseñador industrial existen diferentes áreas de concentración en las que se pueden formar o especializar. Una de ellas se enfoca en el desarrollo de productos.

10

## LUDUS

Como parte de la materia de Estudio de Creatividad I, se tuvo la oportunidad de trabajar con la Secretaría de Desarrollo Social del Estado dentro de los Centros Comunitarios.

14

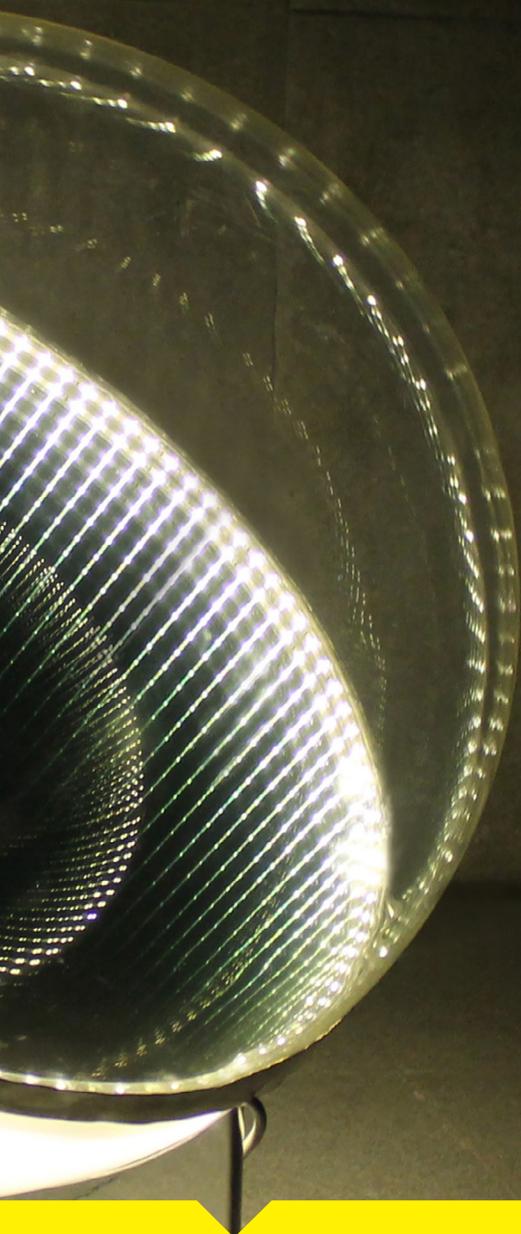
## Food Design

Durante el Estudio Intermedio III, que corresponde al 5to semestre de Diseño Industrial, tuvimos la participación en el Reto Food Design 2016 del IV Encuentro Latinoamericano de Food Design.

18

## Integración de Medios Digitales

Siguiendo el objetivo de enseñar buenos criterios de aplicación de estrategias de fabricación digital a los alumnos de 5to semestre de LDI, el curso de otoño se enfocó más en explorar con diferentes materiales y procesos.



20

## Lightopia

Durante el semestre trabajamos en el programa ENLACE del Museo de Arte Contemporáneo de Monterrey (MARCO), en un proyecto específico relacionado a la exposición Lightopia.

23

## 45 Años LDI

Es mucho lo que se ha construido en casi medio siglo. Si lo vemos en retrospectiva la Licenciatura en Diseño Industrial se ha desarrollado y crecido constantemente, sin descanso ni tregua.

34

## Maderas

La materia de Procesos de Manufactura de Maderas y Derivados pretende que el alumno domine las técnicas para poder trabajar la madera, y tenga un amplio conocimiento de los diferentes tipos de maderas y derivados.

44

## Diseño Humanamente Inteligente

El reto de la sociedad del futuro no radica en ser inteligente, sino en ser humanamente inteligente, y la construcción de esta sociedad será a través de los profesionales educados bajo esa perspectiva.



---

Apreciado lector,

La fusión entre el diseño, la tecnología en el servicio para la calidad de vida con un enfoque en comunidades más inclusivas, más respetuosas con el medio ambiente y con mayor desarrollo económico y oportunidades son algunos de las encomiendas en la creación y aportación de innovación para crear comunidades humanamente inteligentes.

En esta quinta edición nos centraremos en compartirles proyectos significativos que van con la misión, visión desde el Centro Roberto Garza Sada de Arte, Arquitectura y Diseño centrándonos en el trabajo de nuestros alumnos y profesores de los Programas Académicos de Diseño Industrial (LDI) y de Innovación Sustentable y Energía (IISE) en nuestra visión de hacer ciudad.

El resultado de los proyectos presentados en esta edición es el trabajo de alumnos que participaron en encuentros y exhibiciones nacionales e internacionales así como proyectos con distintos organismos e instituciones en temas relacionados a la cultura, a la responsabilidad social y al cuidado del medio ambiente

Nuestro objetivo en los Programas Académicos de LDI e IISE, ha sido lograr un impacto social positivo en la comunidad mediante la colaboración con distintos

sector alineados al plan estratégico de la División de Arte, Arquitectura y Diseño aportando a la construcción de ciudades humanamente inteligentes.

El lograr el acercamiento con las problemáticas y localizando áreas de oportunidad para el desarrollo de iniciativas, soluciones y estrategias que nos encaminen hacia mejorar la calidad de vida, que traigan beneficio ambiental y social, y que además desarrollen innovación y competitividad local y nacional a sido un eje fundamental para seguir trabajando en este camino en la transformación hacia estilos de vida que generen inclusión, seguridad, entretenimiento, cultura, oportunidades de negocio, y que propicien vivir estilos de vida saludables y que contribuyan a mitigar impacto ambiental y migrar hacia economías de bajo carbono.

Nos enorgullece además en esta edición poder compartir con ustedes un artículo como parte de la celebración del 45 aniversario de nuestro Programa Académico de Diseño Industrial, esperamos la disfruten.

**MDI. Irma Elizabeth Peñúñuri García**  
**Directora de Programas Académicos**  
**Diseño Industrial**  
**Innovación Sustentable y Energía**

ingeniero  
en innovación  
sustentable  
y energía

ser responsable social  
investigador  
comprometido

ser humano  
ser udem

[udem.edu.mx/carreras/daad](http://udem.edu.mx/carreras/daad)



# Bienes de consumo y su ciclo de vida

Dentro de la formación del diseñador industrial existen diferentes áreas de concentración en las que se pueden formar o especializar. Una de ellas se enfoca en el desarrollo de productos. En la actualidad sabemos que el diseño de producto es cada vez menos rentable, es menester crear sistemas integrales que permitan y ayuden a comprender el entorno y no a diseñar productos independientes de su medio.

Es por esto que a través de tres distintas materias de la concentración de Diseño de Producto, el alumno es guiado por el diseño, la forma, la producción en serie, la mercadotecnia y la sustentabilidad del desarrollo de bienes de consumo.

Los alumnos aprenden a reflexionar en la vida de los objetos, idealizan el ciclo de vida desde su comienzo, es decir conocer de dónde salen los recursos, cómo se transforman, cómo se convierten en productos, se llevan al mercado, terminan su ciclo de vida útil y a dónde van a parar una vez que se vuelven obsoletos.

En ésta materia se busca que el alumno reflexione sobre los bienes de consumo y el ciclo de vida del que forma parte, sólo que pensando en el antes, durante y después. Cada empresa es responsable de los desechos que provocan hasta que termina su ciclo de vida, así que es un tema muy delicado. Las empresas siguen ganando certificaciones sin conocer en realidad si los productos están en basureros o vertederos y cuantos años van a pasar para que estas materias primas desaparezcan del medio ambiente.

El químico *Michael Braungart*, dedicado a ayudar a que el ciclo de vida de los bienes de consumo sea sustentable, esto es que sea viable, social, ambiental y económicamente, dentro de su pensamiento se rescata lo siguiente:



**Hemos de desarrollar cosas buenas para los demás de forma que generemos más vida que simplemente siendo menos malos. Menos malo no quiere decir bueno. Estamos basando la protección del medio ambiente en destruirlo un poco menos. Por ejemplo pensamos que si un día no utilizamos el coche estamos protegiendo el medio ambiente. Así no se protege, eso es abusar del término protección, no se protege destruyendo un poco menos.**



