

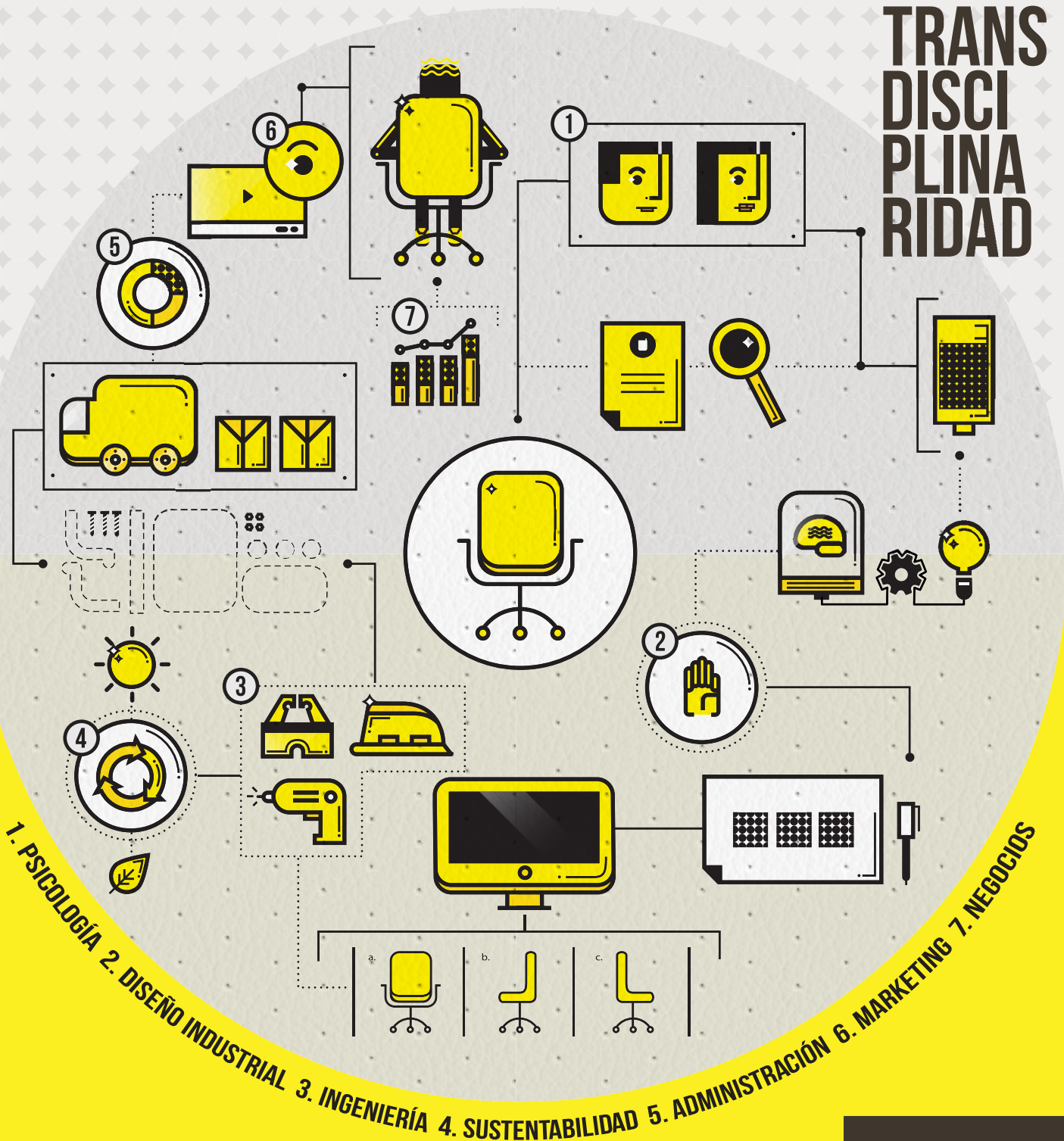
● **Productos de concreto**
Desarrollo de piezas a partir de moldes hechos digitalmente

● **Dirt Trail Chair**
Diseño de silla de ruedas finalista en concurso de la Cruz Roja Internacional

● **Jan Loftén**
Entrevista al maestro sueco, quien estuvo de de intercambio como catedrático en la UDEM

Primavera 2016 / LDI - IISE UDEM / Año 2 - Volumen III

TRANS DISCI PLINA RIDAD



1. PSICOLOGÍA 2. DISEÑO INDUSTRIAL 3. INGENIERÍA 4. SUSTENTABILIDAD 5. ADMINISTRACIÓN 6. MARKETING 7. NEGOCIOS



Industrial Design is a strategic problemsolving process that drives innovation, builds business success and leads to a better quality of life through innovative products, systems, services and experiences.



— icsid

International Council of Societies of Industrial Design.

Organización sin fines de lucro que protege y promueve los intereses de la profesión del diseño industrial. Fundada en 1957, sirve como portavoz único de más de 50 países, en el que todos sus usuarios pueden expresar sus opiniones y ser escuchados en una plataforma internacional.



UDEM

Dr. Antonio J. Dieck Assad
Rector

Dr. Fernando Mata Carrasco
Vicerrectoría Académica

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
Dirección de Arte &
Diseño Editorial

LDG Sofia Maltos
Diseño e Ilustración de Portada
para Jerome And Zimmerman

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).

8

Té Aleluya

Propuesta de diseño de envase de
té de jamaica, tomando en cuenta
todas las limitaciones para físicas
y climáticas para la distribución
de la flor de jamaica, así como las
características y necesidades de
los consumidores.

10

Divertiplate McCain

Con una amplia variedad
de productos, la empresa
transnacional no cuenta con uno
que integre diferentes alimentos
en porciones adecuadas, para una
comida completa y balanceada.

12

NaturePro

Comercialización y diseño de
empaques, basado en un licuado de
proteína, elaborado únicamente con
ingredientes naturales, cuya receta
no existe en el mercado actual.

18

Productos de Concreto

Con el objetivo de aplicar los
conocimientos de previos créditos
y enfocar un curso dirigido hacia
la sustentabilidad, se llevó a cabo
un proyecto donde los estudiantes
desarrollaron productos con
materiales sustentables, a partir de
moldes fabricados de manera digital.



22

Dirt Trail Chair

Propuesta de diseño de una silla de ruedas hecha de materiales de bajo costo, durable, accesible a terrenos de terracería y fácil de reparar. Proyecto finalista de la competencia de la Cruz Roja Internacional 'Enable Makeathon Ideation to Impact'.

34

Jan Loftén

El maestro originario de Estocolmo, Suecia, estuvo de intercambio unos meses como catedrático en la UDEM, y nos concedió una entrevista donde nos comparte su vida y logros de su carrera.

26

Diagonal: Parada de autobús

Proyecto que busca proponer una alternativa al momento en el que el usuario está esperando en la parada del camión, ofreciendo un espacio de diseño experiencial.

44

Juguetes Morfológicos

Con el objetivo de aplicar los conocimientos adquiridos durante todo el semestre, se propuso desarrollar un concepto de juguete para niños entre 2 y 4 años de edad, desde su concepción hasta la realización de un prototipo.



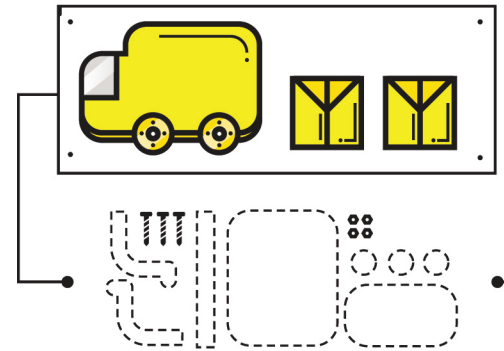
En esta tercera edición quisiéramos compartir los proyectos de los programas académicos de Diseño Industrial (LDI) y de Innovación Sustentable y Energía (IISE), pretendiendo aportar nuevas visiones sobre el diseño y la innovación desarrollados por nuestra comunidad de alumnos, profesionales y académicos.

Diseño industrial a lo largo de la historia ha venido aportando valor y calidad de vida a nuestro día a día con diseños que marcan el progreso y la evolución de la sociedad y los mercados.

En nuestros días, el rol del diseño y la innovación ha trascendido hacia una sociedad que demanda una responsabilidad social como detonador de la creatividad hacia la solución, replanteamiento de retos y oportunidades, para finalmente mejorar la calidad de vida de las personas y el entorno a través de la generación de productos, sistemas, servicios y experiencias.

El Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial (*ICSID International Council of Societies of Industrial Design*, por sus siglas en inglés) renuevan la definición de diseño industrial en la 29ª Asamblea General que se dio en Gwangju, Corea del Sur, para definirla en una profesión que va hacia la **transdisciplinaridad** y la solución estratégica de problemáticas y sobre todo a la colaboración, para convertir los retos en oportunidades para mejorar el desarrollo económico, traer

ADMINISTRACIÓN



beneficio social y con más eficiencia ambiental. En este sentido nuestros programas de Diseño Industrial y de Innovación Sustentable y Energía se suman al compromiso y visión de la *ICSID*, logrando entender la relevancia y el impacto positivo que como profesionistas tenemos en la aportación de desarrollo económico y de responsabilidad social en los productos que desarrollamos y consumimos.

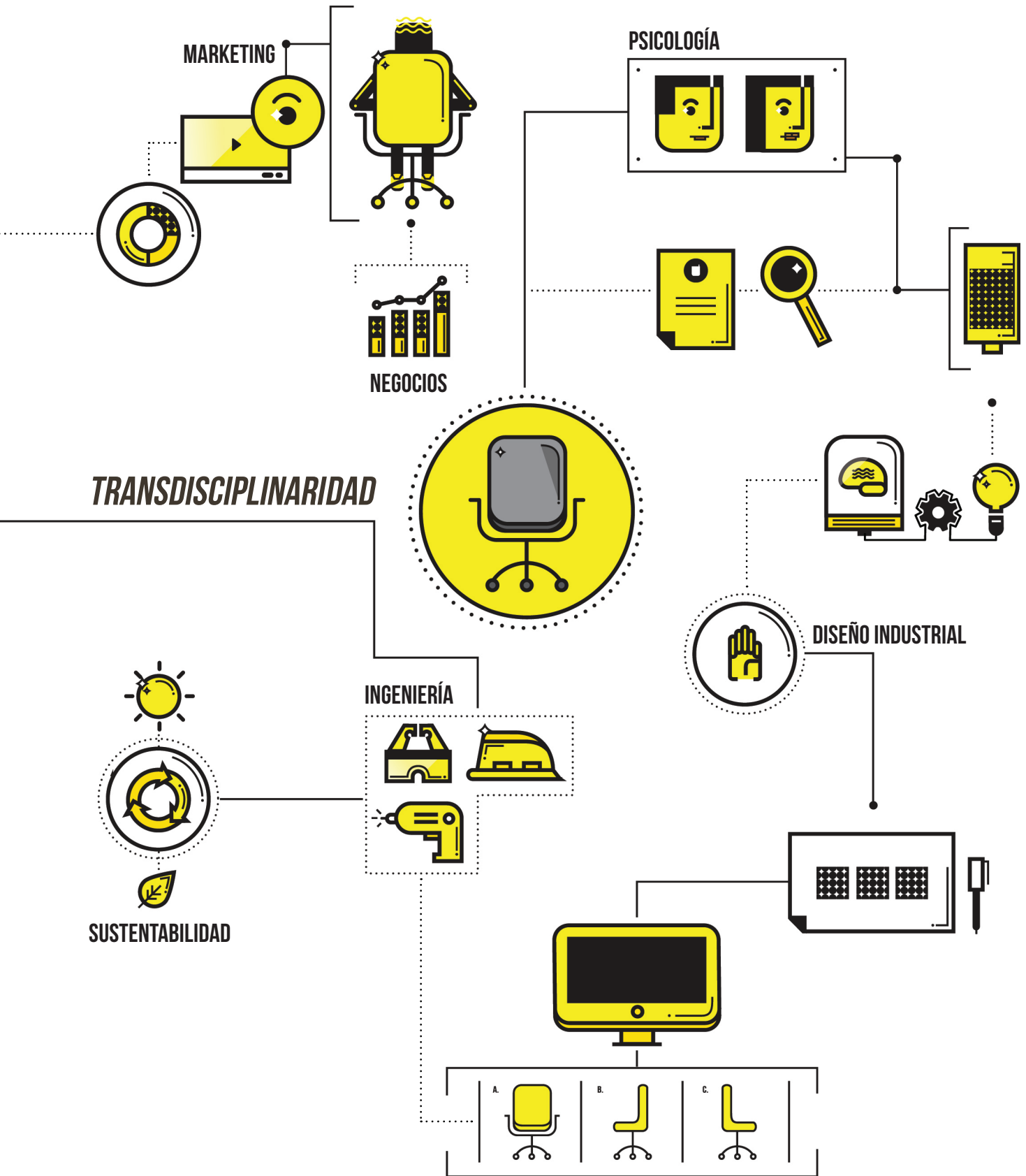
La **transdisciplinaridad** fortalece la creatividad para resolver problemas y co-crea soluciones, utilizando el diseño centrado en el humano, para entender las soluciones de los usuarios a través de la empatía y hacia lo pragmático.

