

DInnjournal

Año 8 Vol. XIV / 2022®

<ESTRATEGIA>

<INNOVACIÓN>

<CALIDAD DE VIDA>

<DISEÑO>

50 Años

Diseño Industrial UDEM

El Programa Académico pionero en México, adaptándose a los avances tecnológicos y necesidades globales, creando soluciones y oportunidades para la generación de nuevos productos, sistemas y servicios.





En cada uno de los nuevos diseños que hagamos debemos arriesgar un poco, atrevernos a hacer algo distinto que no hicimos anteriormente. Y esto no lo debemos hacer por nosotros como diseñadores/as solamente, sino por la historia y evolución del Diseño como disciplina.





Dr. Carlos García González

Arquitecto y Vicerrector de Educación Superior
UNIVERSIDAD DE MONTERREY



8

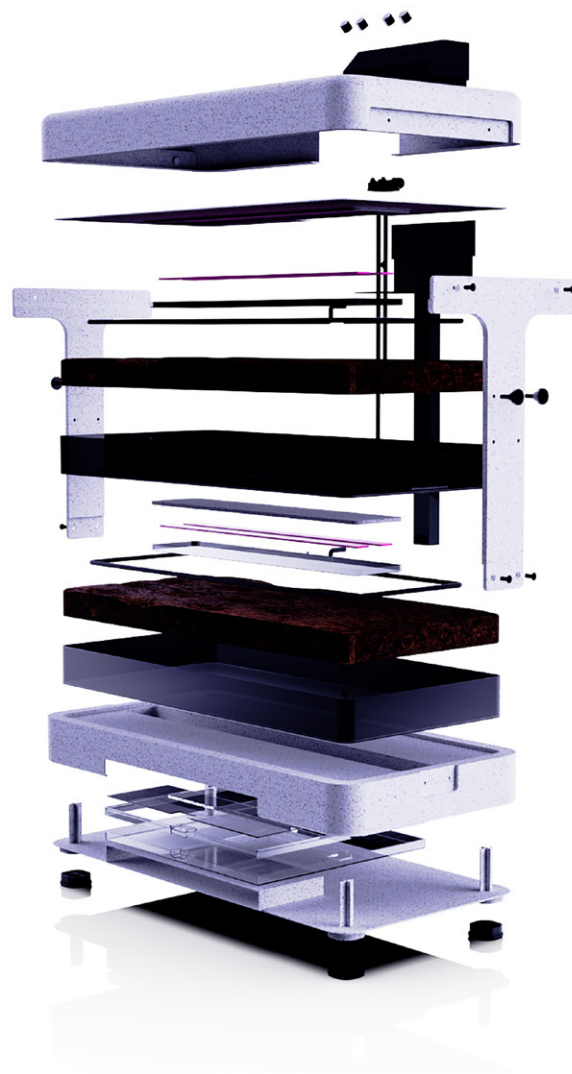
Banco Inclusivo

Banco accesible para personas de edad avanzada, teniendo en cuenta las patologías más comunes entre los usuarios.

14

Equipamiento Urbano

Equipamiento urbano para parques y plazas por fabricación aditiva, diseñado en conjunto con tsn®



24

Regrowth

Producto enfocado al área de Agricultura Urbana, mismo que permita a las familias cultivar y cosechar sus propios alimentos.

30

Food Timer

Temporizador que permite medir el tiempo que lleva almacenado un alimento en un refractario, reduciendo así su desperdicio al consumirlo antes de su expiración.



44

Barilla

Empaque innovador que brinde experiencia al usuario y una solución para los productos Pesto, con el objetivo de ser líder en el mercado americano.

94

Tetecoloh Café

Proyecto enfocado en el desarrollo de tres propuestas de diseño de empaque secundario

62

Make some space

Interacción a partir de los cambios de posición y angulación. Variaciones de proporción. Variaciones de forma de los bordes curvos resultantes.

112

Entrevistas

Como parte del 50 Aniversario de la carrera de Diseño Industrial, entrevistamos a varios Maestros para que nos platicquen sus experiencias y memorias.

Carta del Editor



Apreciado Lector,

En esta edición presentamos el trabajo de nuestros programas académicos de Diseño Industrial (LDI) y de Ingeniería en Innovación Sustentable y Energía (IISE) pertenecientes a la Escuela de Arquitectura y Ciencias del Hábitat, de la Vicerrectoría de Educación Superior de la Universidad de Monterrey.

Es un momento especial para nuestro programa de Diseño Industrial que este año 2022 cumple 50 años desde su fundación en la universidad, siendo así un programa pionero en México en esta disciplina

Durante este recorrido, desde 1976, año de egreso de la primer generación de alumnos de Diseño Industrial, nuestros egresados han incursionado en la industria, en la academia, en el gremio del arte y diseño, en el emprendimiento, los negocios y las asociaciones civiles, evolucionando a través del tiempo en la definición misma de nuestra disciplina y transformándose en lo que hoy vemos a través de las aportaciones que van más allá del objeto hacia los productos, sistemas, servicios y experiencias.