DI

LDI

Asesor

Mariana Alvarado

Alumn@s

Roberto Cantú

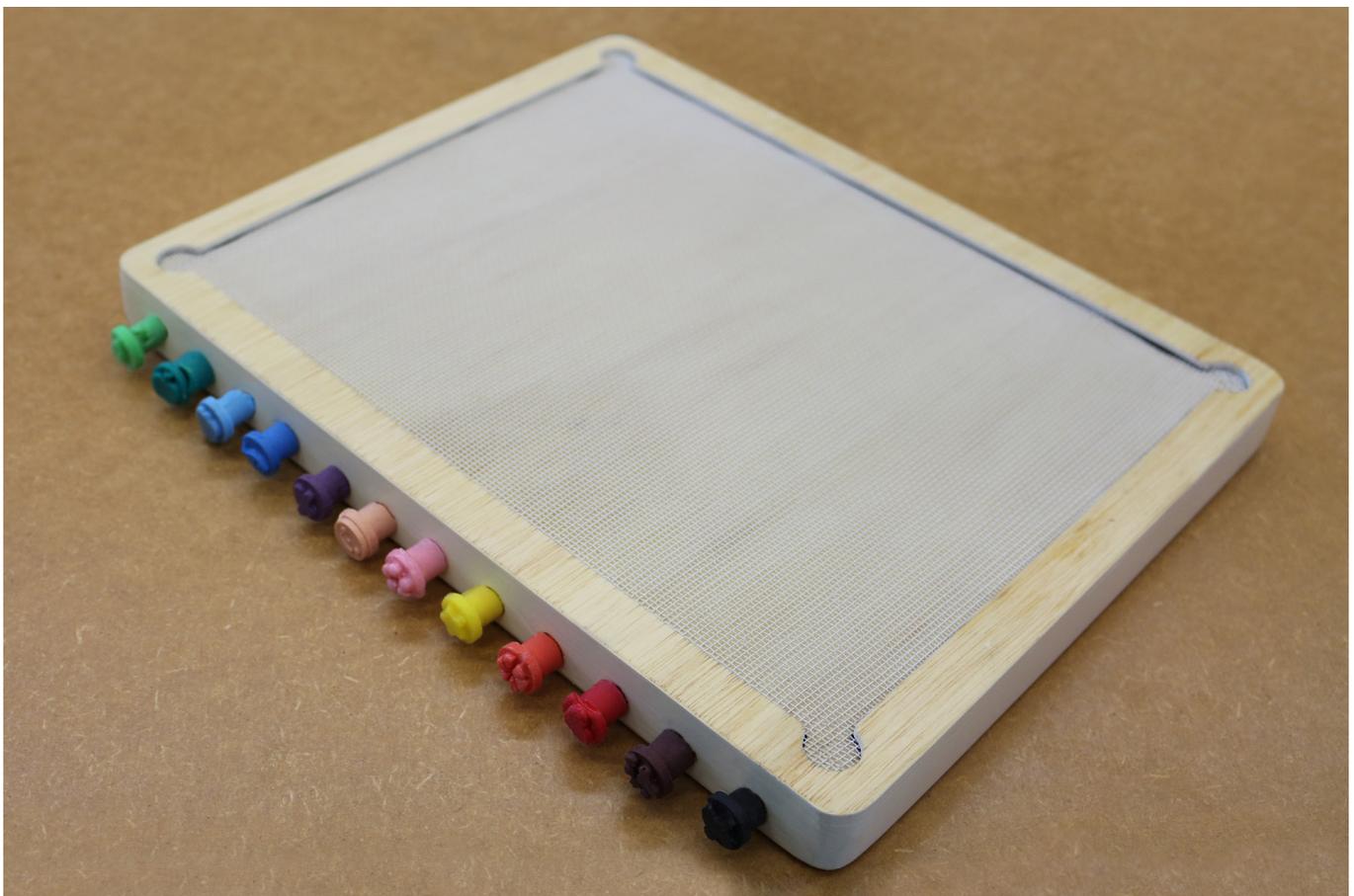
Ana Martha Salinas

Valeria Monares

Otoño 2016

Con lo anterior los alumnos desarrollaron juguetes para niños entre 3 y 5 años, buscando contemplar recursos regionales, transformarlos y reflexionar que pasará después de que termine su ciclo de vida. Los alumnos realizaron cinco prototipos de cada propuesta para entender un poco más todos los procesos que se pueden ahorrar para que un producto sea sustentable.

En estas materias se busca que el alumno aprenda, reflexione y justifique por qué tiene que existir el producto que ellos proponen, cómo controlaran el consumo, su ciclo de vida y sobre todo que pueda integrarse nuevamente al ciclo de la producción de objetos y de la naturaleza.



# LUDUS

## Mobiliario Multifuncional para niños

Nuevo León cuenta con 43 Centros Comunitarios localizados en sectores donde hasta las necesidades más básicas son difíciles de atender. En ellos se ofrecen gratuitamente diversos cursos y talleres educativos, formativos, artísticos, culturales y deportivos, dirigidos a niños, jóvenes y adultos para el desarrollo de habilidades, capacidades y posible comercialización de sus productos. Lo anterior con el fin de fomentar la inclusión social y el empoderamiento en personas a quienes les es difícil encontrar motivación.

Como parte de la materia de *Estudio de Creatividad I*, se tuvo la oportunidad de trabajar con la Secretaría de Desarrollo Social del Estado dentro de los Centros Comunitarios, con el fin de desarrollar propuestas en la infraestructura, servicios y generación de experiencias dentro de estos establecimientos.

A través de la práctica del *Human-Centered Design (HCD)*, hubo un acercamiento e interacción profunda con las comunidades seleccionadas, para así identificar un grupo vulnerable, detectar sus necesidades y proponer soluciones para satisfacerlas.

En el caso de *LUDUS*, la comunidad seleccionada fue Lomas de La Fama, en Santa Catarina, Nuevo León. El grupo vulnerable en el que se enfocó el proyecto fueron las jefas de familia y sus hij@s.



DI

LDI

**Proyecto**

Estudio de Creatividad I

**Asesora**

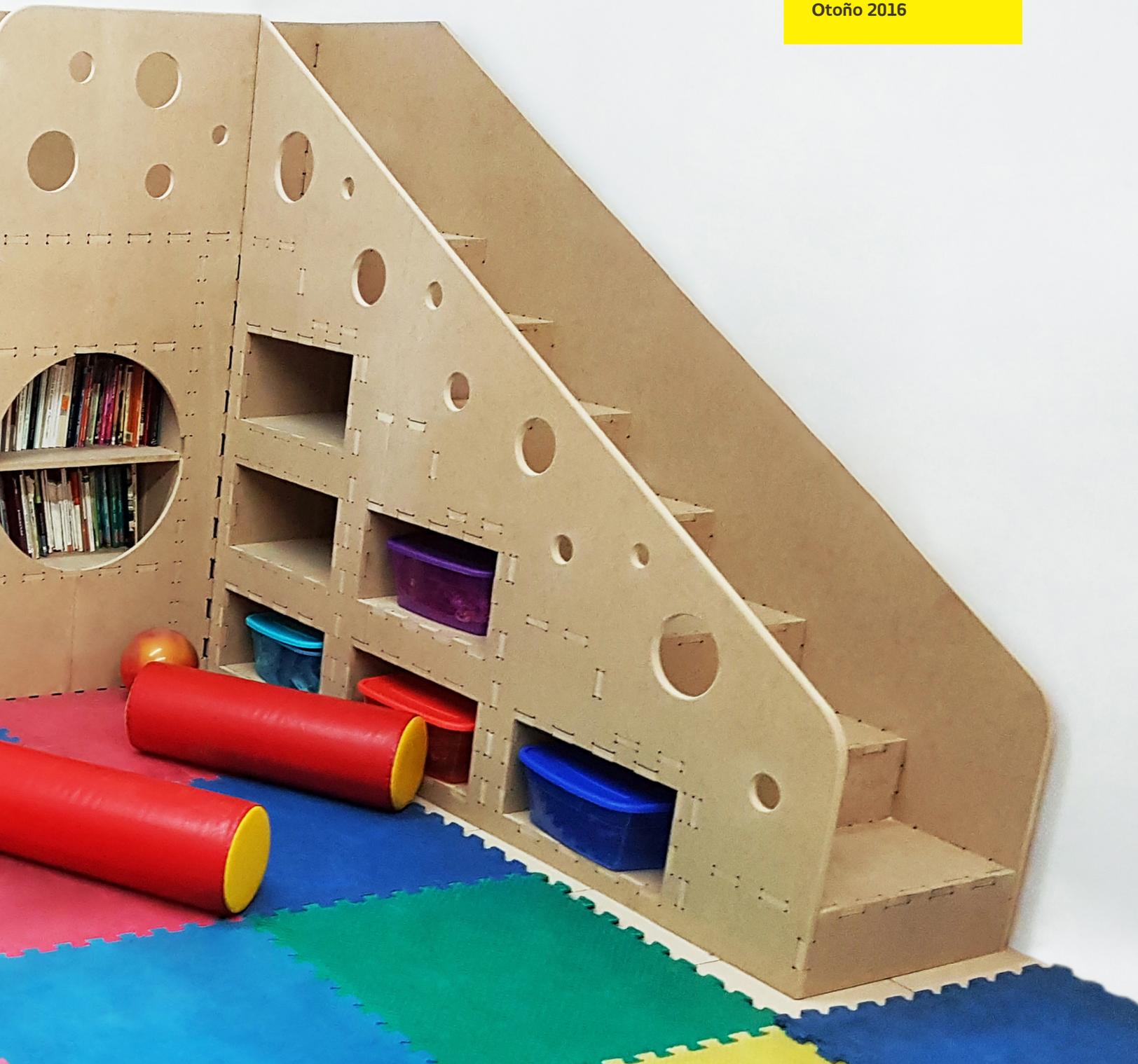
Dra. Cristina Guzmán

**Alumnas**

Verónica Castellanos B.

Alondra Elizalde Luna

**Otoño 2016**





Gracias a los métodos del *HCD*, como la interacción directa con los miembros de la comunidad, el escucharlos, dio a conocer la falta de empatía, motivación y cultura, aspectos que pueden ser atacados dentro del Centro Comunitario, sin embargo, las jefas de familia en específico, cesan su asistencia debido a la falta de tiempo y apoyo al tener que cuidar de sus hij@s.

Cuando los niños acompañan a sus madres, se crea un ambiente de preocupación y tensión, pues éstos juegan sin supervisión en un espacio que no está preparado en su totalidad para ellos. De esta problemática surge *LUDUS*, una propuesta de mobiliario multifuncional segura para niños.

**“Ludus” viene del latín que hace referencia al juego, entretenimiento y diversión. El producto tiene como objetivo el agrupar distintas funciones de entretenimiento en un solo elemento y así aprovechar el espacio eficientemente, tomando en cuenta la seguridad de los usuarios, niños de 2 a 7 años, como prioridad.**

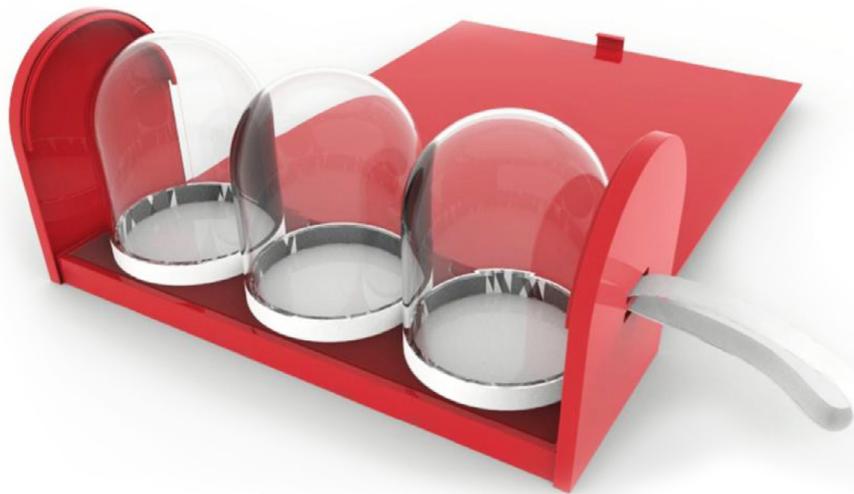
Sirve como espacio interactivo al tener compartimentos de almacenaje, estantería para libros, y una resbaladilla, todo a modo de una estructura de esquina pensada para ser ergonómica, segura y durable.