Los proyectos que presentamos en esta edición, y que seguramente se presentarán en las próximas ediciones serán el resultado del replanteamiento de los programas académicos hacia esta visión de compromiso social a través de la innovación y creatividad.

MDI. Irma Elizabeth Peñúñuri García

Directora de Programas Académicos
Diseño Industrial
Innovación Sustentable y Energía

DI





Té Aleluya

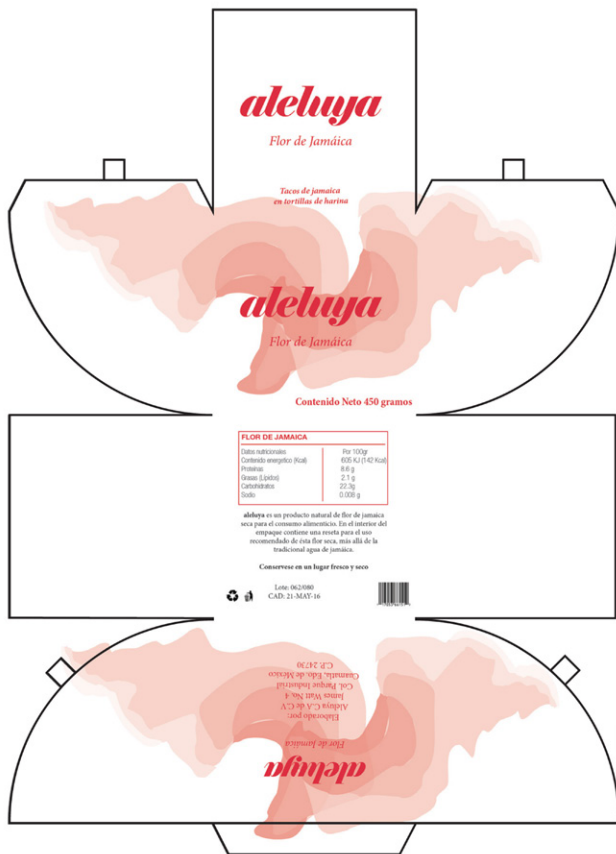
La flor de jamáica o rosa de jamáica es originaria de África central, se puede cultivar en el sur de México con facilidad una vez al año.

Se embarca para su distribución seca al sol o de manera artificial, y se distribuye en bolsas de plástico, asegurando la frescura de la hoja, aunque también se puede distribuir por medio de envases de vidrio.

Debido a la altura de sus tallos, que logran alcanzar aproximadamente de 1 a 3 metros de alto, se logran obtener cordeles o sacos para envasar productos agrícolas.

Usos

- ~ Planta medicinal para aliviar el malestar del alcohol.
- ~ Sus cálices se pueden utilizar para la fabricación de jugos, refrescos, gelatinas, vinos y pastelería.
- ~ Como planta textil se utiliza para la creación de cordelería.
- ~ Con sus pétalos se pueden crear muchos platillos que van desde los tacos hasta las mermeladas.



Envasado y sus cuidados

Los países exportadores la embarcan para su distribución seca al sol o de manera artificial. Su distribución comercial es principalmente por medio de bolsas plásticas porque así se asegura la frescura de la hoja. Sin embargo otras maneras de envasar al producto son por medio de envases de vidrio.

Consumidor, características y necesidades

El consumidor meta son las personas de 25 a 50 años de edad de un nivel socioeconómico de C+ a C- (el 14.2% y el 17% respectivamente de la sociedad mexicana), que tiene todas sus necesidades básicas cubiertas y la capacidad de hacer el super de una manera cotidiana.

En promedio el mercado es universitario con ingresos estables, que aspiran a una mejor vida en un futuro. En cuanto a su alimentación, tienen la oportunidad de comprar productos de buena calidad y la educación para tener establecido un ritmo de vida más sano.

Nicho de mercado

En el 2012 en México se encontró que el 37.4% de las personas en el territorio nacional consumían la _or de jamaica comercial principalmente por las propiedades y la cantidad de utilidades que puedes encontrar en su cáliz.

Aproximadamente un 95% del cáliz se vende por granel para su consumo en seco de manera directa o indirecta (Productor mercado de abastos o productor- consumidor, productor, super mercado o proveedor intermedio - consumidor).

Plano del desarrollo con la información necesaria y cierre del producto

La flor seca deberá ir envasada al vacío en una bolsa de aluminio cerrada con calor. Mientras que el envase de cartón plegadizo deberá ir cerrado por medio de un sello de calidad, lo que asegura que el empaque jamás ha sido abierto.

DI

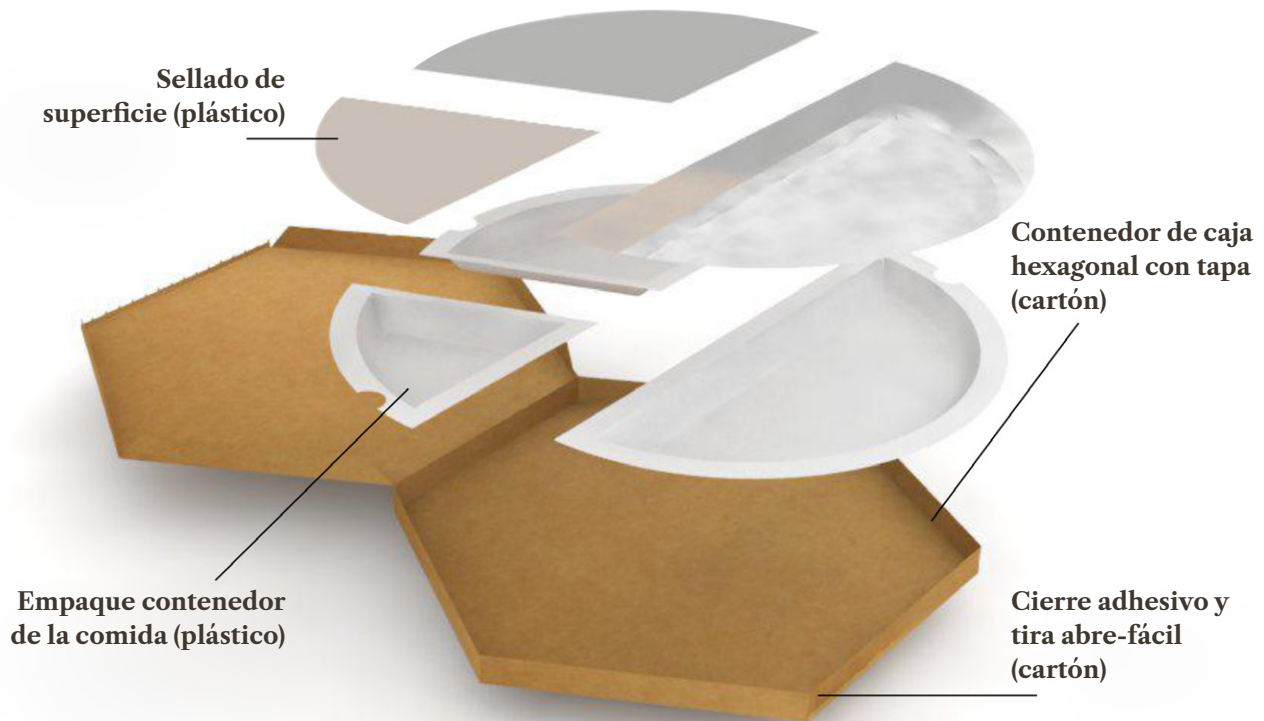
LDI

Proyecto:
Diseño de envase para flor de jamaica

Asesora:
Dra. Cristina F. Guzmán Siller

Alumnos:
·Sandra Larissa Reséndez Villarreal
·José Andrés Rosas Guzmán

Otoño 2015



Divertiplato McCain

DI

LDI

Proyecto:
*Comercialización para
el envase y empaque*

Asesora:
*Dra. Cristina F.
Guzmán Siller*

Alumnas:
*· Cristina Ruiz
· Manuela Medina*

Otoño 2015

En la actualidad *McCain* cuenta con una amplia variedad de productos, que aunque todos son muy buenos y de alta calidad, no cuentan con ninguno que integre diferentes alimentos en porciones adecuadas para una comida completa.

En Latinoamérica, específicamente en México, 14 de cada 100 niños menores de 5 años padecen desnutrición; ese problema afecta a 7 millones de personas en pobreza extrema alimentaria. Mientras, el 70 por ciento de la población adulta es obesa.

Con este desequilibrio la propuesta busca ofrecer un producto apto para niños y con las porciones adecuadas para una alimentación balanceada.

La obesidad infantil en México se debe principalmente a que los niños no consumen fibra, toman poca agua y su alimentación está basada en productos altos en grasa, así como refrescos y bebidas azucaradas.

Otros factores:

- ~ Vida sedentaria
- ~ 1 de cada 4 niños de entre 5 y 11 años de edad tiene sobrepeso u obesidad.
- ~ Los niños que son obesos a la edad de 6 años, tienen un 27 % de probabilidad de ser obesos cuando sean adultos.
- ~ Uno de cada diez niños es obeso al llegar a los 10 años.

Plataforma

Es una propuesta innovadora para la marca donde se busca integrar varios productos que comercialice por aparte, pero dentro de un solo plato balanceado.

Este producto quiere ofrecer a los usuarios de *McCain* la rapidez, calidad y eficacia de una comida nutritiva en poco tiempo.

Además, es un conjunto de comida congelada (sólidos, perecedero, frágil), envasada de manera individual y sellada con el fin de



conservar alimentos precocinados en buenas condiciones hasta su calentamiento y consumo, todo en un empaque contenedor aislante del calor.

Aísla el alimento del contacto con el medio ambiente de manera hermética, incluso el empaque contenedor, por medio de polietileno termo sellado.

Contiene el plato con el producto y lleva la identidad de la marca y cumple la función de aislar el calor, por medio de cartón con un proceso de Litografía o Rotograbado.

~ Resiste niveles de congelación de entre -18°C y -40°C -Cuenta con un plato seccionable para calentar las partes individualmente.
~ Los alimentos se envasan en las tres fases de congelamiento (sub-enfriamiento bajo los 0°C, nucleación -5°C y propagación de cristales de hielo -18°C)previo al envasado.

Se encarga de cerrar el empaque que contiene el plato con los alimentos y esta adherido a la parte inferior del empaque con un tira abre fácil.

Tiene el alimento contenido en su interior y cuenta con cortes punteados en la superficie

para seccionarlo en partes y calentar los diferentes alimentos por aparte, realizado en polietileno termoformado

● Proteínas

Pollo asado combinada con una amplia gama de hierbas y especias, el pollo hace una comida deliciosa, sabrosa y nutritiva. Proporciona el 67,6% del valor diario de proteína

● Lípidos o grasas

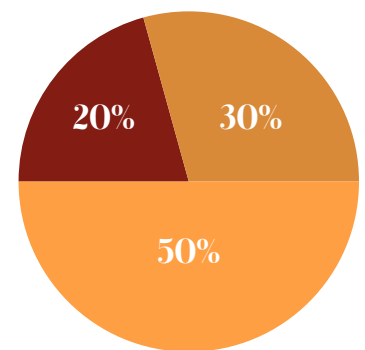
La ensalada es la reina de las vitaminas, los minerales y los aligoelementos, Con frutos secos dulces (orejones, ciruelas pasas, uvas pasas, dátiles) como salados (piñones, almendras, cacahuete, coco, y muchos más) que le añaden un plus de variedad y alimento a la aburrida lechuga con tomate.

● Hidratos de carbono

Ayudan a que el cuerpo funcione correctamente y realice todas sus funciones. cantidades significativas de vitamina C, que refuerzan el sistema inmune y nos ayudan a prevenir enfermedades



La Organización Mundial de la Salud recomienda:





DI

LDI

Proyecto:
*Comercialización
de empaque*

Asesora:
*Dra. Cristina F.
Guzmán Siller*

Alumnos:
*· Naime Safi
· Iván Ospina*

Otoño 2015

NaturePro

El mercado al que se dirige nuestro producto son jóvenes y adultos Mexicanos con sobre peso que buscan mejorar su condición física y personas que diariamente cuidan de su alimentación y de su actividad física.

Desde mi interior

Las dietas se conectan con la forma de mirar y sentir, esto genera nuevos productos que ayuden a mejorar la apariencia física y el bienestar de los consumidores, favoreciendo la creación de un mercado de productos para mejorar los aspectos de los usuarios.

Para muchos consumidores es muy importante ser más activos para regular su estado físico, creando necesidad de realizar ejercicio físico generando la denominada nutrición deportiva. Esta tendencia crea una oportunidad a las empresas para desarrollar nuevos productos que satisfagan los objetivos de estos consumidores.