El diseño industrial en su visión ha contribuido a la construcción de un futuro con mayor innovación, con una mejor calidad de vida y con una visión transdisciplinaria que provee transformar los retos actuales en oportunidades a través de utilizar la creatividad como un detonador para la solución a problemáticas a través del uso de la tecnología, la investigación, los negocios, con un amplio entendimiento a las necesidades humanas y del usuario así como considerando aspectos ambientales para generar competitividad y desarrollo económico.

Diseño industrial UDEM, ha consolidado en estos años un programa académico y una infraestructura de alta calidad. Ha sido acreditado por **CIEES** y **COMAPROD**, ha participado en publicaciones, foros e investigaciones en redes nacionales e internacionales de investigación de diseño, tecnología e innovación. Ha contribuido en la formación de Centros de Innovación como el **Centro ABRE** en materia de envase y embalaje, y en la creación de programas

de posgrado como la **Maestría en Diseño y Desarrollo de Envase y Embalaje**. Han obtenido premios nacionales e internacionales como el premio **Hult Prize, European Product Design Award, Inédito, Ashoka, A! diseño**, han expuesto en la **Feria de Milan, Design Week México**, entre otros.

Esperemos disfruten esta edición y felicidades a toda la comunidad de Diseño Industrial: alumnos, exalumnos, profesores, administrativos, directivos que han sido parte fundamental de esta historia.

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



**Proyecto**

Estudio de Creatividad 2

Asesor

Carlos Chaveznava

Estudiantes

Elián Graniel Vázquez

Primavera 2021

Banco Inclusivo

Diseño y desarrollo de un banco accesible para personas de edad avanzada, teniendo en cuenta las patologías más comunes entre usuarios de la 3ra edad, tales como la osteoartritis o la espondilitis, las cuales empobrecen significativamente el soporte del cuerpo y dificultan una movilidad libre del mismo, por lo que realizar acciones tan comunes como levantarse de una silla podría volverse una labor difícil.

Para lograr un diseño efectivo donde el adulto pudiera sentarse, reposar y levantarse con la menor complicación se tuvieron que aplicar ciertas exigencias que debían ser solucionadas en el banco. Dichas exigencias estuvieron conformadas por:

- ~ Métodos para contrarrestar inestabilidad postural
- ~ Facilitar para poder levantarse
- ~ Un asiento adecuado y lo suficientemente amplio
- ~ Facilidad de transporte del banco
- ~ Limpieza fácil
- ~ Resistencia al deterioro
- ~ Asiento y reposabrazos con ángulos de inclinación
- ~ Reposapiés

Una de las estrategias que más ocupan las personas para poder levantarse de un asiento es la transferencia de *momentum*, la cual sería el impulso proveniente del tronco para poder levantarse.

Naturalmente, esto se vuelve una tarea más difícil entre más avanzada la edad de la persona por la cantidad de energía y esfuerzo que se debe de emplear.

Es por esto que se decidió incorporar un asiento que tuviera un sistema con resorte para ayudar al usuario a sentarse, teniendo un apoyo desde que el adulto se inclina, y a levantarse con mayor facilidad, reduciendo la cantidad de esfuerzo necesario para realizar estas acciones.

El reposapiés también está acomodado de tal manera que ayude al usuario a levantarse apoyándose del mismo. Para mejorar la comodidad del usuario, el asiento, el medio respaldo y los reposabrazos se encuentran inclinados a 8° y son lo suficientemente amplios para que la persona pueda reposar cómodamente.

El medio respaldo está diseñado para mejorar el apoyo lumbar, debajo de cada reposabrazos se pueden colgar bolsas o estuches para medicinas.

Para un traslado sencillo del banco, se han agregado una llanta a cada soporte trasero, ambas están diseñadas para que estas no rueden mientras el banco se encuentre siendo usado, únicamente podrán ocuparse cuando el banco sea inclinado y sólo reste empujarlo a su nueva ubicación.









Equipamiento Urbano

Equipamiento urbano para parques y plazas por fabricación aditiva, diseñado en conjunto con tsn®

Columpio circular

Tres usuarios simultáneos a través de aros unidos entre sí, que cuelgan de unas sujeciones de acero, creando una experiencia de balanceo como el de un columpio, generando la sensación de estar flotando en un mismo espacio.