El propósito de este producto es brindar la oportunidad a las jefas de familia de acercarse al Centro Comunitario y reducir sus preocupaciones durante su estadía, con el fin de fomentar su desarrollo íntegro en las actividades.

El principal aprendizaje de este proyecto fue el saber escuchar a los usuarios y considerarlos a lo largo de todo el proceso de diseño.

Como Diseñadores Industriales se tiene la misión de satisfacer necesidades; el involucrarse y conocer a quienes va dirigido el diseño, brinda un panorama más amplio de lo que se puede proponer como solución. Al final, un diseñador industrial diseña para las personas y no para uno mismo.





# Food Design

Durante el *Estudio Intermedio III*, que corresponde al 5to semestre de la Licenciatura en Diseño Industrial, se tuvo como proyecto principal la participación en el *Reto Food Design 2016* del *IV Encuentro Latinoamericano de Food Design* realizado en Ensenada, Baja California por la *Red Latinoamericana de Food Design*.

El *Reto Food Design 2016*, buscaba explorar la temática de las emociones y la alimentación a través de metodologías de diseño para la creación de una propuesta conceptual, representada a través de un poster explicativo, donde se mostrara la relación entre emoción y alimento por medio de los tres siguiente ejes:

- a) el diseño como detonante de experiencias placenteras al momento de compartir alimentos, mesa y creatividad.
- b) el diseño como vehículo de la salud y el alimento como medicina emocional.
- c) el diseño como herramienta de aporte a la seguridad alimentaria y consumo responsable. Los alumnos participantes debían seleccionar y diseñar su propuesta con base en uno de los 5 sentimientos indicados por el Reto: nostalgia, empatía, sorpresa, confianza y alegría.

**El proyecto del estudio de diseño se desarrolló siguiendo la metodología *Design Thinking*, lo que permitió a los alumnos investigar sobre los hábitos alimenticios, el sentimiento seleccionado, usuarios objetivo, sus necesidades y deseos.**

Como resultado del proyecto se desarrollaron diversos productos innovadores orientados hacia diferentes aspectos de nuestros rituales con la comida. Todos posters sobre las propuesta de diseño fueron expuestos a lo largo del evento *IV Encuentro Latinoamericano de Food Design*.

## Portions

Es un set diseñado con base en la empatía hacia las personas que comen fuera de su hogar. Este set se compone de una lonchera, tres contenedores de vidrio para alimentos, una pequeña tabla para cortar y un porta cubiertos.

La lonchera facilita el traslado seguro de los alimentos, mientras que los contenedores están diseñados para indicar las porciones adecuadas.

Su material permite calentar la comida de manera segura en el horno de microondas, y gracias a su diseño de fondo esférico y paredes sin rebordes su limpieza es sencilla. Todos los componentes del set facilitan al usuario transportar comida casera al trabajo, con lo que se busca mejorar su alimentación y con ello incrementar su calidad de vida. *Portions* fue desarrollado por *Nidia Cantú, Héctor Gutiérrez, Pamela Sánchez, Daniel Sada y Carlos Pérez.*

## Molli

Es un centro botanero para reuniones sociales diseñado por *Ximena Gálvez, Irma Mendoza, Marcela Villarreal, Eugenia Montes y Bárbara Maldonado*, el cual está basado en el sentimiento de nostalgia por la patria lejana, y dirigido principalmente a mexicanos que viven fuera del país.

El producto toma como inspiración la típica talavera y los materiales tradicionalmente mexicanos, como la roca volcánica y la cerámica.

*Molli* es un set compuesto por un soporte central que aloja cuatro pequeños salseros y un molcajete de piedra volcánica al centro, así como dos bataneros adicionales que se acoplan al soporte central.

## Tlapalli

*Tlapalli* es una propuesta para servicio de entradas y aperitivos, cuyo enfoque principal es la sorpresa. Mediante el uso de un simple mecanismo los contenedores se abren como pétalos al llegar a la mesa para develar su contenido.

El equipo de alumnos conformado por *Maya Kawashima, Samantha Barrera, Ana Cortés, Luis Sánchez y Karla Ríos*, integraron el uso de tecnologías de fabricación digital con materiales y técnicas de fabricación tradicionales para definir prototipos funcionales.





**Proyecto**

Integración de  
Medios Analógicos  
y Digitales

Otoño 2016

# Integración de Medios Digitales

Siguiendo con el objetivo de enseñar buenos criterios de aplicación de estrategias de fabricación digital a los alumnos de 5to semestre de *LDI*, el curso de otoño se enfocó más en explorar con diferentes materiales y procesos.

**En el ejercicio final se buscó combinar una técnica de fabricación mediada por computadora, con procesos de fabricación tradicionales.**

En ese sentido se combinó el corte láser en lámina de acero con plegado manual, el routeado *CNC* en 3 ejes con la cerámica, y el corte láser de láminas de madera con materiales textiles aplicado al diseño de accesorios.

En el caso de las alumnas *Paula Aguilar* y *Nidia Cantú*, decidieron hacer pruebas con moldes de tres partes en *styrofoam* routeado en *CNC*, para obtener modelos y moldes para reproducir en cerámica. Las alumnas *Pamela Sánchez* y *Diana Chapa*, ellas experimentaron con diferentes láminas / venteros de madera, modulándolos con corte láser sobre materiales textiles para modificar sus propiedades estructurales y estéticas.

Las alumnas *Ana Katy Garza* y *Fernanda García* aplicaron su conocimiento de modelado en *CAD* para obtener celdas de *voronoi* como módulos planares desarrollables en dos dimensiones, para poder reproducirlos en lámina de acero y plegables con medios convencionales. En todos los casos, se concluyó con prototipos funcionales.







**LDI**

**Proyecto**

Estudio Avanzado  
de Diseño II y III

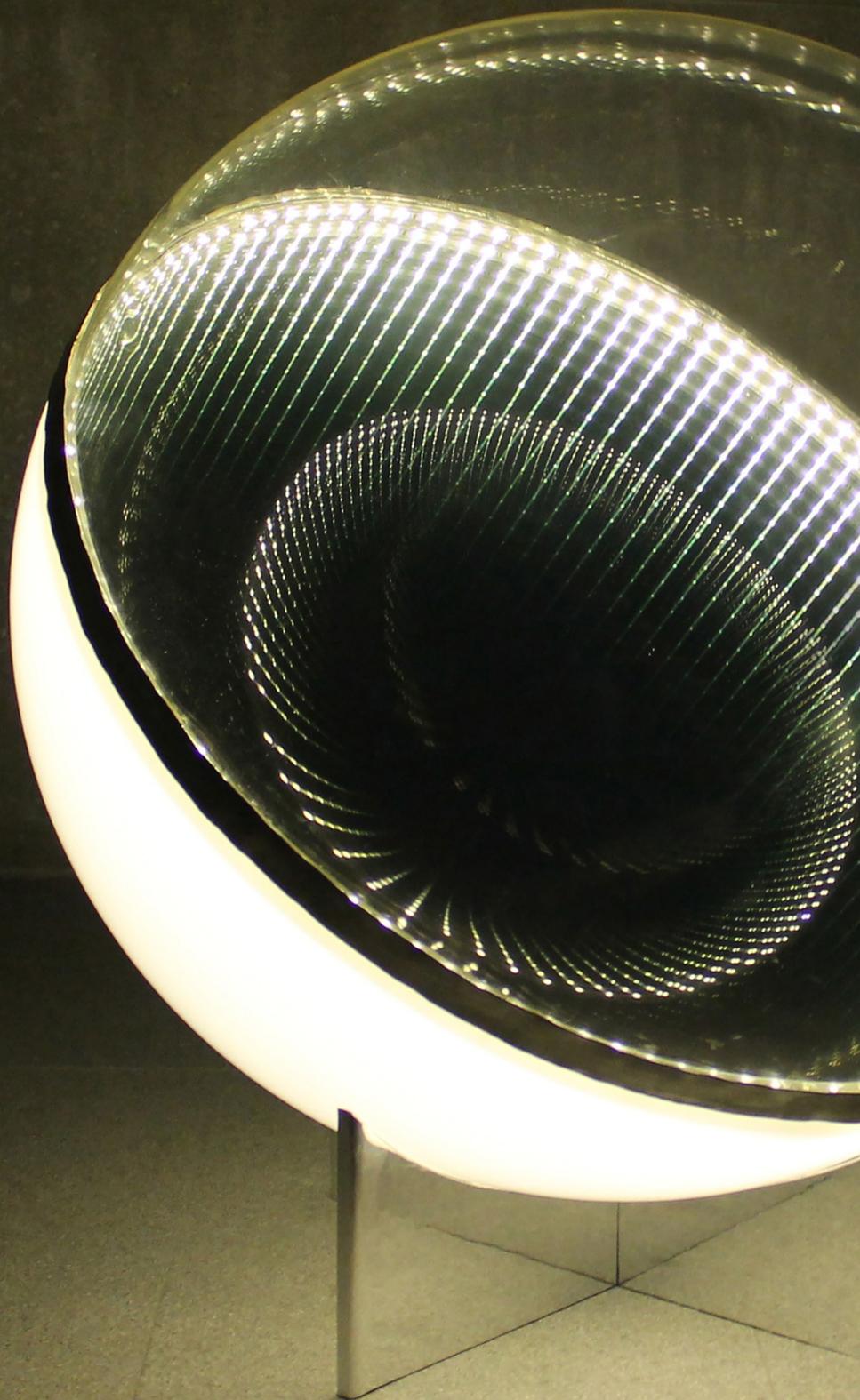
**Asesores**

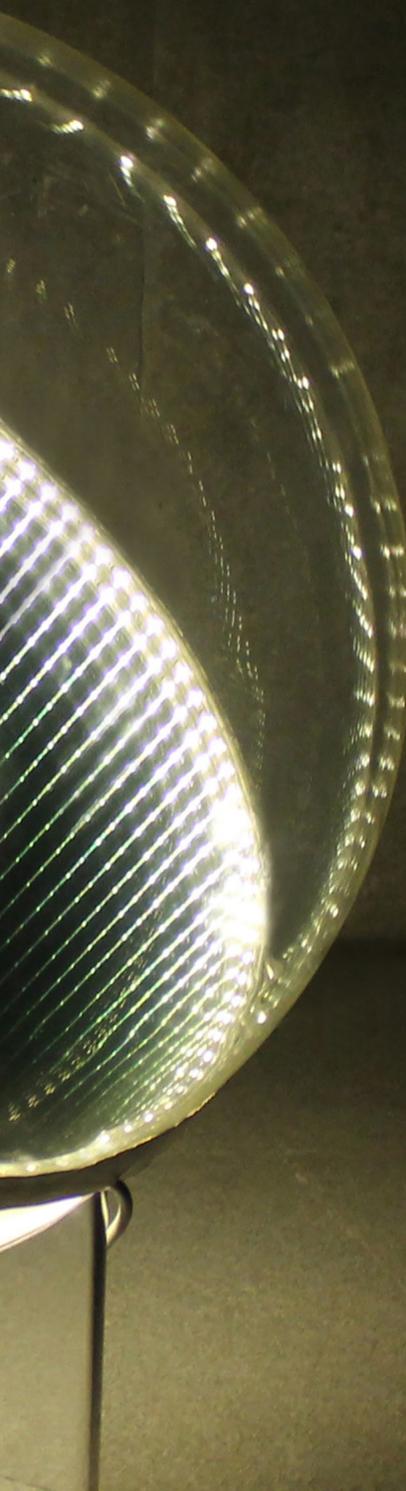
Cristina Guzmán  
Cynthia Ortiz  
Ricardo Contreras  
David González