Comer con los ojos

El sabor es el centro de la innovación alimentaria, pero los consumidores piden que la innovación en el aspecto también deba ser fundamental, los nuevos envases, los colores, texturas que revalorizan los productos que hacen que sean dignos de recordación y sean difundidos.

Producto

NaturePro es un licuado de proteína elaborado únicamente con ingredientes naturales. Su receta es original y no existente en el mercado actual.

El licuado se presenta de forma líquida con pequeños trozos de los ingredientes, necesita estar refrigerado y debe protegerse de tem-

peraturas extremas para la conservación de su sabor y color. Se estima que el producto tenga un tiempo de uso de hasta un mes.

Ingredientes

- ~ 140 gr. Leche de almendra **(50.5%)**
(2 g de grasa natural)
- ~ 60 gr. Manzana verde **(21.6%)**
- ~ 50 gr. Agua **(18%)**
- ~ 15 gr. Espinaca **(4.5%)**
- ~ 30 gr. Proteína de Vainilla **(4.6%)**
- ~ 2 gr. Estevia **(0.8%)**


Etiqueta y empaque

El envase de 300 mililitros está diseñado para su elaboración en PET de inyección-soplado y llenado en frío, estéril.

La etiqueta es termoencogible que ofrece protección completa, ya que envuelve al envase protegiéndolo de impactos, rayones, cambios de temperatura, y además proporciona que las bebidas estén mucho más frescas. Cuenta con un pre corte que sirve como sello de seguridad la tapa, impreso en roto grabado o huecograbado. El material de la etiqueta es PET impreso con tintas a base de agua para preservar el cuidado del medio ambiente.

Taparosca

Tapa rosca 28 flip top, faldon 35, fabricada en polipropileno virgen grado alimenticio de rosca para envases universal sobre tapa flip top, y con un faldón que cubre todo el cuello del envase, sello integrado del mismo material para evitar derrame del producto.

 **24%**
48 millones de jóvenes adultos tiene sobrepeso





Kick-off IISE

Al arrancar la carrera de Ingeniero en Innovación Sustentable y Energía, la UDEM hizo hincapié en aportar a la comunidad profesionales que buscarán el desarrollo sustentable en tres esferas: la medioambiental, la social y la competitividad.

Fernando Mata Carrasco, vicerrector Académico de la UDEM, en nombre del rector Antonio José Dieck Assad, le dio el viernes la bienvenida en este semestre a la primera generación de estudiantes de IISE.

“Estamos seguros de que será a través del diseño, la implementación y la mejora de procesos productivos, así como en el desarrollo y ejecución de estrategias de nuevas soluciones y oportunidades de negocio, lo que encaminará al cambio de paradigma de nuestra sociedad hacia el desarrollo sustentable dentro de sus tres esferas: la medioambiental, la social, la competitividad, incorporando un enfoque para el uso eficiente de la energía”, expuso.

El banderazo oficial de este programa se llevó a cabo en la Sala Polivalente del Centro Roberto Garza Sada, citado por Mata Carrasco como un edificio que es muestra del compromiso de la UDEM con la sustentabilidad y la eficiencia energética, ganador de una certificación LEED nivel PLATA (Leadership in Energy and Environmental Design), otorgado por el Consejo de Construcción Verde de Estados Unidos).

A lo largo de nueve semestres, explicó el directivo, los alumnos aprenderán a gestionar e innovar en las áreas de la sustentabilidad y de energía, ya sea en instituciones públicas o privadas o como emprendedores o consultores.

“Es importante recalcar que las empresas de los diversos sectores han tenido un creciente interés por contar con ingenieros y profesionales que, además de poseer conocimientos técnicos, desarrollen en amplio sentido la creatividad y la innovación para liderar proyectos con una visión estratégica para la toma de decisiones, encaminada al impacto positivo en nuestra sociedad para la búsqueda de soluciones en los retos ambientales, sociales y de la prospectiva energética en nuestro país”, mencionó Mata Carrasco.

Al lanzar esta opción de formación, la Universidad de Monterrey busca crear profesionistas capaces de ser agentes de cambio, con alto sentido de responsabilidad social y del uso con un desarrollo de habilidades y valores para tomar las decisiones futuras para el aprovechamiento de los recursos naturales y energéticos y la incorporación de estrategias de sustentabilidad al core business de la empresa.

El programa académico de IISE, mencionó el vicerrector Académico, es respaldado por la infraestructura de más de 20 laboratorios y talleres del CRGS, como el Laboratorio de Sostenibilidad, Prototipos y corte digital, laboratorio de iluminación, biblioteca de materiales, medios de transporte, entre otros, en donde podrán desarrollar su máximo potencial hacia la innovación en materia de energía y sustentabilidad.

Mata Carrasco estuvo acompañado de la doctora Cristina Guzmán Siller, del Departamento de Diseño Industrial y del programa académico de IISE, además del ingeniero Jacobo Tijerina, director de Extensión, Consultoría e Investigación de la Universidad de Monterrey, y de la maestra Irma Elizabeth Peñúñuri García, quien hizo un recuento sobre los objetivos y alcances de la nueva ingeniería.

“Estamos muy contentos porque con nuestra nueva Ingeniería en Innovación Sustentable y Energía seguiremos contribuyendo al desarrollo de nuestro país por medio de la formación de profesionales que impulsen a las organizaciones productivas y que vayan encaminados al desarrollo sustentable con un compromiso social”, dijo ante la concurrencia en la que también estuvieron algunos padres de familia.

Alumnos con “chip” integrado

Martha Patricia Herrera González (LEI'89), directora de Responsabilidad Social Corporativa de CEMEX fungió como conferencista magistral de la presentación de IISE.

Fue ella quien pidió a los nuevos alumnos tener el chip integrado de una sustentabilidad mayúscula en beneficio de la comunidad.

“Al final del día, que en esta ingeniería, tengamos esa especialidad particular en donde podamos ayudar a generar nuevas ideas, a procurar y motivar a otros a que piensen que nuestro día, aparte de tener un impacto económico importante, debe tener un impacto positivo social y medioambiental”.

“Entonces, el ‘chip’ hay que integrarlo en los estudiantes, ¡hay que integrarlo en todos! Pero, particularmente, estamos hablando de los estudiantes de esta carrera para que en su día a día, cuando vayan diseñando proyectos e iniciativas, ya lo traigan integrado”, dijo en entrevista la egresada con honores de la primera generación de la carrera de Licenciado en Estudios Internacionales.

Estos estudiantes, señaló, cada vez que hagan algún proyecto deberán preguntarse sobre el impacto que traerá a la comunidad.

“Llácese a través de una empresa, siendo emprendedor, a través de una organización, en el gobierno, en donde sea que sea la trinchera, que estos alumnos traigan ese chip integrado y vean el impacto en estos tres puntos”, expuso Herrera González, a quien el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI), así como la revista Mundo Ejecutivo, la ubican dentro de las 10 mujeres más importantes de la responsabilidad social empresarial.

El que exista una opción de formación en el contexto actual, como lo ofrece hoy la UDEM, añadió, es totalmente importante, pues se enfrentan grandes retos sociales y medioambientales en la comunidad local, en México y en el mundo.

“Para mí es relevante que la UDEM, que aparte es mi alma mater, tenga esta innovación con esta carrera. Como en todo, de repente uno le tiene miedo a lo nuevo, pero al día de hoy se necesita gente que conozca de la técnica, que sea especialista en temas y no debemos olvidarnos de las ingenierías”, dijo.

Redacción:
Sandra Chaveznava
Edición: Irma Peñúñuri

Inauguración de la
Carrera de Ingeniero
en Innovación
Sustentable y Energía.

Abril 2016

Entonces, expuso la directiva de CEMEX, quien ha liderado programas y negocios sociales encaminados al alivio de la pobreza multidimensional y el empoderamiento de mujeres y jóvenes, el que haya personas con esa expertise que esté buscando innovar permanentemente en cómo se puede ser una comunidad sustentable, se hace cada vez más urgente.

“El que podamos tener alumnos enfocados en desarrollar proyectos de energía, se hace cada vez más relevante, entonces vivimos en un mundo en el que ya no podemos esperar, estamos cada día más quitándole pedacitos a la tierra y necesitamos estar desarrollando proyectos, iniciativas, redes, diálogos que nos permitan generar soluciones innovadoras para los grandes desafíos que tenemos como comunidad, como país y como planeta”, afirmó Herrera González, quien cuenta con una extensa formación académica internacional en política, negocios y responsabilidad social.

Sobre la carrera

Irma Elizabeth Peñúñuri García, directora del programa académico de Ingeniero en Innovación Sustentable y Energía, se encargó de hacer un recuento del perfil de este nuevo tipo de estudios profesionales.

“Dentro del análisis que se realizó para el desarrollo de este programa, se integraron diversas herramientas, metodologías y conocimientos en temas de energía, sustentabilidad, responsabilidad social y competitividad hacia la generación de un perfil interdisciplinario para responder a la demanda de profesionales en este sector”, explicó.

Hace más de un año, indicó la investigadora, en el Encuentro Académico de Vocaciones para el Sector de Energía, se reunieron las principales universidades de la región para hablar acerca de la necesidad de perfiles para el sector energético.

Ahí se hizo hincapié en que además se tenía que considerar la sustentabilidad relacionada a la energía, pues es una visión más holística y que genera beneficios a medio y largo plazo para la comunidad.

Un Ingeniero en Innovación Sustentable y Energía, IISE, mencionó, es un estratega, creador de soluciones y aplicaciones para la eficiencia y el beneficio ambiental, social y de competitividad.

“Es una carrera con un enfoque práctico para la toma de decisiones, creación de estrategias para el uso eficiente y la evaluación de recursos, con un enfoque sustentable.

“Hacemos mucho énfasis en la conjugación de los tres pilares de la sustentabilidad: la ambiental, la económica y la social. En todo el perfil, la energía y los temas relacionados a proyectos y gestión para innovación están permeados con este enfoque de sustentabilidad integral”, indicó Peñúñuri.

La creación de este perfil, mencionó Peñúñuri García, nace de la gran demanda de proyectos de sustentabilidad a la División de Arte, Arquitectura y Diseño, así como de la UDEM, y como compromiso de la institución para la responsabilidad social, el desarrollo sustentable, los retos de la transición energética hacia una economía de bajo carbono, hacia empresas con mayor eficiencia e innovación, para nuevos mercados y nuevas formas de hacer negocios de una manera más responsable y amigable.

UDEM

ser humano
ser udem

ser estrategia cambio sustentable

ingeniero
en innovación
sustentable
y energía

udem.edu.mx/carreras/daad



8.8.19.4—CAB/01

Productos de Concreto

Con el objetivo de aplicar los conocimientos de previos créditos y enfocar un curso dirigido hacia la sustentabilidad, tema correspondiente a este semestre, se llevó a cabo un proyecto donde los estudiantes desarrollaron productos con materiales sustentables, a partir de moldes fabricados de manera digital.

El proyecto se realizó durante los 2 últimos meses del semestre y se formaron equipos de 3 a 4 personas.

Se les dio la consigna de trabajar con concreto o pulpa moldeada, ya que estos materiales pueden ser modificados con moldes.

Los moldes debían ser fabricados con corte láser, máquina CNC, Waterjet o impresión 3D.





DI

LDI

Proyecto:

*Productos sustentables
a partir de moldes
hechos de digitalmente*

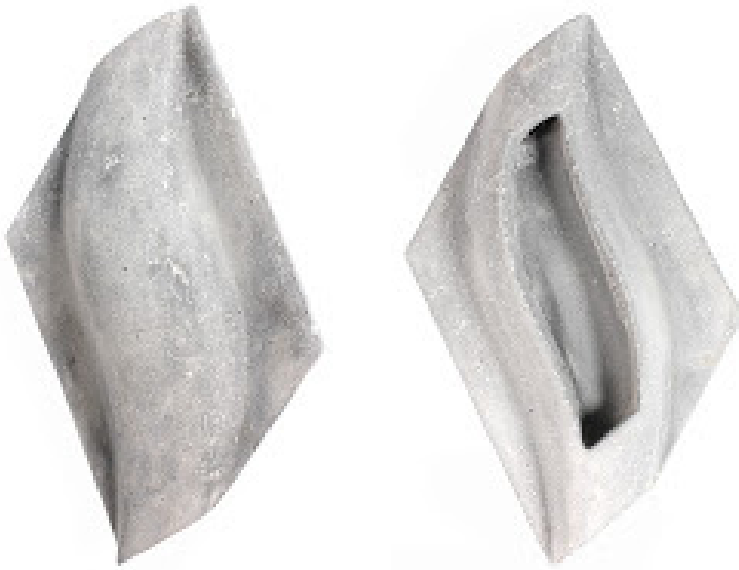
Asesores:

- Leslie Olán
- Patricio Ortíz

Alumnas:

- Anakaren Salinas
- Cristina Martínez
- Cristina Gil
- Valeria Monares
- María Fernanda Garza
- Martha Garza
- María Teresa Lomelí
- Claudia Camarillo

Otoño 2015



Se les dieron varias opciones para diseñar con los 2 tipos de materiales:

1. Elementos constructivos y/o modulares en concreto:

- a. Módulos para construcción de muros multifuncionales; jardines verticales, captación de agua de lluvia y otros usos
- b. Módulos funcionales de jardín: senderos, macetas, iluminación, contenedores para composta, etc.
- c. Módulos para prevenir erosión hídrica, deslaves, fijación de dunas, dirigir caudales de agua, etc.