**Asesores**

Karen Santaella  
José Sepúlveda

**Otoño 2016**





# Lightopia

Durante el semestre trabajamos en el programa *ENLACE* del *Museo de Arte Contemporáneo de Monterrey (MARCO)*, en un proyecto específico relacionado a la exposición *Lightopia*, que estuvo del 25 de Noviembre del 2016 al 5 de Marzo del 2017.

Los alumnos de *Estudio Avanzado de Diseño II y III*, tuvieron el reto de diseñar un objeto de luminaria que encajara con el objetivo de *Lightopía* y que pudiera ser colocado dentro de una exposición adicional en el lobby del museo.

**Para abordar este proyecto, los alumnos se sumergieron en el mundo de *Lightopia* así como en el de *MARCO*, con el fin de empatizar con las marcas y ofrecer las mejores propuestas, así como de lograr que más visitantes jóvenes se acercaran a conocer el museo.**

Al finalizar el periodo, cada alumno diseñó y desarrolló una propuesta la cuál fue evaluada por un comité asignado por el museo, para finalmente exponer las más representativas en el lobby de *MARCO*.

## Lightopia

Conformada por alrededor de 300 piezas, entre los que destacan numerosos artefactos icónicos de la colección de iluminación del *Vitra Design Museum*.

El objetivo principal de la exposición es mostrar como en las obras de diseñadores contemporáneos y artistas como *Olafur Eliasson, Troika, Chris Fraser, Front Design, Daan Roosegaarde, Joris Laarman, realities: united* y *Mischer'traxler*, se percibe el amplio alcance de las nuevas posibilidades de diseñar con la luz.

Entre los objetos expuestos hay numerosas instalaciones interactivas de *walk-in* que le dan a los visitantes una experiencia directa del poder elemental de la luz.

***Lightopia* compila objetos de diseño destinados a la iluminación que ya son parte de la historia debido a la genialidad con la que sus creadores lograron integrar refinadas formas con aspectos utilitarios.**

La muestra presenta un despliegue físico -y al mismo tiempo lumínico- de una gran cantidad de objetos originales, que invitan al público no sólo a conocer la historia de la relación del ser humano con la luz eléctrica, sino que también ofrecen un recorrido paralelo por su evolución tecnológica.

## **ENLACE**

**El programa *ENLACE* propone trabajar, en colaboración con los maestros durante el periodo de un semestre ó tetramestre, en el desarrollo de un proceso de sensibilización, acercamiento y apropiación del arte.**

La finalidad es hacer conexiones significativas entre los tópicos vistos en clase con las obras apreciadas en *MARCO*, con la intención de fomentar en el estudiante la construcción de aprendizajes propios a través de la realización de un proyecto artístico en el que pueda involucrar el análisis, la interpretación, la reflexión, la creatividad y la transferencia a lo cotidiano.



# 45 años

## Diseño Industrial UDEM

*Por Mariana Alvarado*



Es mucho lo que se ha construido en casi medio siglo. Si lo vemos en retrospectiva la **Licenciatura en Diseño Industrial** se ha desarrollado y crecido constantemente, sin descanso ni tregua. Han sido muchas las personas que han ayudado a erigir lo que hoy conocemos y vivimos dentro de las aulas. Directivos, alumnos, maestros, padres de familia, equipo administrativo, equipo de mantenimiento, toda la gente involucrada en el desarrollo de la carrera, son ellos a los que hoy celebramos.

**45 años de Diseño Industrial** donde reconocemos la opinión de algunas personas que forman parte de éste momento tan importante. Con ello, nos gustaría preguntarles a algunas de ellas lo siguiente . . .

**¿Qué significa para ustedes formar parte del equipo de Diseño Industrial en la Universidad de Monterrey?  
¿Qué agradecen?  
¿Qué sugieren para la posteridad y futuro de la Licenciatura?**

**Profesor Carlos Chaveznava**

El haber ingresado a la UDEM como alumno (BAGO´87-LDI´92) y posteriormente colaborar para LDI-UDEM como Director de Programas (LDI, LINT y ARQ), Director de Departamento (LDI, LINT) y Profesor (LDI); ha sido y sigue siendo una oportunidad de desarrollo constante, con retos que no terminan y logros que siempre satisfacen y de lo cual soy afortunado de poder estar presente en ellos.

El modelo formativo que se vive hoy en el CRGS, y que en años atrás ya se vivía pero más austero; siempre ha sido una característica de la UDEM que se ha sabido desarrollar y que muchos otros han usado de modelo para replicar y siguen volteando a ver a la UDEM para aprender de ella, esto solo tiene un significado muy claro; la UDEM cuenta con un nivel formativo alto y que tiene un alto reconocimiento.

**En el futuro lo que LDI requiere es un mayor involucramiento de sus egresados para estar aún más a la vanguardia en la preparación de Diseñadores Industriales.**

**Patricio Ortiz**

Para mi significa formar parte de un grupo unido de personas que trabajan en pos del progreso individual y grupal. Siempre estamos abiertos a reunirnos para debatir y expresar nuestras ideas cuando hay que proponer cambios a través de acciones coordinadas, que suelen dar mejores resultados, gracias a que nos comunicamos mejor. Agradezco el seguir estando en un espacio de trabajo donde hay oportunidades para evolucionar y crecer.



**Para la posteridad y futuro de la Licenciatura sugiero, en lo colectivo, poder tener más injerencia en los procesos que promuevan la excelencia académica, como el sistema de ingreso y coordinar mejor entre cursos para potenciar la calidad de los proyectos de nuestros alumnos.**



En lo individual, que gradualmente tengamos más tiempo para investigar y mantenernos actualizados profesionalmente.

**Dra. Cristina Guzmán**

Para mi fue un orgullo regresar en el 1999, después de 15 años de haber salido de la carrera, ya con una maestría y trabajo de freelancer y negocio propio.

Ya tengo 18 años trabajando en la UDEM y cada año ha sido un reto, no me he aburrido ningún solo día y me gusta que la universidad sea dinámica y que me permita desarrollarme en varias áreas.



Pertenecer al equipo de Diseño industrial es un privilegio, ha entrado y salido mucha gente antes de que yo llegara y desde que llegue y creo que cada uno aporta algo a la carrera. Algunos son referencia en algunas clases o talleres, pero siempre llega gente nueva trayendo nuevas ideas, nuevas técnicas, nuevas propuestas y el equipo se renueva de energía y eso nos ha permitido evolucionar. Cada quien en su área, con su estilo pero abierto a los cambios y a aprender cosas nuevas y nuevas técnicas.

Yo agradezco la oportunidad de irme a estudiar el Doctorado a la universidad de Michigan State en el área de Empaque. La UDEM siempre me apoyo y me permitió crecer con el compromiso de regresar 4 años, ya se cumplió el tiempo, pero se me dio la oportunidad de colaborar como Directora del Programa y del Departamento, y ahora tengo nuevos retos por delante será un honor apoyar en la coordinación de la Maestría de Diseño de Producto y Empaque, que inicia en Agosto 2017.



**Definitivamente creo que el futuro se construye sobre un pasado, por eso creo que este año de reflexión deberíamos recopilar nuestra historia y documentar todo lo que podemos recuperar, escribir nuestra historia.**



Por el otro lado creo en documentar todas las actividades posibles, entregas, premios, tesis que todo se documente se clasifique y cada 5 años re-escribamos el último capítulo de la Carrera.

Veo un futuro muy prospero para los diseñadores, creo que son estudiantes que aprenden a trabajar, aprenden a ser pacientes, a trabajar en equipo, aprenden a cambiar de idea y buscar otra que resuelva el problema. Yo creo que si nuestros alumnos aprenden a preguntar más, a buscar la raíz de los problemas, van a ser capaces de resolver los problemas que les toquen. Hoy por hoy la vida se ha vuelto compleja y los problemas igual.

Como podemos darnos cuenta, hay mucha coincidencia en las respuestas de todos ellos. Algunos son profesores que estudiaron en la Universidad de Monterrey egresados de la Licenciatura en Diseño Industrial, todos, profesores con muchos años de experiencia como directivos y docentes de la Universidad de Monterrey. A todos ellos agradecemos su sapiencia para poder compartírnos su valiosa opinión.

Finalmente nos comentan las actuales directoras de la carrera en Diseño Industrial...

## ¿Qué significa cumplir 45 años de la Licenciatura en Diseño Industrial? ¿Dónde estamos y hacia dónde vamos?

**Irma Peñuñuri**  
*Directora Académica*

Significa consolidar en una trayectoria donde el Programa Académico ha ido adaptándose a las necesidades del entorno. Y al ser una universidad con formación integral ha ido también ampliando el campo de acción y de impacto en nuestra comunidad.

“  
Estos 45 años significan haber logrado iniciar con un carácter interdisciplinar con un tronco común entre Arquitectura, Diseño Industrial y Diseño Gráfico.”

En el paso del tiempo se integra a la División de Arquitectura, Diseño e Ingeniería (DIADI), donde se agregan carreras de ingenierías y las nuevas carreras de Diseño como Moda y Textil e Interiores.

Posterior al integrarse a la División de Arte, Arquitectura y Diseño DAAD en el 2009, se dejan las ingenierías, se reestructuran los planes curriculares de las carreras de la división, incluyendo Diseño Industrial para en el 2013 con la apertura del Centro Roberto Garza Sada de Arte, Arquitectura y Diseño para incorporar el uso de tecnología, procesos y materiales o a través de los 22 laboratorios y talleres, provocando una transformación de los estudios de diseño, el desarrollo de proyecto y vuelve al carácter interdisciplinar y colaborativo en la innovación.

**En la Universidad de Monterrey**

### Por vez Primera en la República Otorgan un Título de una Licenciatura en Diseño

Con la presentación de un importante trabajo de investigación sobre cómo adaptar un Centro Cultural en la Ciudad, la Universidad de Monterrey otorgó por vez primera en la República el título de Licenciatura en Diseño, integrando las especialidades de Diseño Gráfico, Industrial y Arquitectura al Sr. Alejandro R. Santos Villarreal.

El trabajo del Lic. Santos se presentó dentro del programa de evaluación final para acreditar el grado y en él se analiza desde un enfoque interdisciplinario los diversos problemas que el diseño debe afrontar para mejorar la estética del medio ambiente. El motivo para proponer la existencia de un

Centro Cultural en nuestra Ciudad, parte del hecho de la urgente necesidad de contar con unidades en las que se expresen las manifestaciones culturales de nuestra sociedad, para con ello convertirlas en elemento orgánico de la vida ciudadana.

Como es la primera ocasión que en la República se imparte la enseñanza de diseño integrando las diversas especialidades, los nuevos profesionistas egresados de la Universidad de Monterrey, deben hacer acopio de numeroso material auxiliar que les proporcione los elementos para integrar al medio los elementos del diseño.

Para la implementación del Centro Cultural se analizaron los métodos de exposición, el mobiliario y la iluminación, para cubrirlo se tomaron en cuenta las posibilidades de la región para producir los materiales.

El Lic. Alejandro R. Santos afirma en su investigación que una vez que se haya asimilado el conjunto de valores que conforma la cultura de nuestro medio, se experimentará un cambio positivo y serio de nuestra sociedad.

Hoy cuando se piensa en estas construcciones se debe tener en cuenta su utilidad y funcionalidad y abandonar con ello la tradición en la que "los museos se llegaron a convertir en cementerios de la cultura, y el ciudadano común solo por curiosidad y de vez en cuando se acerca a ellos."

En la investigación destacan las proposiciones respecto al sistema modular de los elementos de exposición, con los que el Lic. Santos Villarreal busca la mayor utilidad de los elementos, los que combinándose son utilizables en diversos eventos de tipo cultural.

También se estudian las alternativas económicas de los departamentos con los que debe contar el Centro Cultural, así como la ingeniería, costos y el proceso de fabricación.

Con esto la Universidad de Monterrey a través de la División de Arte, prepara a nuevas generaciones de profesionistas preocupados de las necesidades de la sociedad, pero analizándolos en forma interdisciplinaria de forma que no se disipen los problemas y evitar con ello el despido de recursos humanos, técnicos y económicos.

El Lic. Santos Villarreal, recibió felicitaciones por los resultados de su investigación y por su visión de los problemas que aquejan a nuestra sociedad en proceso de crecimiento.



**TITULO.** La Universidad de Monterrey, otorgó el título de Licenciatura en Diseño, entregando las especialidades de Diseño Gráfico, Industrial y Arquitectura al señor Alejandro R. Santos Villarreal.

*El Porvenir* Domingo 3 de Abril de 1977.- 38



¿Hacia donde va el diseño?, el diseño va hacia la interdisciplinaridad y transdisciplinaridad, a la colaboración y vinculación, y al desarrollo de investigación y de competitividad para nuestro país en el rol protagónico del diseño como una herramienta de generar calidad de vida y nuevas soluciones para los negocios, la sustentabilidad y la responsabilidad social.

Considero que el rol fundamental que he vivido es caminar hacia romper esas barreras entre áreas para colaborar en proyectos integrales vinculados entre profesores, alumnos, instituciones privadas o públicas, donde el impacto de las colaboraciones vayan más allá de las aulas. Vivir la internacionalización y nuestro posicionamiento para dar a conocer el trabajo de alta calidad de nuestra comunidad de Diseño Industrial (exalumnos, alumnos, profesores) ha sido muy importante para consolidar nuestra visión como líderes y agentes de cambio en el diseño mexicano y latinoamericano

### **Leslie Olán**

*Directora de Departamento*

Me sorprendió que la carrera cumpliera 45 años, yo entré aquí en el 2000, y no sabía que la carrera tenía tantos años, me generó sorpresa conocer que era de las primeras universidades que tenía la carrera en México después de la Universidad Iberoamericana.



**Desde el surgimiento de la licenciatura, y estos 45 años que han pasado, han sucedido acontecimientos clave, que han posicionado a la carrera en Monterrey y en la zona norte del país.**



Hay que destacar la parte de innovación de producto que se vive en las aulas actualmente, incluso aunque quizá en esos primeros años la innovación era algo en construcción, hoy en día es con lo que buscamos renovarnos y seguir creciendo, haciendo propuestas siempre innovadoras.



**En mi experiencia de lo que yo viví como estudiante a lo que existe hoy en día, el desarrollo ha sido continuo y constante, la carrera tiene unas bases muy cimentadas que se fueron dando a lo largo de 45 años, cimientos que se observan en infraestructura y todo el personal que ha formado parte de ésta historia.**



La calidad de maestros y alumnos sigue mejorándose día con día en las aulas. La población estudiantil sigue creciendo, posicionando a la Universidad de Monterrey en una de las mejores opciones para estudiar Diseño Industrial, puedo decir que en los últimos cinco años se dio un gran paso hacia lo que existe hoy en el estado del arte del Diseño Industrial nacional.

A lo anterior, es menester adelantarnos y predecir qué es lo que viene para la carrera y las nuevas generaciones. Tenemos que estar preparados para lo que va a suceder en los próximos años y hacer planes a futuro.









Este sería el reto del plan 2020, seguir creciendo y desarrollándonos, moviéndonos con las tendencias del mercado y de la gente. En un mundo ya tan globalizado creo que es necesario visualizar que es lo que va a pasar en los próximos años y tratar de incorporarlo en los planes de estudio, pero sobre todo en las aulas, donde es para lo que estamos trabajando, para graduar diseñadores capaces de incorporarse a la sociedad y entregar sus conocimientos siempre por el bien común.



**Se dice fácil 45 años, pero es casi una vida construida y vivida. Con todo lo anterior, vale la pena tomar un momento para reflexionar, ¿Hacia dónde vamos? ¿Qué queremos hacer de ésta carrera? ¿Cómo mejorar para llevar al mundo a mejores estudiantes y personas?**



Estas preguntas queremos que se queden resonando y que hagan eco en nuestra memoria y nuestro corazón esperando que los próximos 45 sean mejores y el mundo sea cada día un lugar mejor gracias al Diseño y la Educación.

Hoy celebramos el pasado donde se formaron las bases, celebramos el presente de lo que hasta hoy se ha logrado, pero sobre todo celebramos el futuro que ya estamos escribiendo, un futuro que gracias al trabajo y al esfuerzo colectivo y de comunidad: nos pertenece.

# Sillas icónicas del Siglo XX

## Introducción al Diseño Industrial

Por Mariana Alvarado

Reflexionar la historia que tienen los objetos es algo fundamental en la *Licenciatura en Diseño Industrial*. Durante el primer semestre de la carrera los estudiantes se enfrentan a diversos factores históricos que explican la evolución del hombre en la transformación de los recursos naturales a recursos culturales, es decir, en el desarrollo de la cultura.

Dentro de los objetivos de la materia se busca que el estudiante comprenda la historia general del hombre para así reflexionar sobre la búsqueda de éste por el desarrollo tecnológico. Una búsqueda constante de comodidad, velocidad y felicidad; lo anterior estrechamente relacionado con la fabricación de objetos, primero artesanales, posteriormente industriales y masificados.

Para que los estudiantes puedan comprender como fue cambiando el uso de materiales, formas y tecnologías, se les solicita un trabajo que consiste en elegir una silla ícono del Siglo XX y reproducirla a escala como lo hizo el *Vitra Design Museum*.

**La Colección de Miniaturas del *Vitra Design Museum*, presenta los clásicos más importantes del mobiliario moderno a una escala de 1:6 y reproduce los originales históricos hasta en su menor detalle.**

De la misma manera, éste ejercicio tiene como propósito desarrollar habilidades en el estudiante tanto prácticas como teórico reflexivas.

Acercarse a la historia de las sillas, a la vida personal y profesional de los arquitectos, diseñadores, artistas e ingenieros que las fabricaron durante el siglo XX, les ayuda a darse una idea de los diferentes aspectos que eran importantes a lo largo del siglo.

Hay sillas como la de *Shiro Kuramata* que carecen de total ergonomía, pero que es el material el que lleva el protagonismo y la experimentación de la forma.

Así mismo tenemos sillas como la del genio holandés *Gerrit Thomas Rietveld* llamada *Roja y Azul*, uno de los diseños pioneros e ícono de la modernidad mundial, diseñada en 1918 bajo las enseñanzas del movimiento *De Stijl*.

De esta manera los estudiantes se enfrentan al desarrollo de modelos históricos, que les ayudarán más adelante a comprender la historia que hizo posible el desarrollo del Diseño Industrial.



# Maderas

La materia de *Procesos de Manufactura de Maderas y Derivados* pretende lograr que el alumno no sólo domine las técnicas para poder trabajar la madera, sino tenga un amplio conocimiento de los diferentes tipos de maderas y derivados de la misma, que existen de manera comercial.

Durante este período, el alumno se va familiarizando con el material y va conociendo el uso de herramientas y técnicas de ensamble, para obtener los resultados deseados en los distintos ejercicios a lo largo del semestre.

**La creatividad, por supuesto, no se queda atrás. Cada proyecto es una sorpresa, es durante su fabricación donde la pieza comienza a adquirir vida y carácter propio, que se inmortaliza una vez dándole el acabado deseado.**

Para el primer parcial, los alumnos conocen las distintas especies de maderas locales que existen y aprenden a trabajar con ellas de manera simultánea, por medio de la generación de patrones donde mezclan dos o más tipos de maderas de diferentes tonos. Para este proyecto tenían la opción de hacer una tabla de picar, un centro de mesa, o un revistero que incluyera, en al menos una de las caras, un patrón visible. Hubo quienes en lugar de hacer estos proyectos optaron por realizar otros productos como servilleteros, o juegos de ajedrez.