2. Elementos modulares funcionales a partir de pulpa moldeada.

- a. Macetas, cápsulas biodegradables y otros contenedores de cultivo bioabsorbibles.
- b. Productos desechables de emergencia: calzado, iluminación, asientos.

Los estudiantes dieron variados resultados, incluyendo: módulos para paredes verdes, módulos o celosías con iluminación para exterior, módulos para prevenir la erosión hídrica, macetas de pulpa moldeada con semillas incluidas, iluminación para senderos, mobiliario de jardín, y lámparas con combinación de concreto y pulpa moldeada.

Con este proyecto, se pretendían aplicar las técnicas digitales antes estudiadas por los alumnos, pero al mismo tiempo trabajar con 2 materiales con los que no habían tenido la oportunidad de desarrollar un producto.

Por otro lado, se proyectó innovar en esta gama de productos, ya que actualmente en México es una línea en la que se comienza a explorar y donde hay muchas oportunidades de diseño.

Como asesores creemos que es muy enriquecedor que se experimenten problemáticas dentro de su proceso y las resuelvan con su aprendizaje hasta ese momento.

Otro factor importante para el diseño de estos productos fue diseñar a través de la biomimética. Los estudiantes se inspiraron en la naturaleza, a través de información de campo y bibliográfica.

Se aplicó este método ya que tiene una relación con la sustentabilidad, basarnos en la misma naturaleza para hacer productos más eficientes.



El mayor aprendizaje para los estudiantes fue trabajar con nuevos materiales, hubo mucha experimentación, tuvieron la oportunidad de equivocarse y volverlo a hacer hasta que dieron con la técnica correcta y la fórmula perfecta.







ICRC

ENABLE **makeathon** 
IDEATION TO IMPACT

Dirt Trail Chair

DI

LDI

Proyecto:

Diseño Sustentable: Movilidad dentro y fuera de la comunidad.

Pieza finalista del concurso convocado por la Cruz Roja Internacional en Genève, Suiza

Asesor:

DI Patricio Ortíz Silva

Alumnos:

*· Andrea Tavitas
· Francisco Guerrero*

Otoño 2015

Actualmente la población mundial discapacitada esta creciendo debido al incremento de la población, envejecimiento y condiciones crónicas como el cáncer, diabetes y enfermedades cardiovasculares, etc. La mayoría de estas personas necesitan de una silla de ruedas, que puede hacer una gran diferencia en sus vidas, ya que les permite ser más independientes.

A pesar de todos los beneficios de una silla de ruedas, la mayoría no tiene los recursos necesarios para comprar una. Es por eso que la pobreza incrementa la discapacidad y al mismo tiempo la discapacidad genera un realce en la pobreza.

Por esta razón las personas de escasos recursos son mayormente propensas a padecer alguna discapacidad. En muchos de los países en vía de desarrollo solamente del 2 al 5% de la población que necesita servicios de rehabilitación tiene acceso a ellos, y una de las zonas desatendidas son las sillas de ruedas como producto de movilidad.

Durante el proceso de investigación descubrimos que el Comité Internacional de la Cruz Roja (ICRC) de Geneva, Suiza había lanzado la convocatoria "Enable Makeathon". Dentro de esta competencia había 9 retos en los que se buscaba solucionar un problema distinto. Fue así que decidimos entrar a la categoría global en línea en el reto de "Movilidad dentro y fuera de la comunidad", cuyo propósito principal era lograr que las personas que vivieran en áreas rurales de países en desarrollo pudieran trasladarse de un lugar a otro con facilidad.

Objetivo

Nuestra meta era tener como resultado una silla de ruedas que fuera de bajo costo en cuestión de materiales, durable, accesible a terrenos de terracería y que fuera de fácil reparación; todo esto con el fin de que las personas de escasos recursos pudieran mejorar su calidad de vida mediante una silla de ruedas.

Concepto / Proceso

Debido a las premisas establecidas anteriormente exploramos los similares y existentes en el mercado. Realmente existen muchas sillas de ruedas que cumplen la característica de ser "todo terreno", sin embargo son muy costosas, por lo que decidimos hacer una pieza construida a base de ciclopartes, logrando que los componentes sean realmente fáciles de conseguir alrededor del mundo por ser piezas universales.

Por otra parte estábamos forzados a cumplir con dos entregas: la del concurso en línea y la de la materia, complicándose considerablemente la comunicación con el Comité de la Cruz Roja, porque estábamos trabajando del otro lado del mundo.

Durante todo el proceso de la competencia tuvimos que mandar una serie de documentos, fotos de los avances semanales, e incluso conectarnos a seminarios en línea en los que había expertos en el tema que te auxiliaban en caso de tener dudas.

Al principio de la etapa creativa realizamos un moodboard sobre los existentes, los cuales funcionaron como inspiración para nuestro concepto. Fue así que surgió la idea de implementar un mecanismo ya existente pero que jamás había sido utilizado en una silla de ruedas.

Como primer entrega construimos un modelo a escala 1:1 con tubo de acero, llantas de bicicleta, engranes, cadena y sprockets, todos esos unidos mediante soldadura; del mismo modo nos sirvió para revisar que las medidas fueran las adecuadas ergonómicamente, además de darnos cuenta si el mecanismo realmente funcionaba como debía.

Después de este modelo surgieron varios cambios, entre ellos el de espacio entre el mecanismo y la estructura, además del ángulo que tenía el respaldo. También se realizó un cambio en la estructura que soporta la llanta, ya que el principal problema es que se abrían al tener peso encima.

En consecuencia continuamos con la realización del segundo modelo con las correcciones que sabíamos que se tenían que hacer para el buen funcionamiento de la silla de ruedas. Durante la fabricación de éste, tuvimos un mayor cuidado en los acabados de soldadura para que tuviera una mejor estética. La estructura que soportaba las llantas se cambio totalmente basándonos en la estructura que tienen los triciclos de carga. También se tejió el asiento, entre las opciones de material para este consideramos un cordón sustentable de papel danés.

Este modelo fue pintado con pintura alquídica, se le agregaron agarraderas para mayor comodidad de los manubrios, a los cuales se le implementaron frenos. Del mismo modo se reestructuró la llanta trasera para que no girara demás.

Validación

Para validar nuestra pieza le pedimos a un joven que padece mielomeningocele, enfermedad que provoca que la parte baja del cuerpo a partir de la cintura no se desarrolle correctamente y por ende no puede caminar. Por consiguiente llevamos al joven a la huasteca, dónde por primera vez la silla de ruedas sería usada por nuestro usuario meta. Los comentarios que obtuvimos fueron positivos, ya que pudo andar sobre caminos de tierra sin atorarse y sin caerse, los cuales eran los problemas que el tenía en su experiencia con otras sillas de ruedas.

Conclusión

A lo largo de este proyecto tuvimos mucho crecimiento ya que logramos entender las grandes dificultades a las que se enfrentan las personas con discapacidad en su día a día.

En la competencia de la Cruz Roja Internacional llegamos a ser finalistas después de 3 filtros de entre más de 100 equipos a lo largo del mundo, siendo una experiencia muy enriquecedora en todos los aspectos.



Diagonal

El proyecto estudia a fondo la situación de las paradas del autobús en la ciudad de Monterrey, N.L. El proyecto busca proponer una alternativa al momento en el que el usuario está esperando la parada del camión. La propuesta mediante la investigación se basa ofrecer un espacio de diseño experiencial mediante la aplicación del diseño industrial. El stand que se crea es para una parada de camión. Las diseñadoras, proponen dos alternativas, una para alto presupuesto en la cual la parada del camión y su estructura incluyen tecnología. Una segunda alternativa, es una estructura económica, en la que prevalece la oportunidad del diseño experiencial dentro del stand para la parada del camión.

Objetivos

Los objetivos para este Estudio de Diseño Industrial Avanzado III, fueron el de fusionar su trayecto como diseñadores, hasta este punto de su carrera que es 8avo semestre, a través de la investigación de tecnologías y diseño de experiencias que mejoran la calidad de vida de las personas.

Adicional a esto, para desarrollar y poner a prueba las capacidades del estudiante, parte de los objetivos, era el encontrar una oportunidad de diseño dentro del interés particular de los alumnos, desarrollando proyecto a un nivel profesional como diseñadores industriales.

En este caso, las estudiantes tenían interés en desarrollarse a través de la práctica en el diseño de espacios urbanos y explorar el diseño experiencial.

Finalmente, en la tercera etapa de desarrollo de las propuestas, se investigó acerca de principios comerciales, para dar una proyección de lanzamiento del producto y ponerlo al alcance de un mercado determinado.

Argumentación

El proyecto es relevante para la comunidad ya que propone un espacio, como lo es la parada del camión, que busca aportar de un momento agradable y de placer al usuario mientras espera la llegada del transporte público en la ciudad. Lo que el usuario puede experimentar durante su espera, es una oportunidad de búsqueda y conocimiento acerca de las rutas de transporte público en la ciudad, además de que cuenta con asientos cómodos para la espera si el usuario desea tomar un asiento. Además, en base a la investigación se logra filtrar y proponer una mejora en la publicidad comercial, expuesta en este tipo de espacios y se propone un sistema de interacción con el usuario, como parte del diseño experiencial en la propuesta.

Conclusiones

Gracias a la investigación pudimos definir cuáles eran los problemas específicos de las paradas del transporte público en Monterrey, que oportunidades de diseño se tenían que definir y que elementos se podían intervenir. Al aplicar una metodología diferente a cada uno de estos elementos a diseñar se pueden ver diferentes perspectivas de cómo afrontar los problemas de diseño.

Frente al proceso de bocetaje y selección de cada una de las propuestas, se decide que la alternativa final va dirigida formalmente a la estructura y color de las unidades de transporte público; se diseñan al detalle el techo, la silla y la publicidad según su función dentro de la experiencia.

Lo que da origen a dos modos de paradero cada uno para un estilo de ciudad diferente donde integrando diferentes tecnologías y diseños de mobiliario podemos concebir un lugar donde el usuario interactúa de forma natural e intuitiva."

IISE

Proyecto:

Parada de Autobuses

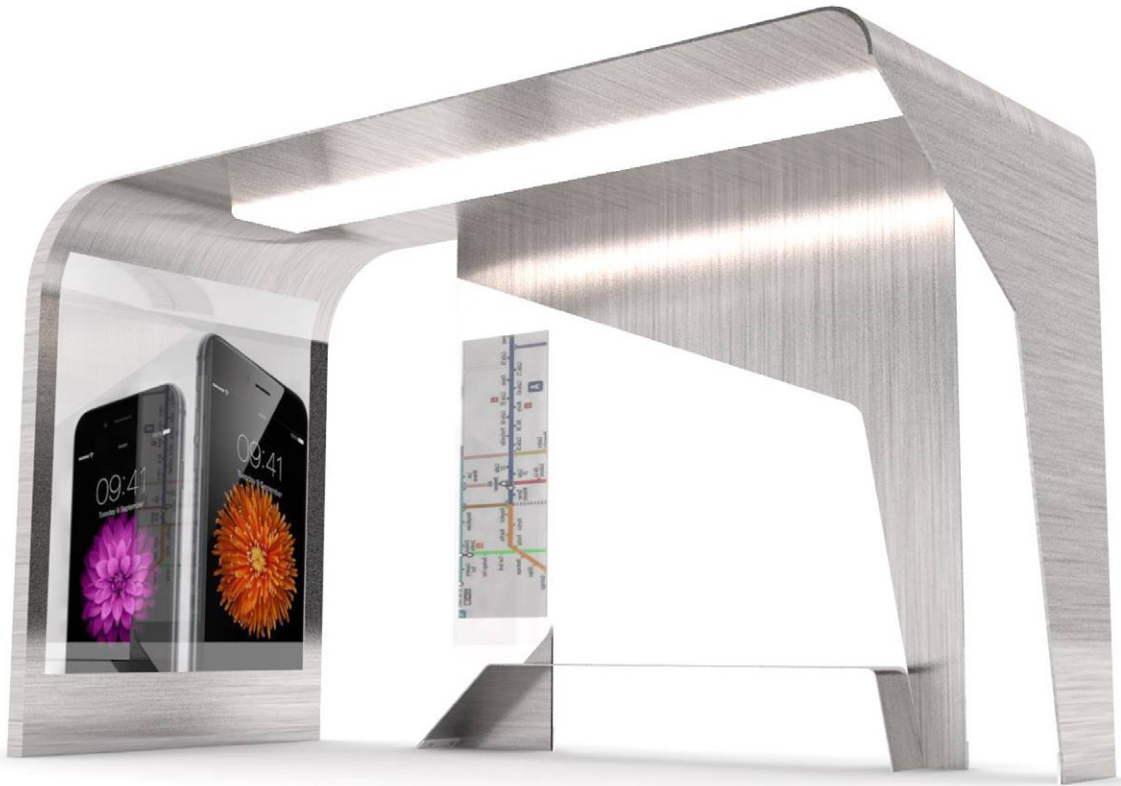
Asesora:

*MA Sandra Carolina
Chaveznava Guerrero*

Alumnas:

*·Manuela Molina Orozco
·Paula Andrea Martínez*

Otoño 2015



Aqua Farol



Aqua Farol es un producto que tiene la finalidad de mejorar la calidad de vida de personas que tienen escasos recursos, implementando un sistema hoy en día conocido gracias a la fundación "Litros de Luz", que es la base y fuente primordial del proyecto, identificado a través de la investigación.