Para el segundo parcial se piden dos proyectos: el primero consta en hacer una joya utilizando cualquier madera que quieran. Para este proyecto no es necesario generar un patrón, más bien es un ejercicio rápido de una semana con la que los alumnos pueden aprender una forma diferente de trabajar la madera e inclusive desarrollar una unidad de negocio, ya que algunos de ellos ya venden las piezas que realizan con maderas.

El segundo proyecto consta de un mueble en madera sólida, que sirve para que aprendan a realizar mobiliario y sepan lo que es fabricar un mueble firme y uno derivado de madera (que fue el último proyecto), además que sepan compararlo y aprendan a calcular tiempos, costos y material empleado.

El tercer parcial (final) consta de un mueble de derivado de madera (*MDF, Triplay, OBS, enchapado, etc.*) de elección libre por los alumnos. Éste resulta ser el mueble más grande que hicieron ya que, aunque tiene mayores proporciones, por la naturaleza del material es el más sencillo de fabricar, debido a que las tablas de madera vienen prácticamente listas para hacer pocas modificaciones y ensamblar rápidamente.

Finalmente, se les da una clase de acabados generales (tintas al alcohol y aceite, barnices, etc), para que ellos elijan el método de su preferencia para el último mueble y además aprender cómo realizar estos acabados de la manera apropiada.

DI

LDI

**Proyecto**

Procesos de Manufactura  
de Maderas y Derivados

**Asesor**

David González

Otoño 2016





# REDMIA

Por Dr. Carlos Ramírez

El Programa para la Reducción del Microimpacto Ambiental, REDMIA es un proyecto externo que surge con la iniciativa ciudadana con la misión de integrar y coordinar los esfuerzos de una red de cooperaciones entre instituciones educativas, dependencias gubernamentales, operadores de servicios públicos, empresas y la sociedad en general, con el objetivo de facilitar la implementación de un programa permanente y auto sostenible de cultura de coeficiencia en los hogares, inicialmente en Nuevo León, Coahuila y Ciudad de México.

El impacto ambiental es el conjunto de efectos negativos al ambiente generados en los hogares u oficinas al consumir energía eléctrica, agua, materiales y combustibles, así como por la generación de desechos y descargas.

La ecoeficiencia en el hogar es la obtención de un beneficio ambiental de salud y económico mediante la optimización en el uso del agua, energía eléctrica, materiales y combustibles, así como la adecuada disposición de los desechos.

REDMIA comenzó el semestre pasado como una fase piloto para encontrar el proceso óptimo para que los alumnos de la UDEM reduzcan el microimpacto ambiental realizando el trabajo de coeficiencia en el hogar, mediante acciones sencillas de ahorro de energía eléctrica, agua y gas y la óptima disposición de los desechos en sus casas.

Existen resultados consolidados de la fase piloto en la cual participaron 4 universidades, 18 profesores, 502 alumnos, 6,959 actividades de coeficiencia, 43,082 kilowatt-hora ahorradas, 2,421 m<sup>3</sup> de agua, ahorro en gastos directamente en recibos de \$133,722 pesos, ahorro de 952m<sup>3</sup> de gas y se redujeron 20.9 toneladas de CO<sup>2</sup>.

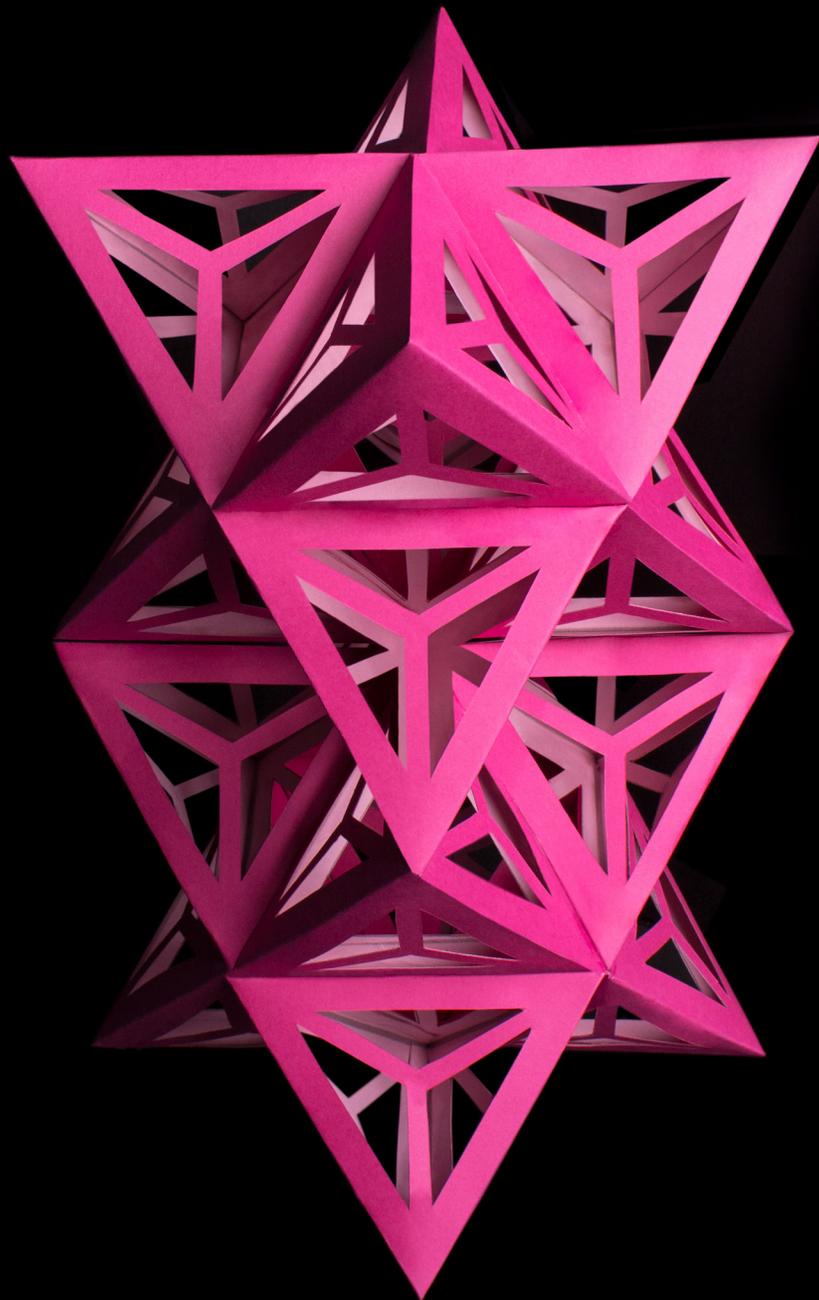
La iniciativa viene a la universidad y nos pide como maestros que apliquemos unas actividades a los alumnos, las cuales ya están estructuradas y están en una aplicación en internet donde el alumno se ingresa con un usuario y va realizando actividades durante todo el semestre.

Las primeras actividades consisten en subir los recibos de gas, agua, electricidad; conforme pasan las semanas las actividades varían, cosas sencillas como ahorrar la energía cambiando focos, no dejar conectados cargadores, revisar aislamiento de empaques como los del refrigerador, que las conexiones sean de buena calidad, entre otras, y al final del semestre se vuelven a mostrar los recibos y ahí se reflejan los resultados al tener un precio más bajo.



**Las actividades son aproximadamente 16, una por semana y se realizan como una tarea más. El proyecto trata de ir corriendo la voz poco a poco para ahorrar energía.**

Hubo una entrega de reconocimientos en la *Escuela Normal Superior Profr. Moisés Sáenz*, evento al que asistieron personalidades como el Subsecretario de Desarrollo de Nuevo León y se hizo mención de los resultados que se obtuvieron. Los alumnos destacados recibieron la invitación de proponer actividades diferentes, de la Universidad de Monterrey se reconoció a *Mariana Abarca* de vinculación de Prepa UDEM, en la materia de *Energía y Recursos* de primer semestre de la carrera de *IISE*.



**DI**

**LDI**

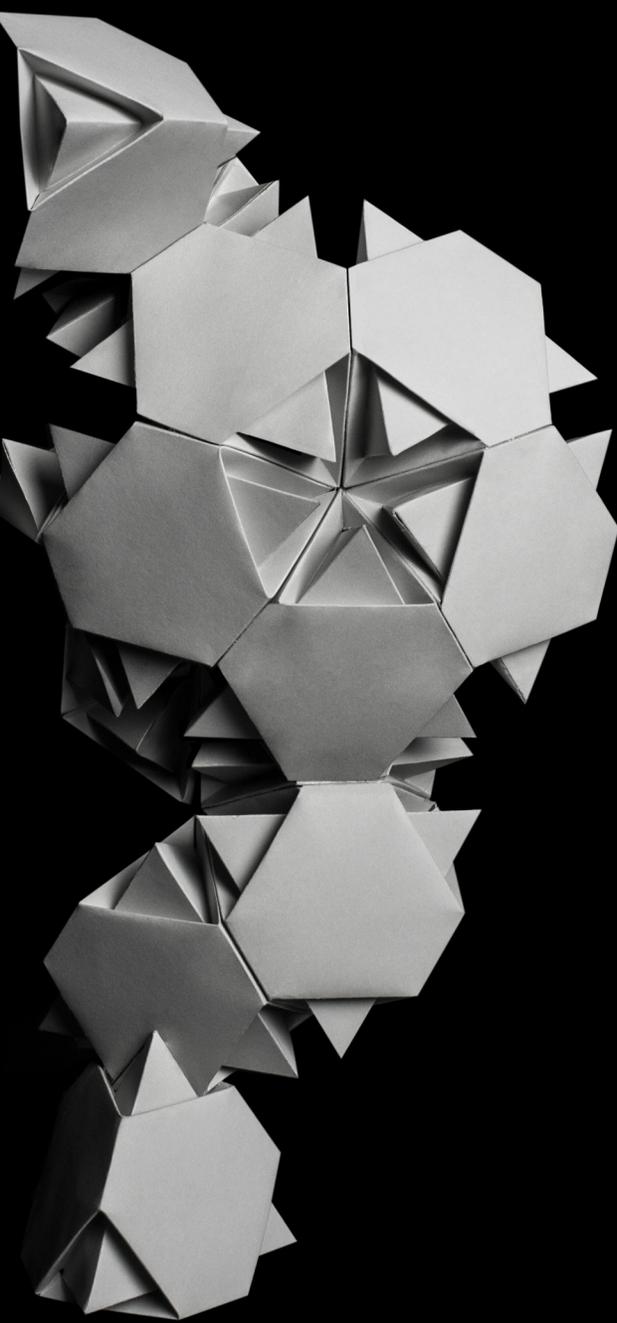
**Proyecto**

Estudio Conceptual y  
Morfológico 1

**Asesores**

Cynthia Ortiz  
Patricio Ortiz  
Mariana Alvarado  
Carlos Ramírez

**Otoño 2016**



# Morfo I

Materia que trata sobre los conceptos y fundamentos básicos de diseño y composición de la forma bi y tridimensional. Se enmarca dentro del campo de la morfología aplicada al diseño industrial, y contribuye al estudio y conocimiento de las estrategias morfogenerativas que aplicarán los alumnos en los sucesivos talleres de diseño.