El sistema trata de que a través de la utilización de una botella de plástico, agua y cloro, se obtiene luz "económica", es decir, sin necesidad de la utilización de la electricidad.

Objetivos

Los objetivos para este Estudio de Diseño Industrial Avanzado III, fueron el de fusionar su trayecto como diseñadores, hasta este punto de su carrera que - 8avo semestre -, a través de la investigación de tecnologías como punto de partida y diseño de experiencias que mejoran la calidad de vida de las personas.

Adicional a esto, para desarrollar y poner a prueba las capacidades del estudiante, parte de los objetivos, era el encontrar una oportunidad de diseño dentro del interés particular de los alumnos, desarrollando proyecto a un nivel profesional como diseñadores industriales.

Finalmente, en la tercera etapa de desarrollo de las propuestas, se investigó acerca de principios comerciales, para dar una proyección de lanzamiento del producto y ponerlo al alcance de un mercado determinado.

Argumentación

El proyecto es relevante para la comunidad ya que propone un producto, que se utiliza para satisfacer la necesidad de la luz, a través de una propuesta sustentable sin utilizar una fuente de electricidad.

Principalmente, la propuesta se plantea para zonas rurales, pero desde el aspecto comercial, se busca que el producto pueda complementarse, a través de una propuesta para zonas urbanas y así disminuir el costo ofreciendo accesibilidad a las personas en las zonas rurales con escasez de recursos.

El proyecto se logra mediante la investigación y el proceso de diseño durante el semestre dando como resultado un producto que funciona como fuente autosustentable de luz, se acopla a diferentes espacios y superficies, es portable, y beneficia al usuario en escenarios en donde la luz es escasa o no existe el servicio de la electricidad.

Conclusiones

En este proyecto el mayor aprendizaje fue acerca de la investigación. El plantear objetivos iniciales para llevar a cabo una investigación asertiva y encontrar una oportunidad de diseño fue relevante. Muchas veces, los estudiantes esperan una guía completa y total del profesor y en este Estudio de Diseño Industrial Avanzado III, se les dio la oportunidad a los estudiantes de explorar mediante la investigación y aprender a filtrar los conocimientos adquiridos para desarrollar un proyecto relevante a satisfacer un problema. La clave, fue una constante revisión de avances en investigación y la relevancia en aportar un producto útil actualmente en una sociedad o comunidad determinada.

DI

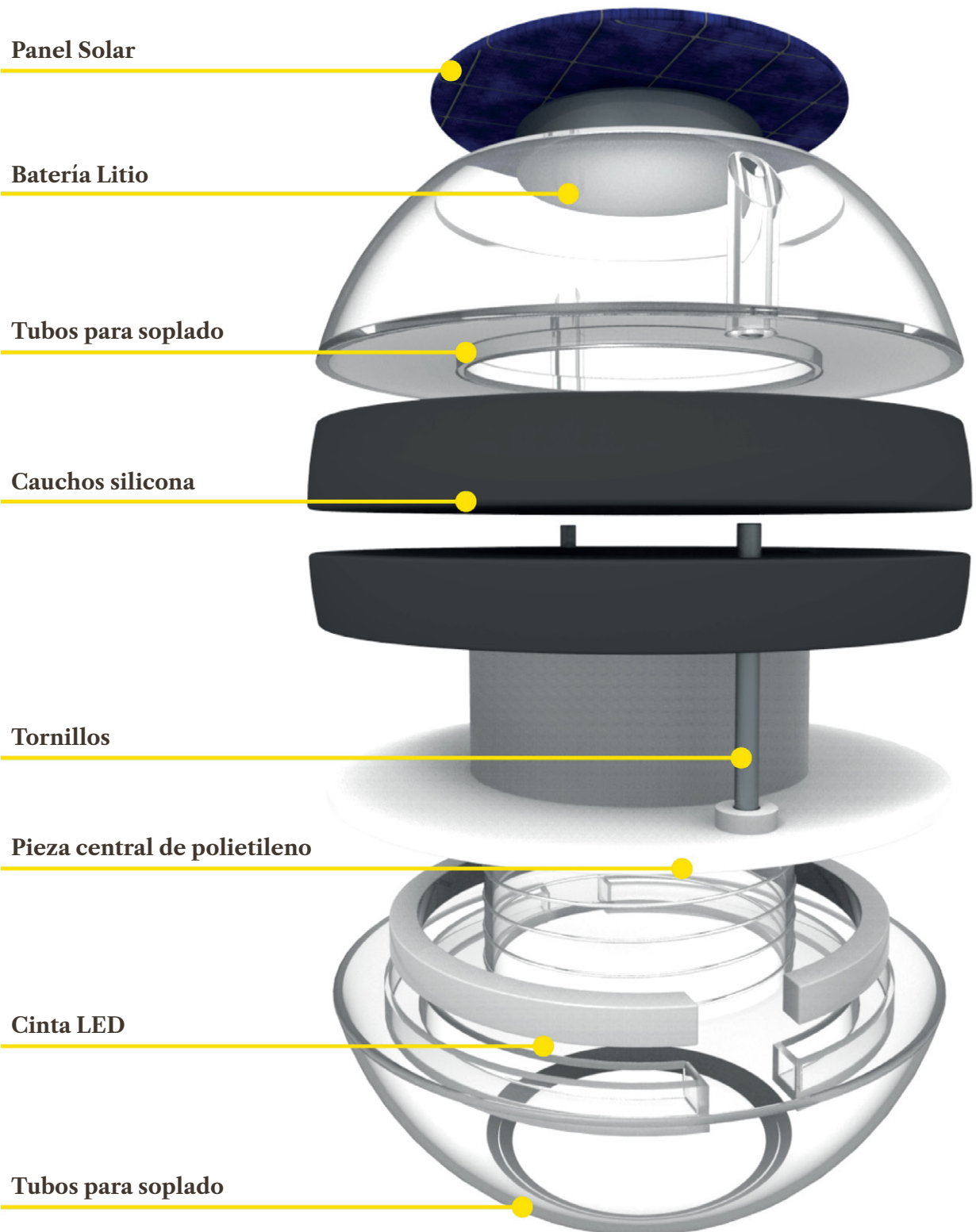
LDI

Proyecto:
*Estudio de Diseño
Industrial Avanzado III*

Asesora:
*MA Sandra Carolina
Chaveznava Guerrero*

Alumno:
· Santiago Sarmiento

Otoño 2015



Compost One

En Nuevo León se generan aproximadamente 2,153.5 toneladas de residuos orgánicos al año (INEGI, 2014). Al día una persona genera 1.022 Kg de residuos orgánicos al día. En una vivienda promedio se generan 4.61 Kg. de residuos orgánicos al día, y estos residuos tienen un potencial ambiental, social y comercial que no se está aprovechando.

A pesar de las grandes cantidades de residuos sólidos urbanos (RSU) que se generan en nuestro país, no existe una cultura de una gestión eficiente de los mismos.

El tener sistemas de compostaje en los hogares reducirían impacto ambiental de transporte y en los rellenos sanitarios evitando la generación de gases de efecto invernadero (GEI) y huella de carbono.

El objetivo del proyecto fue proponer una solución a la problemática y buscar oportunidades para los residuos orgánicos para hacer más práctica, sencilla y atractiva la generación de composta en los hogares. El reto era diseñar un sistema de compostaje el cual está conformado por un recipiente recopilador de residuos orgánicos para la cocina y que será complementario al contenedor principal en donde se depositarán todos los residuos y en donde se efectuará el proceso

de compostaje, para obtener subproductos y además reducir el impacto ambiental.

Las principales ventajas es que facilitará al usuario el proceso de compostaje de principio a fin satisfaciendo las necesidades que se requieren para el proceso. Optimiza el proceso de compostaje de manera ordenada y eficiente por su diseño innovador y por último y muy importante impulsa a las personas a crear su propia composta concientizándolos acerca de los beneficios personales y medioambientales.

Se hizo un extenso análisis de similares y cuestiones técnicas para realizar el compostaje de manera correcta y práctica. Se concluyó que los sistemas actuales requerían de muchos utensilios y de volúmenes grandes, robustos y pesados con un diseño poco amigable. Por esta razón se buscó una opción más compacta y con un uso del espacio eficiente para colocarla en cualquier tipo de casa-habitación.

Se realizaron investigaciones de campo a personas que realizan compostas en sus casas para conocer su proceso de compostaje, lo que dio un extensivo resultado de análisis de usuario y de sus dificultades y requerimientos para hacer la tarea más fácil. Se obtuvieron los insights para poder tener un producto que mejorara la percepción del proceso de compostar.

DI

LDI

Proyecto:

Diseño de sistema de compostaje doméstico

Asesora:

MDI Irma Elizabeth Peñúñuri García

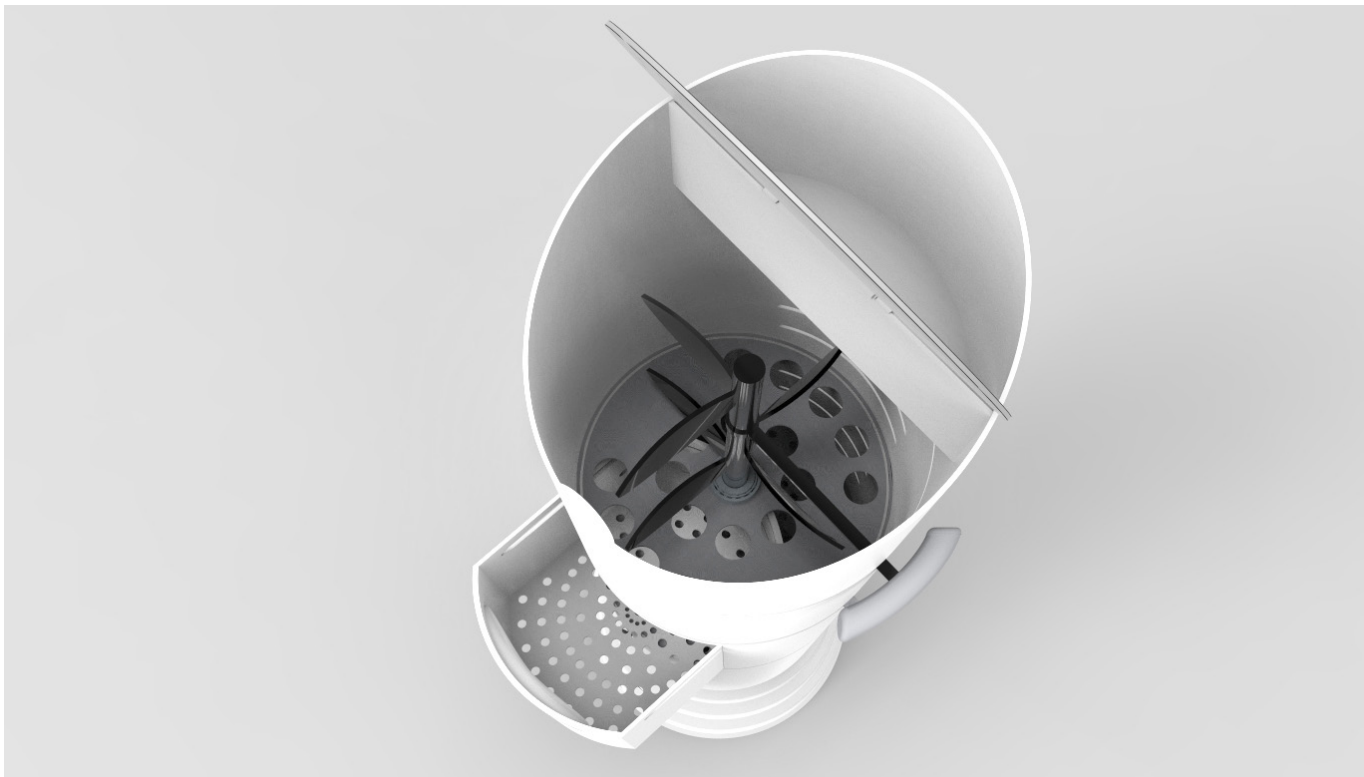
Alumnos:

*· Regina García Gómez
· Daniela J. García Fdz.
· Eduardo H. Drexel Romo*

Otoño 2015



COIIPost one



Propuesta de valor

Para personas que utilizan medios y materiales de bajo impacto ambiental en su vida diaria.