**Los objetivos son aprender y aplicar fundamentos conceptuales del diseño, así como aprender reglas de composición visual y de definición de la forma bi y tridimensional, para aplicarlas a exploraciones que configurarán nuestro lenguaje de diseño.**

**Conocimientos a adquirir (SABER):**

Desarrollo de la percepción de los elementos básicos que definen la forma en el espacio tridimensional.

**Habilidades a desarrollar (HACER):**

Adquisición de habilidades de construcción, configuración y composición a nivel teórico y práctico a través del manejo de materiales diversos.

Los ejercicios que se realizan durante el semestre van desde elementos básicos bidimensionales de las composiciones como el punto, línea y plano, hasta la realización de ejercicios en 3 dimensiones con la utilización de dobleces y cortes para formar volúmenes y repetición de formas o módulos para la creación de elementos compuestos.



# Repre I y II

El enfoque fundamental de la materia va más allá de desarrollar las habilidades técnicas de los alumnos, sino potencializar las virtudes creativas mediante ejercicios de exploración, técnicas de creatividad en el bocetaje y bosquejo rápido.

La técnica la desarrolla el diseñador a lo largo de su andar por su vida profesional, y existe una gran cantidad de tutoriales además de manuales gratuitos en internet para ayudar a mejorarla.

En lo que se enfoca la materia es en proporcionar a los alumnos el manejo de esas herramientas de proyección de ideas que poco a poco, con el avance de las tecnologías, se han visto mermadas y se ha pensado que pueden ser prescindibles o sustituidas por otras actividades principalmente asistidas por la computadora, cuando un diseñador nunca debe dejar de arrastrar un lápiz.

## Representación I

Los alumnos aprenden a dominar la perspectiva en uno, dos y tres puntos de fuga, así como técnicas simples tales como redondeos, curvas, valor de línea, etc.

## Representación II

Los alumnos aprenden a crear formas más amorfas mediante técnicas más avanzadas, a través de cortes seccionales o utilizando las vistas isométricas, así como bocetos de exploración, refinado y renders a mano.

Uno de los temas claves en esta materia, es el aprendizaje de emplear materiales en superficies que creen, para darles la apariencia de madera, metal, transparencias, plásticos y reflejos de productos cotidianos.

**DI**

**LDI**

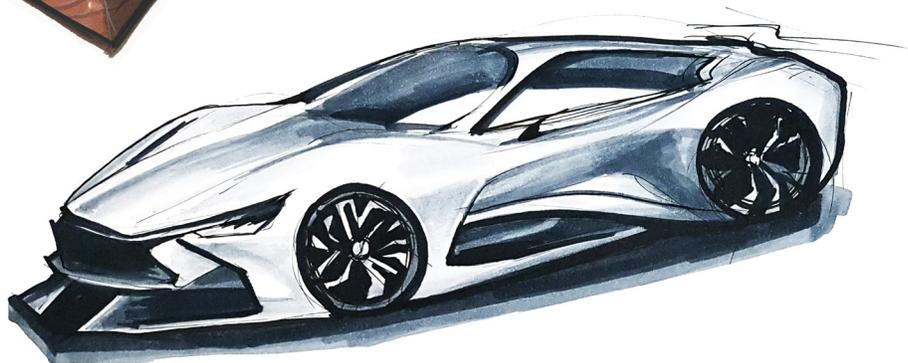
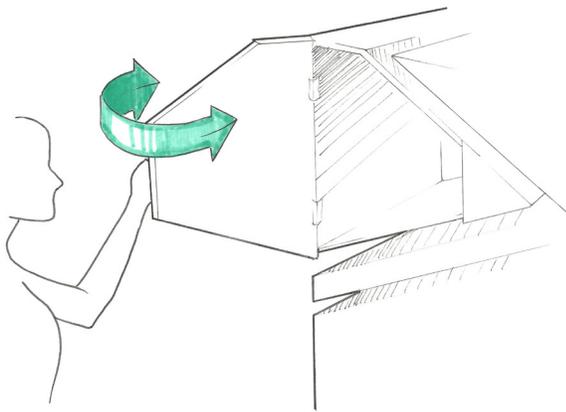
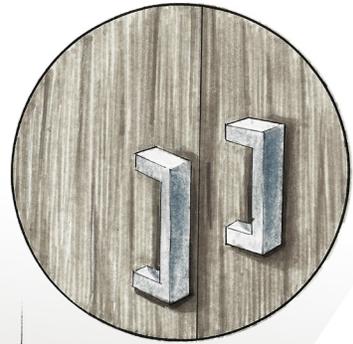
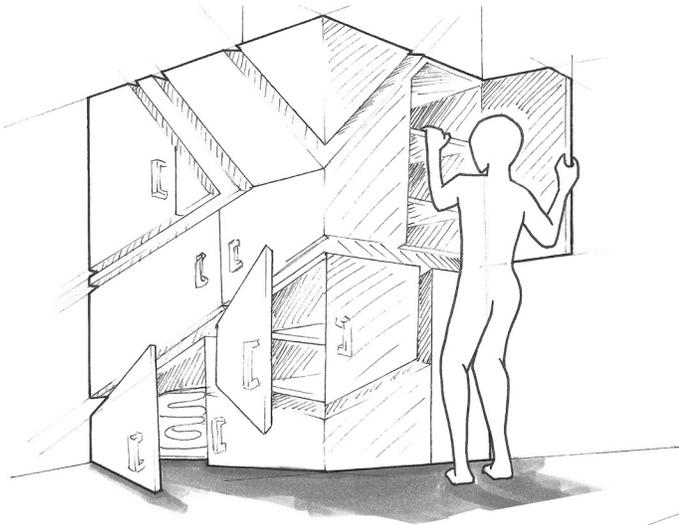
### Proyecto

Representación de productos I y II

### Asesor

David Alejandro González Solís

Otoño 2016





# Estudio Intermedio III

El segundo proyecto desarrollado dentro de la materia de *Estudio Intermedio III*, fue el de diseñar para personas con diversos grados de artritis.

A través de investigar e interactuar con pacientes de diferentes edades, los alumnos pudieron entender cómo esta enfermedad incide en la vida cotidiana de quienes la padecen.

**Para comprender aún mejor, además del contacto con pacientes, aplicaron técnicas para generar distintos grados de limitación en la biomecánica de sus manos a través de vendajes localizados.**

A partir de la evaluación de estas experiencias por equipos de dos alumnos, exploraron soluciones para mitigar y ayudar en distintas situaciones de prensibilidad y agarre para tomar y operar objetos y desempeño de tareas diarias, como apertura de botellas, uso de elementos de escritura y utensilios.

Otro de los hallazgos fue constatar que la mayor proporción de los pacientes que sufren de artritis son mujeres, por lo cual se diseñaron soluciones para atarse el cabello y aplicación de productos de estética corporal.

Este proyecto se vio beneficiado por la participación de la *Maestra Melissa Díaz Quiroz*, también profesora del curso de *Ergonomía* del Departamento de Diseño Industrial de la UDEM.



# Manifiesto sobre el Diseño Humanamente Inteligente como oferta de valor

Dr. Carlos García González

A lo largo de la historia el diseño siempre ha sido una herramienta del ser humano.

Podemos entender este patrón desde que el primer homínido pintó la primera cueva hasta el día de hoy, o desde la concepción moderna del diseño, tras la revolución industrial a mediados del siglo XIX, cuando *William Morris*, precursor del movimiento *Arts and Crafts*, renegando de la producción de la Revolución Industrial, recupera la artesanía y los oficios medievales, hasta el día de hoy. En ambos escenarios, el punto de inflexión se encuentra en nuestro tiempo. El motivo es que el diseño ya no es una herramienta, hoy en día nadie escapa al diseño. Si antes el diseño era parte del ser humano, ahora vivimos dentro del diseño y el diseño está diseñando al ser humano al margen de ciertos valores, creando en ocasiones estados de desigualdad.

**Es por esto que es una necesidad, una urgencia, vivir y diseñar de forma humanamente inteligente.**

Debemos utilizar el diseño y la tecnología para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de las zonas metropolitanas y no metropolitanas, siendo conscientes de las diferencias sociales, económicas y políticas de cada contexto.

**El reto de la sociedad del futuro no radica en ser inteligente, sino en ser humanamente inteligente. No es un matiz, es un enfoque y la construcción de esta sociedad será a través de los profesionales educados bajo la perspectiva del Diseño Humanamente Inteligente.**

El buen diseño no es una cuestión de estética. Una metodología educativa Diseño Humanamente Inteligente, por ejemplo, enunciaría que diseñar inicialmente sin valores estéticos es diseñar humanamente inteligente. Es el momento de en la era de la consciencia, producir nuevos conceptos.

Las fronteras entre la arquitectura, el diseño y el arte, existen, sin embargo todas trabajan bajo un mismo paraguas. La noción de diseño como una forma de pensamiento, se conoce como *Design Thinking*. Aunque uno crea que no sabe de ello, piensa, analiza y busca soluciones con los métodos del *Design Thinking*, igual que uno es capaz de pensar hasta donde su lenguaje le permite. Por eso hay tantos arquitectos y diseñadores, trabajando en empresas, organizaciones, partidos políticos y gobiernos buscando soluciones creativas. El diseño siempre se ha visto como una forma de servicio, sirviendo al hombre, mientras que el arte siempre se ha entendido como un reflejo de éste. Por este razonamiento, el diseño al servir al hombre, ha ido diseñando al hombre, es decir el diseño diseña el ser humano y el arte lo refleja.