Que facilite y enseñe al usuario a elaborar composta en su vivienda, a través de un sistema de compostaje doméstico todo en uno, para reducir los residuos sólidos urbanos, crear abono orgánico, reducir la huella de carbono y concientizar a las personas del medio ambiente.

Para obtener una composta se requiere de aireación, humedad, temperatura, pH y que la relación de carbono/nitrógeno sea la correcta. Con estos requerimientos el sistema de compostaje se unen en diversas etapas y productos en el proceso del mismo.

Los residuos vienen del jardín y de los restos de alimentos en la cocina principalmente.

El sistema de compostaje de **Compost One** se forma por las herramientas unificadas en un solo producto para realizar tu composta de forma fácil, práctica y eficiente.

Contiene un dispensador de lixiviados que podrás rociar en tus plantas como fertilizante. Además tiene herramientas como una pala, rociador, un pico en su porta herramientas así como un dispensador para colocar en la cocina.

Los volúmenes del sistema Compost One están calculados para un hogar promedio. El espacio de colocación puede ser interior o en exterior por su diseño y uso de espacio.





DI

*Entrevista a Jan Loftén,
por Sandra Chaveznava,
Maestra D. Industrial*

Primavera 2016



Charla con Jan Loftén

El maestro originario de Estocolmo, Suecia, estuvo de intercambio unos meses como catedrático en la UDEM, y nos concedió una entrevista donde nos comparte su vida, los inicios y logros de su carrera, su experiencia como profesor, diferencias de la enseñanza europea y mexicana, así como una interesante visión del futuro del Diseño Industrial.

S: ¿Quién es Jan Loftén?

J: Soy Profesor de origen Sueco de Estocolmo, situado a las afueras de la ciudad. Disfruto mucho estar al aire libre y en relación con mi desarrollo de proyectos, en algunas oportunidades trabajo en mi jardín y para proyectos más grandes cuento con una casa en las afueras de Estocolmo, en donde desarrollo proyectos de mayor dimensión.

Yo trabajo 50% del tiempo como profesor en una escuela de diseño llamada Beckmans, donde tenemos el programa de diseño de producto, moda y diseño gráfico para el nivel de licenciatura.

S: ¿Cómo decidiste que querías estudiar y dedicarte al diseño industrial?

J: En un principio quería estudiar economía. Mi padre es un ingeniero, el ha sido una gran influencia para mí. Al estar expuesto en la construcción y el comprender cómo funcionan las cosas, mi interés incrementó con un deseo de aprender el cómo diseñar cosas nuevas.

Más adelante me enteré de esta escuela en Estocolmo, Nyckelviksskolan, y por medio de un contacto que estudiaba fotografía, me dijo más sobre la escuela y acerca de las diferentes ramas de diseño para estudiar.

Al practicar skateboarding también creció mi interés por estudiar diseño y construir cosas. Para ser aceptado en la Universidad, fue difícil. A diferencia de la UDEM y el sistema, en las Universidades en Europa, sólo aceptan alrededor de 12 estudiantes por semestre. Así que a veces, tienes que ir a otras escuelas previamente, para obtener habilidades y prepararte para las pruebas con el fin de ser aceptado.

Al principio lo que quería hacer es diseño de muebles. Pero entonces encontré el programa sobre diseño industrial, donde no era sólo diseño de muebles, sino que tienen una amplia gama de líneas de estudio, dentro de diseño de productos.

DESARROLLO DE CARRERA **Un gran proyecto con el que comenzó su carrera**

S: Cuéntanos acerca de cómo te iniciaste dentro del Diseño Industrial.

J: Inicialmente comencé desarrollándome como Diseñador Industrial al colaborar para una empresa escandinava, participando en un proyecto del diseño de un barco de remos. Había una gran brecha entre los barcos ordinarios, y la innovación a cumplir dentro de las premisas del bote de remos

y el lograr la funcionalidad logrando que el barco sea veloz. Algunas características de este barco es que es pequeño y es difícil de producir, pero tiene que ser funcionalmente rápido.

Quería diseñar el barco alineado a los conceptos básicos que necesita, plasmando una identidad.

Los materiales utilizados para producir el barco, fueron una combinación de plástico, madera y aluminio. Pero yo estaba centrado principalmente en la funcionalidad. Tal vez la producción no fue económica, pero el diseño fue eficaz. Este proyecto lo realicé en 1996. Fue mi proyecto de mis estudios de maestría.

Al terminar este proyecto mi reputación dentro del diseño fue buena y me ayudó a conseguir otros proyectos.

S: ¿Ves diferencias entre el Diseño Industrial en Europa y en México?

J: Algunas escuelas de Europa tienen diferentes métodos de trabajo para la enseñanza. Principalmente los estudiantes tienen derecho a la educación de la Universidad de forma gratuita, y es un proceso intenso y largo para lograr que un estudiante sea aceptado. En comparación con la educación en México, la mayoría de los estudiantes son aceptados y por lo general los estudiantes cuentan con el apoyo de sus padres. Así que es una gran diferencia.

S: ¿Cuál ha sido tu mayor satisfacción a lo largo de tu carrera?

J: Mi mayor satisfacción ha sido tener la oportunidad de participar en una amplia gama de proyectos y conocer a personas y lugares diferentes. He tenido la oportunidad de participar en un proyecto de asientos para una compañía de camiones llamada Scania, y tuve la oportunidad de viajar a Alemania y Brasil, fue mucho trabajo, pero fue una experiencia satisfactoria en todos los aspectos. Tengo también proyectos pequeños y he disfrutado desarrollar esos proyectos también. Lo que he aprendido en común de los proyectos, sin importar el tamaño de cada proyecto, es que cada etapa del proyecto necesita de una fase de investigación y exploración. También he disfrutado ser un maestro de Universidad.

S: ¿Cuál ha sido tu mayor reto como diseñador de productos?

J: Es difícil trabajar por proyectos, previo a mi experiencia de ser director del curso de Diseño Industrial en la Universidad de Beckmans. Además, la forma de equilibrar todos los proyectos a la vez, es pesado... contar con la cantidad exacta de los proyectos y tener la sabiduría de seleccionar los proyectos correctos, teniendo la capacidad de decir no a algunos proyectos y evitar trabajar demasiado ya que casi pierdo mi entusiasmo por el diseño, al participar en una gran cantidad de proyectos a la vez, debido a la carga de trabajo que tenía.





Yo no llevo un récord de las horas que trabajo, pero trato de equilibrar el tiempo y lo que siempre me mantiene en el camino es que siempre pongo a mis hijos y familia en primer lugar sobre lo que hago.

S: ¿Cuál es tu estilo como diseñador?

J: Trabajo en una variedad de ideas sobre cómo diseñar para proyectar una expresión o identidad en los productos que diseño. Me gusta que mis diseños sean muy limpios, y mantener una autenticidad en los mismos. Ahora he estado trabajando con madera. Es mi material favorito. También, como profesional independiente trabajo también como un artista.

S: ¿Cómo te iniciaste como Profesor de Universidad?

J: Empecé en la Universidad de la cuál me gradué, en Konstfack, como asesor de los proyectos de tesis para los estudiantes del último año. Me reunía con los estudiantes cada semana para darles un seguimiento y estar al pendiente del avance de sus proyectos.

También estuve colaborando en otra Universidad, con un proyecto de un mes. En esa misma universidad, que es la Universidad de Beckmans, estaban en búsqueda de un Profesor y ahí mismo me contrataron.



Estuve trabajando por un año como Catedrático y posteriormente colaboré como director del curso por 8 años. Por ahora estoy más orientado en hacer mis propios proyectos combinado con la enseñanza.

Con la enseñanza, he aprendido que no es lo mismo que hacer tus propios productos. Se trata de compartir acerca de tu experiencia y ser una inspiración para los estudiantes y hablar de diseño, pero al mismo tiempo, se llega a un punto en que se necesita equilibrar de nuevo la enseñanza con el desarrollo de proyectos de diseño como oportunidades de crecimiento.

S: ¿Cuáles son las clases que impartes en Estocolmo?

J: Los cursos son más como proyectos. Uno de los proyectos se trata de trabajar con los métodos, también trabajo impartiendo cursos de morfología. Pero entonces, este semestre al regresar como profesor a la Universidad de Beckhams, trabajaré en un proyecto desarrollando e impartiendo las bases de metodología del diseño. Como profesor me dan la oportunidad de contratar a un experto para desarrollar las clases por semana. Por ejemplo, tengo 12 horas semanales de clase, y, por ejemplo si consigo e implemento un proyecto de juguetes, entonces me apoyo en el experto en juguetes para desarrollar el curso. Como profesor, mi rol es el de guiar el curso o materia a través de un proyecto y conseguir los recursos necesarios para lograr los objetivos.



Al regresar a a Estocolmo a Beckmans, voy a colaborar con un proyecto con Enrico, (un profesor que estuvo también colaborando previamente en la UDEM en Diseño Automotriz), sobre Rhino y modelado virtual y voy a tener una clase de maderas también.

Sin embargo, el plan puede cambiar porque somos alrededor de 5 profesores y equilibramos los cursos contemplando las habilidades que cada uno de nosotros tenemos.

La experiencia como Catedrático de la UDEM

S: ¿Ves diferencias en los estudiantes mexicanos y los estudiantes de Suecia?

J: Mi primera observación en relación a los estudiantes mexicanos es que son más jóvenes. Además en Suecia, no tenemos el sistema de calificar o evaluar como se lleva a cabo en México. Las ambiciones son diferentes en México. Tenemos un alto número de estudiantes aquí en la UDEM. También los estudiantes de aquí, viven en casa de sus padres por lo que algunas veces, los estudiantes desarrollan su trabajo basado en el compromiso que tienen con sus padres y no para sí mismos.

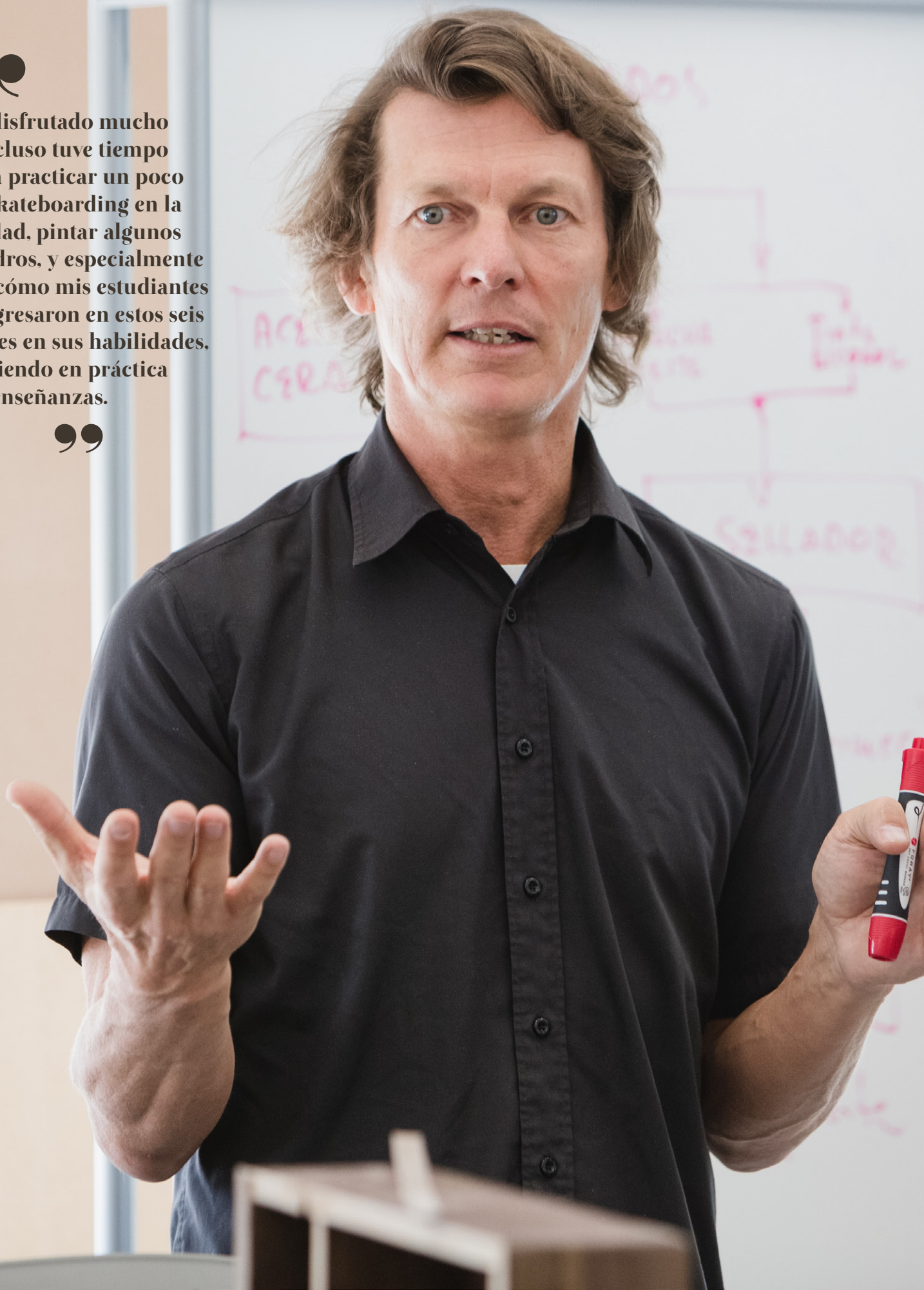
En Europa, los estudiantes son muy determinantes en lo que deciden y en la manera en que se desarrollan de forma profesional y permanecerán en esa profesión por el esfuerzo que ha implicado para ellos el ser admitido en la Universidad.