El diseño de una ciudad humanamente inteligente, puede ser abordado desde tres escalas distintas:

- La primera tendría que ver con el diseño de los elementos de la ciudad como por ejemplo señalética, luminarias, límites, fuentes, bancadas, papeleras... Sería la tarea de los diseñadores industriales y de producto conjuntamente con arquitectos y diseñadores gráficos y multimedia, dialogando con la administración, grupos y asociaciones vecinales, para redefinir las necesidades y prestaciones ex profeso del nuevo mobiliario urbano de la ciudad humanamente inteligente.

- La segunda de las escalas sería la de los edificios, por dentro y por fuera, donde los profesionales de la arquitectura y el interiorismo conjuntamente con los usuarios y la industria y la academia del desarrollo y la investigación, redefinan las acciones pasivas y activas que mejoren la calidad de vida de todos, favoreciendo la inclusión de los discapacitados, al mismo tiempo que se afianza nuestro compromiso y responsabilidad con el medio ambiente.

- La tercera de las escalas es la urbana, la del distrito o la del municipio. Es la escala desde donde se administra el territorio, el diseño de los viales, el dimensionado y disposición de los estacionamientos. Es donde se valora la ecoeficiencia energética y ambiental de los sistemas de transporte, pero también es donde hablamos de la belleza de nuestra ciudad. Un lugar bello sin duda aporta un mayor bienestar a sus ciudadanos, así pues el Arte es un ingrediente básico de una sociedad humanamente inteligente, y el comisariado de elementos artísticos en la ciudad, así como la gestión de centros culturales, es una parte activa de la misma. En esta escala más amplia es donde Arquitectos e Ingenieros en Innovación Sustentable y Energía diseñarán soluciones que beneficien el impacto ambiental de nuestras acciones y el uso óptimo de recursos para la inevitable y progresiva migración hacia una economía de bajo consumo de carbono y menores emisiones que hagan de nuestro entorno un lugar más saludable, inclusivo, seguro, responsable y sin duda más rentable, gracias a la optimización y desarrollo de nuevas tecnologías.



**Dr. Carlos García González**  
Director de la División de Arte,  
Arquitectura y Diseño (DAAD).

**Desde el Centro Roberto Garza Sada de Arte, Arquitectura y Diseño se forman a profesionales para trabajar conjuntamente y transdisciplinariamente en la construcción de un entorno mejor, desde un punto de vista material y humano, a través del Diseño Humanamente Inteligente.**



---

El diseño especulativo, según *Dunne y Raby*, autores de *speculative everything*, nos cuenta cómo podemos crear y diseñar no solo objetos, pero también ideas. Soluciones para posibles futuros. En la siguiente edición, se mostrarán soluciones generadas por estudiantes de 7mo y 8vo semestre, detonadas por el tema en cuestión.

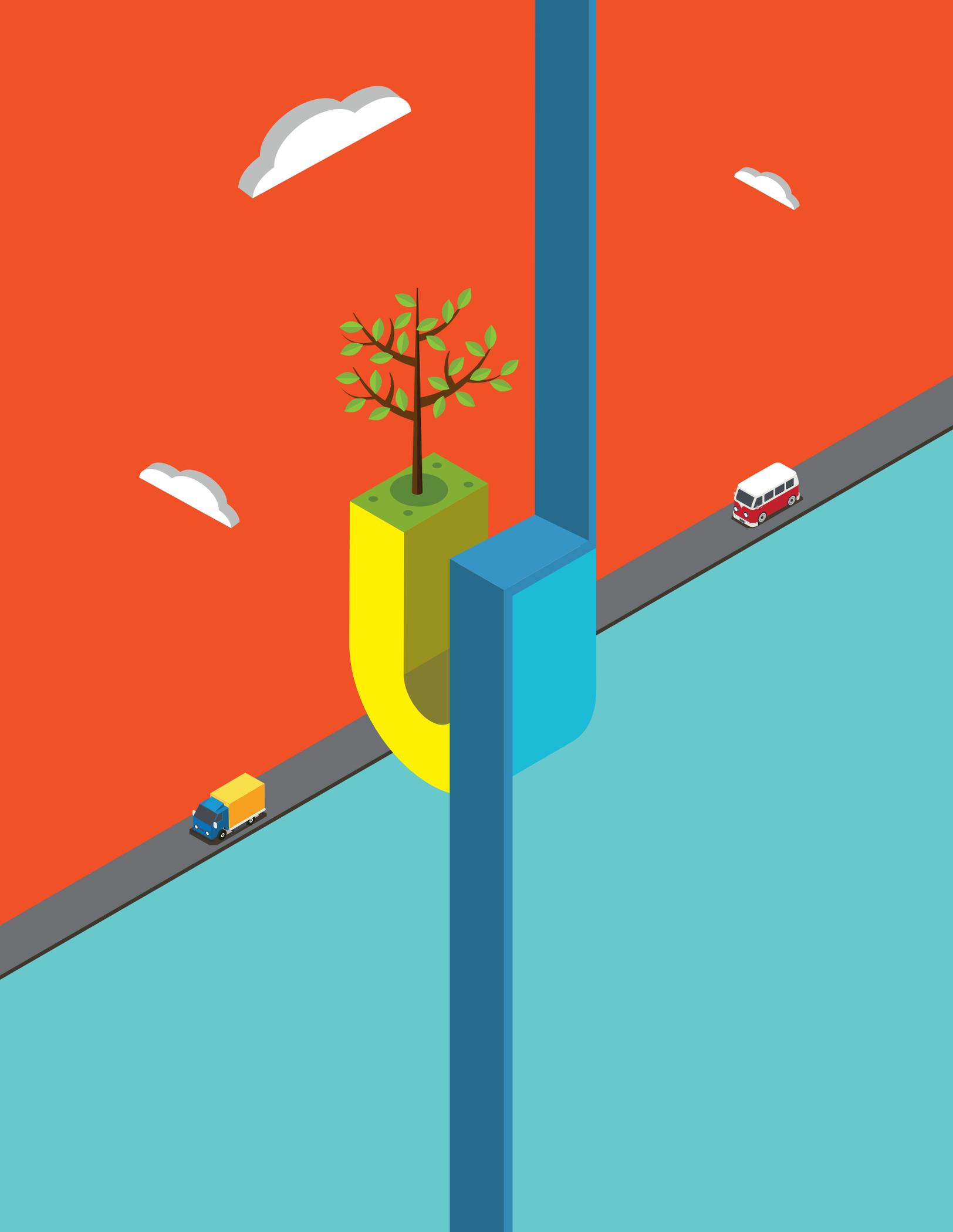
El Departamento de Diseño Industrial a través de sus académicos y los programas de Diseño Industrial e Ingeniería en Innovación en Producto, está generando en 2017 soluciones actuales y futuras para nuestra ciudad y nuestro mundo. En la edición no. 6 de la *Dinnjournal*, podrán disfrutar de proyectos como una línea de accesorios para negocios sociales en vinculación con CEMEX;

un impulso nuevo, fresco e innovador de las clases de materiales como madera, cerámica y metales, además del proyecto *Post Urban Living Innovation* en vinculación con la Universidad de Chiba en Japón.

El plan 2015 de ambas carreras viene retardador, estamos abriendo brecha con nuevas materias y a su vez nuevas herramientas tecnológicas y metodológicas. Nos marca la pauta la innovación, pero sobre todo, la visión de la División, que es hacer Ciudad.

**MDI Leslie Lizeth Olán Benítez**  
**Director de Departamento**  
**Diseño Industrial**







**DInnJournal**

**UDEM**

**CENTRO  
ROBERTO  
GARZA SADA  
DE ARTE  
ARQUITECTURA  
Y DISEÑO**

2016 DERECHOS RESERVADOS  
UNIVERSIDAD DE MONTERREY

UNIVERSIDAD DE MONTERREY  
Av. I. Morones Prieto 4500 Pte., 66238  
San Pedro Garza García, N.L. México  
Conmutador +52 (81) 8215-1000  
Admisiones +52 (81) 8215-1010  
Línea sin costo 01-800-801-UDEM

[www.udem.edu.mx](http://www.udem.edu.mx)

[facebook.com/universidaddemonterrey](https://facebook.com/universidaddemonterrey)

[twitter @udem](https://twitter.com/udem)

# LDI

## Perfil del Diseñador Industrial

Profesionistas innovadores para el desarrollo de productos de acuerdo a las necesidades del mercado y sus usuarios, en el contexto de diseño Sustentable. Donde desarrollen conocimientos, habilidades y actitudes que los impulsen como diseñadores, emprendedores y líderes.

Conocimientos de historia y prospectiva, de metodologías para desarrollo de proyectos, de materiales y fabricación, además de conocimientos administrativos y de gestión del diseño.

Habilidades de representación manual y digital, uso de tecnología avanzada para la fabricación de modelos y prototipos. Además de contar con destreza para el análisis, síntesis e interpretación de la información, así como de negociación, liderazgo y trabajo en equipo.

Actitudes para la investigación, desarrollo y superación continua, con capacidades de crítica objetiva, trabajo en equipo y con un sello de ética profesional, siendo un profesional responsable, con equidad social y sustentable con el medio ambiente, la sociedad y la economía.

# IISE

## Perfil del Ingeniero en Innovación Sustentable y Energía

Una persona analítica y observadora que se distingue por ser ética, además de propositiva. Interesada en problemas y oportunidades en proyectos sociales y ambientales, que cuenta con una amplia capacidad de síntesis y evaluación de alternativas para la toma de decisiones y ejecución de proyectos.

Estratégica en el área de energía y sustentabilidad, con alto sentido de responsabilidad social y conocimientos técnicos relacionados al desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías para el uso y la eficiencia energética con impacto social y ambiental hacia el desarrollo sustentable.

Una persona proactiva, con alto nivel de innovación, con capacidad del manejo de medios tecnológicos para la generación de propuestas, habilidades de comunicación verbal y multimedia para la presentación de proyectos e iniciativas, fundamentados en conocimientos de normas, leyes y metodologías para la evaluación y factibilidad de proyectos sociales, ambientales y/o energéticos para el sector público o privado y dentro de departamentos de Innovación, Investigación y Desarrollo.

**Dinnjournal.com**