Además de cursar sus estudios, los estudiantes están trabajando normalmente y pagan por su propio sustento, como el alquiler y las facturas de la casa. Por el otro lado, los estudiantes suecos, al final, pueden perder el entusiasmo por estudiar y dejar atrás sus estudios debido a sus responsabilidades como adultos. Mientras que los estudiantes mexicanos seguirán a través de la guía y los ejercicios dentro de la Universidad, y se responsabilizan de sus deberes universitarios dentro del aula, sin cuestionar el por qué. Los estudiantes suecos son diferentes en este aspecto; ellos cuestionan todo lo que están desarrollando, cada una de las actividades dentro del curso.

A pesar de que las responsabilidades son diferentes entre los estudiantes suecos y mexicanos, los estudiantes mexicanos se comprometen algunas veces en las labores de apoyar a su familia, como por ejemplo en el cuidado de sus hermanos menores entre otras cosas. Además, la actitud de los estudiantes mexicanos es diferente, en ocasiones, ya que los estudiantes no quieren cometer errores o explorar dentro de la ruta de diseño; en las Universidades de diseño en Suecia es común observar que los estudiantes de diseño se apeguen a la exploración y a cometer errores para llegar a un resultado efectivo.



He disfrutado mucho e incluso tuve tiempo para practicar un poco de skateboarding en la ciudad, pintar algunos cuadros, y especialmente ver cómo mis estudiantes progresaron en estos seis meses en sus habilidades, poniendo en práctica las enseñanzas.



S: Estamos muy contentos de tenerte en la Universidad de Monterrey, UDEM. Tu contribución a la Universidad, profesional como Maestro en el área de Diseño Industrial nos impulsa dentro de las materias que impartes. Gracias por tomar el reto de compartir con nosotros esta experiencia de profesor visitante, esperamos que se convierta en una tradición de tener un profesor extranjero todos los años...

En relación a esto, ¿podrías compartir con nosotros acerca de tu experiencia en la enseñanza en la UDEM?

J: Ha sido una buena experiencia para la Universidad de Monterrey, he sentido la aceptación, no sólo de los estudiantes sino también de los otros maestros con los que he tenido la oportunidad de trabajar.

Como colaborador al formar parte de un equipo de trabajo de diseño industrial, he aprendido y adecuado algunas ideas para ser efectivo en la enseñanza a través de mi colaboración en estos 6 meses. Estoy muy contento también, de haber formado parte de la UDEM en este tiempo.

El futuro de los diseñadores industriales

S: ¿Cuál es su prospectiva sobre las oportunidades para un diseñador industrial en un contexto global?

J: Creo que los estudiantes mexicanos tienen que creer y tener confianza en las habilidades, capacidades y talentos que están desarrollando, debido a que desarrollan un excelente nivel, con los cursos que imparten en la UDEM dentro del programa de Diseño Industrial, en un contexto global.

Creo que como cultura tienen mucho en sus raíces, y eso enriquece el patrimonio que pueden ofrecer en su rol como diseñadores. Tal vez dejar a un lado los estereotipos o complejos y disfrutar más el proceso de la exploración dentro del diseño industrial. Aprender de los profesores lo más que puedan pero no depender en ellos, sino creer en sí mismos y las habilidades y herramientas que desarrollan a través de su carrera.

S: ¿Cuál es tu mejor consejo para todos nuestros estudiantes dispuestos a convertirse en exitosos diseñadores industriales?

J: Seguir trabajando en sí mismos como diseñadores, creando su propia identidad y buscando, que es lo que más les gusta dentro del proceso de diseño. También el buscar siempre proponer a la sociedad productos que aporten un avance innovador y relevante.

El intercambio cultural

S: ¿Qué más te gusta ha gustado de Monterrey?

J: Lo que más me ha gustado de Monterrey es el conocer más acerca de la cultura, y especialmente la colaboración con los otros maestros.

El intercambio intra-universitario ha sido relevante en mi carrera y he aprendido y disfrutado de la enseñanza desde una perspectiva distinta. Además, la comida es muy buena y el clima de Monterrey, me gusta también.

Al estar en Monterrey, también me he dado cuenta que lo que dicen en las noticias no es cierto en su totalidad, en realidad la gente es muy amable y atenta.

Ha sido una buena etapa enriquecedora personal y profesionalmente al aprender acerca de hacer las cosas de manera diferente. He disfrutado mucho e incluso tuve tiempo para practicar un poco de skateboarding en la ciudad, pintar algunos cuadros, y especialmente ver cómo mis estudiantes progresaron en estos seis meses en sus habilidades, poniendo en práctica las enseñanzas. De igual manera, el poder ver su crecimiento en los proyectos que han trabajado, es realmente satisfactorio. Me voy contento.

Proyecto:

Mobiliario auxiliar para casa-habitación con elementos estéticos propios del norte de México

Asesora:

Melissa Díaz Quiroz

Mesa I Alumnos:

· *Mariana Saldivar Treviño*
· *Anasol del Rivero Morfin*

Z-Table Alumnos:

· *Gabriela Ramos Arsuaga*
· *Luisa F. Rdz. Fuentes*

Mobiliario

El objetivo de este proyecto fue diseñar y desarrollar un mueble auxiliar para uso en el interior de una casa habitación, en el cual se pudieran identificar elementos estéticos propios de alguna de las culturas habitantes de la región norte del país.

Para determinar la influencia estética del diseño y conocer las raíces de la región, los alumnos realizaron una extensa investigación sobre las diferentes culturas que han habitado el norte de México desde la época pre-colonial hasta la actualidad.

Se analizaron las diferentes formas de expresión cultural, materiales y productos característicos, y con base en ello se tomó la decisión sobre la propuesta de diseño. El mueble debía tener madera como material principal y ser realizado en escala 1:1.

Este proyecto permitió a los estudiantes trabajar por primera vez bajo una metodología de diseño, para lo que se consideró la metodología de Bruno Munari por encontrarse entre las más básicas y sencilla.

Además, pusieron en práctica por primera vez en un proyecto de diseño de mobiliario, los conocimientos sobre el uso de la madera adquiridos en la materia de Materiales y Procesos I.

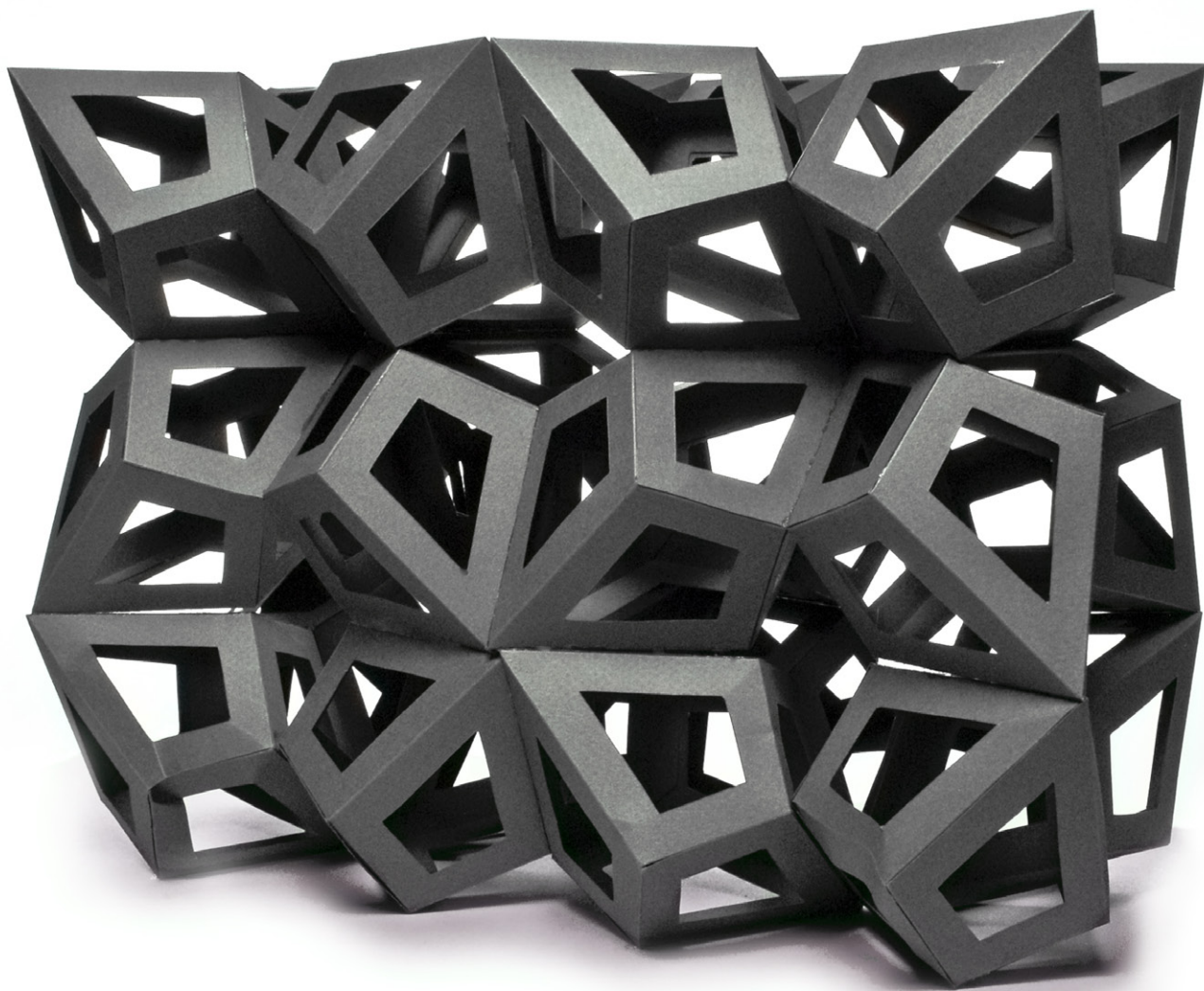
Mesa I

Influenciada por la época de México moderno, es una mesa de noche fabricada en madera, cuenta con una luz en la parte superior y un pequeño compartimento para libros y objetos pequeños. El diseño de la mesa se distingue por sus líneas rectas, y el trabajo en diferentes ángulos, con lo que se logra una propuesta limpia y atractiva a la vista.



Z-Table

Z-Table es una mesa inspirada en el zarape coahuilense, que combina un diseño moderno con técnicas de tejido y colores tradicionales mexicanos.



Morfología

Esta materia es impartida durante el primer semestre de la carrera de Diseño Industrial, es el primer encuentro del alumno con distintos términos, materiales, conocimientos, y en general, los retos de su carrera.

La asignatura es el inicio de la sensibilización hacia la forma, los volúmenes, las proporciones. Los alumnos se introducen poco a poco y de manera práctica y aterrizada, a los elementos del diseño con temas como: composiciones de cuerpos rectilíneos y curvilíneos, dobleces, formas cóncavas y convexas, planos seriados, módulos y supermódulos.

Durante este semestre se empieza a trabajar en planos bidi-

mensionales para después pasar a la tridimensionalidad partiendo de ejercicios básicos de dobleces y cortes, hasta llegar a realizar composiciones más elaboradas compuestas de figuras rectilíneas y curvilíneas.

También pasan de utilizar herramientas y materiales sencillos y fáciles de utilizar como papel, plumas y tijeras; a desarrollar proyectos en plásticos laminados y madera con máquinas especializadas.

DI

LDI

Asesores:

- Leslie Olán
- Cynthia Ortiz
- Patricio Ortiz
- Jan Loftén
- María del Carmen Flores

Materia

Estudio Conceptual y Morfológico I

Otoño 2015



Juguetes Morfológicos



Con el objetivo de aplicar los conocimientos adquiridos durante todo el semestre, los estudiantes de la asignatura Estudio Conceptual y Morfológico I, se propuso desarrollar un concepto de juguete para niños entre 2 y 4 años de edad, desde su concepción hasta la realización de un prototipo.

Los conocimientos adquiridos por los estudiantes fue del tipo morfológico, de métodos de creatividad y de manipulación de herramientas y materiales. Entre los conceptos aplicados están: composiciones de cuerpos rectilíneos y curvilíneos, dobleces, formas cóncavas y convexas, y planos seriados.

Dentro del Brief del proyecto, además de la edad de los niños, se les dieron otras especificaciones, como que el juguete no podía ser electrónico, y utilizar cierta lista de materiales.

Se les dieron también 4 opciones en las cuales podían enfocar su juguete: cultural (algo viejo o de un país específico o ciudad), con movimiento, didáctico o educativo.

Para la construcción, las opciones de materiales eran madera, pet, estireno y trovicel como principales, pero también se podía incluir dentro de los materiales tela o alambre.

Este Proyecto fue el primer acercamiento de los alumnos para realizar un producto ya que durante el primer semestre se habían visto solo composiciones de elementos y figuras básicas.

DI

LDI

Proyecto
*Estudio Conceptual
y Morfológico I*

Asesora
Leslie Olán

Alumnos
· Ana Cecilia Lozano
· Ozie Leal
· Alejandro Alanís
· Alondra Parra

Otoño 2015



Juguete Escandinavo

DI

LDI

Proyecto:

*Bienes para la
Vida y Amigables*

Asesora:

*MA Sandra Chaveznava
Dra. Gloria Elizondo*

Alumno:

*José Roberto
Cantú Cantú*

Otoño 2015

El proyecto se desarrolla en el tema de tendencias en innovación de productos. La propuesta es un juguete de diseño intergeneracional, el cuál genera una interacción entre un padre y un niño.

La práctica tiene como objetivo demostrar la capacidad del estudiante en cuanto a tendencias aplicado al desarrollo de un producto en madera, en base a un tema seleccionado, que en este caso se seleccionó "Diseño Intergeneracional".

A través del semestre se exploraron distintas tendencias en la historia del diseño industrial y el contexto que las influyó y ocasionó.

La realización de este trabajo ha sido progresiva. El primer avance es la definición y selección del tema para el desarrollo del producto. En base a la selección del tema, se realizó una investigación para fundamentar el de-

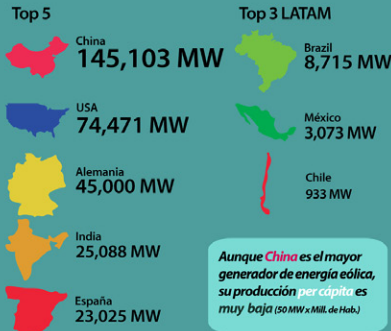
sarrollo del producto. Luego, se explican en las conclusiones generales la iniciativa del producto, su justificación y la funcionalidad del mismo. Además se evalúa la alternativa de producto desarrollada y su coherencia de acuerdo al tema seleccionado.

A través de este proyecto, el estudiante desarrolla un análisis en cuánto a las tendencias actuales en el tema seleccionado. Así desarrolla un nivel de análisis sobre los similares y existentes y así genera una propuesta con innovación en el área seleccionada.

El mayor aprendizaje es el análisis que el estudiante concibió a través del ejercicio de diseño efectuado. El análisis sobre las tendencias y el tema seleccionado de "Diseño Escandinavo" favoreció a la propuesta que presentada.

Energía Eólica Impulsando al mundo

Generación instalada por país



VENTAJAS

- ✓ **Energía limpia**
-Zero generación de CO₂
- ✓ **Poco uso de suelo**
-No interfiere con otras actividades
- ✓ **Poca huella de carbono**
-Su producción contamina poco
- ✓ **Energía renovable**
-Nunca se acabará

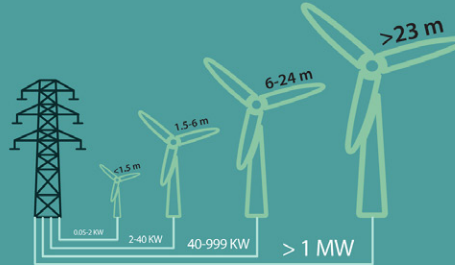
DESVENTAJAS

- ✗ **Inconstante**
-No se puede controlar cuando se tendrá energía
- ✗ **Generación por turbina**
-Se necesitan 2 turbinas medianas para generar lo que un barril de petróleo
- ✗ **Costosa producción**
-\$1 millón dls. por MW
- ✗ **NIMBY (Not In My Backyard)**
-Población no las quiere cerca

Dinamarca: El Gigante Eólico



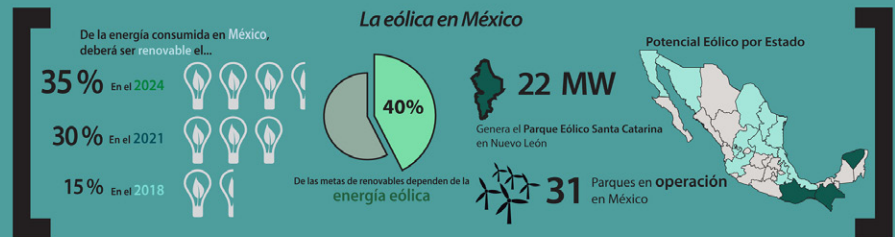
Energía generada ∝ Radio del rotor



Es un mito que las turbinas son máquinas matapájaros



1 de cada 10,000 aves que pasan por los parques eólicos llega a colisionar con las turbinas



Infografías

DI

Proyecto:
Uso eficiente de energía - infográficos

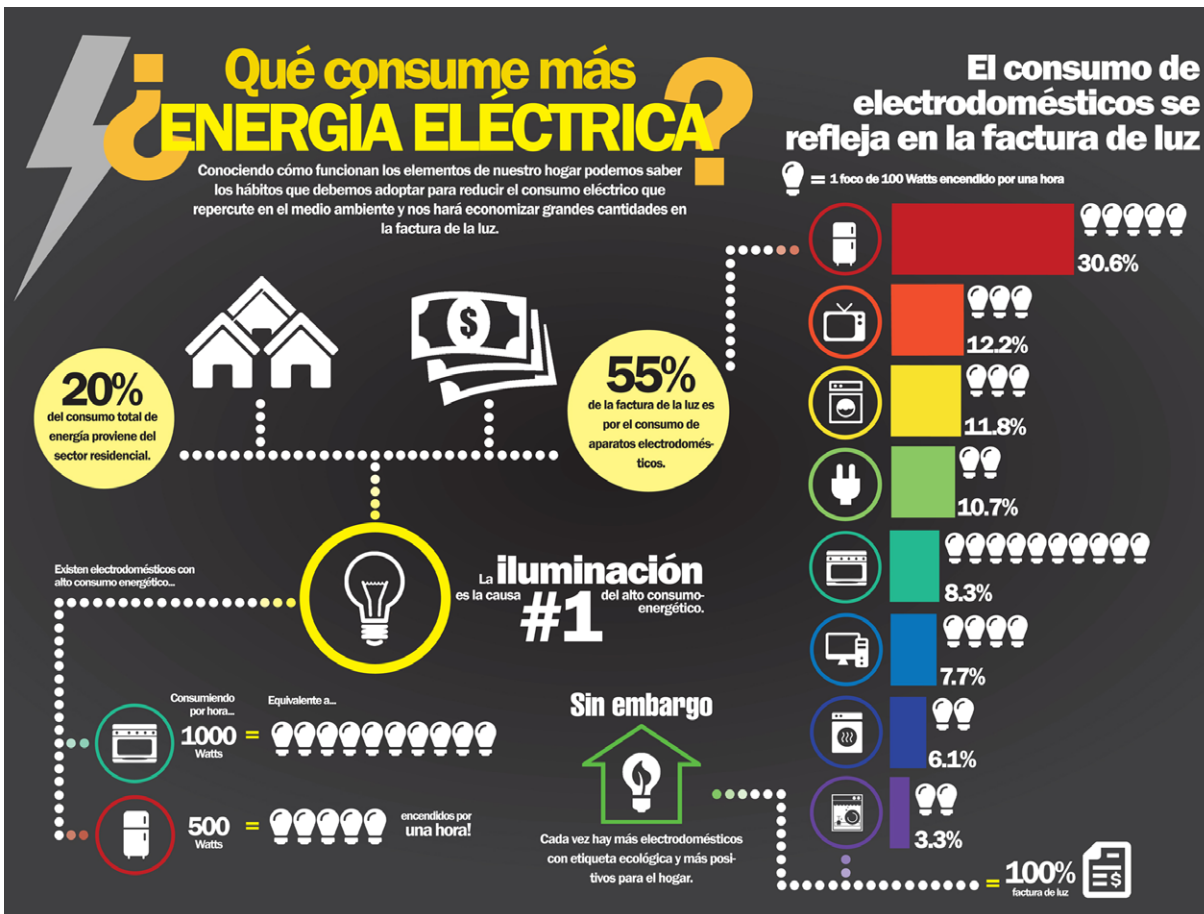
Asesora:
Ma. del Carmen Flores

Alumnos:
-Ana Ma. Peñúñiri
-David Sada
-Leslie D. Cardoza
-Michelle Montoya

El objetivo del proyecto dentro de la asignatura de Presentación Efectiva de Proyectos fue que los alumnos pudieran comunicar la importancia del uso eficiente de la energía en los hogares de una forma sencilla y directa.

Se buscó a través de comunicación gráfica, representar el consumo energético que tienen electrodomésticos y productos de uso cotidiano en el hogar, para que en base al conocimiento del mismo se lograra la sensibilización a través de uso de comparativos, gráficas y datos relevantes.

El objetivo es que por medio de la información al usuario doméstico pueda así concientizarse y tomar medidas para reducir el microconsumo energético que vivimos en nuestros hogares y vida cotidiana y así reducir el desperdicio y paralelamente reducir los pagos en facturas de servicios de consumo eléctrico, seleccionar electrodomésticos y aparatos eléctricos eficientes que generen una mayor oferta valor-precio y ambiental.



¿DE DÓNDE VIENE LA ENERGÍA ELÉCTRICA?



La energía es la capacidad que tiene la materia de producir trabajo en forma de movimiento, luz, calor, entre otras. Esta se puede obtener de varios recursos naturales. Existen dos tipos de fuentes de energía: la renovable que es ilimitada, y la no renovable que es limitada.

8% RENOVABLES

92% NO RENOVABLES

.08% SOLAR



.4% GEOTÉRMICA



.72% EÓLICA



2.8% HIDRÁULICA



4% BIOMASA



9% NUCLEAR



21% CARBÓN



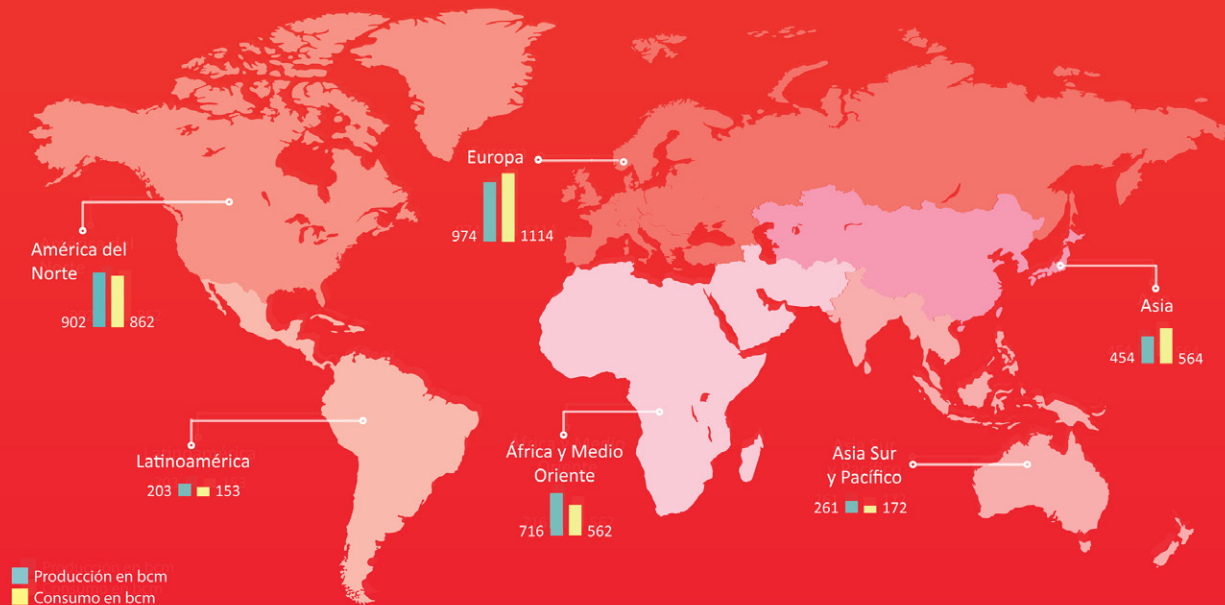
25% GAS NATURAL



37% PETRÓLEO



CONSUMO Y PRODUCCIÓN MUNDIAL DE ENERGÍA



Michelle Montoya Ortiz: 341334



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

facebook.com/universidaddemonterrey

twitter @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