Proyecto

Estudio Avanzado
de Diseño Industrial

Asesor

Patricio Ortíz

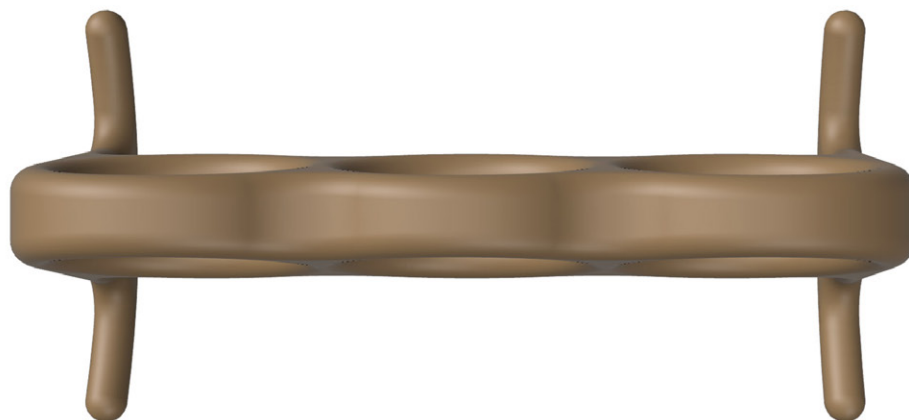
Estudiante

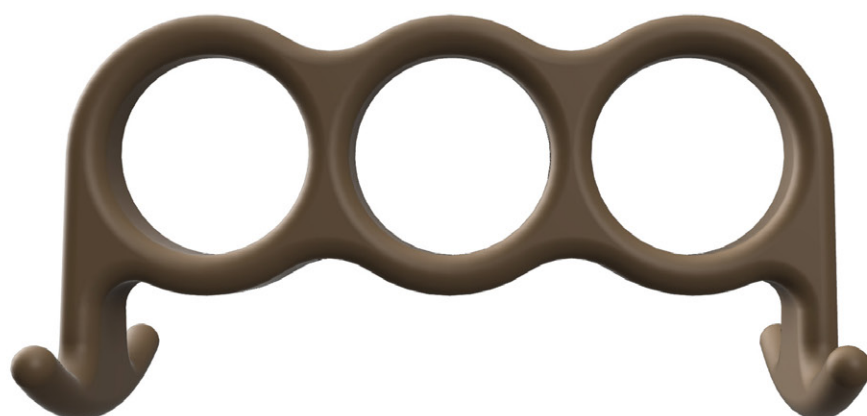
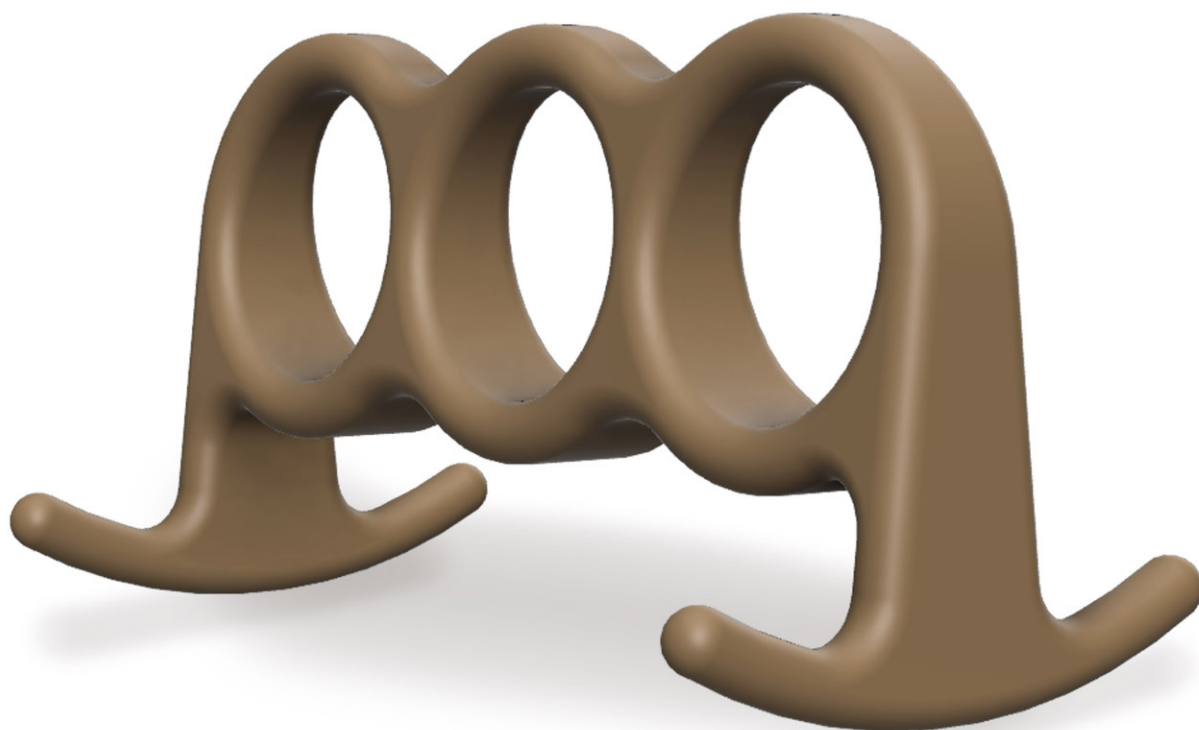
Ángela Massa Barrera

Otoño 2021

Mecedora circular

Para uso público que cuenta con tres aros que hacen función de asiento, donde los usuarios pueden experimentar una sensación de relajación producida por la acción de balanceo.







Proyecto

Estudio Avanzado
de Diseño Industrial

Asesor

Patricio Ortíz

Estudiante

Ana Cristina Román

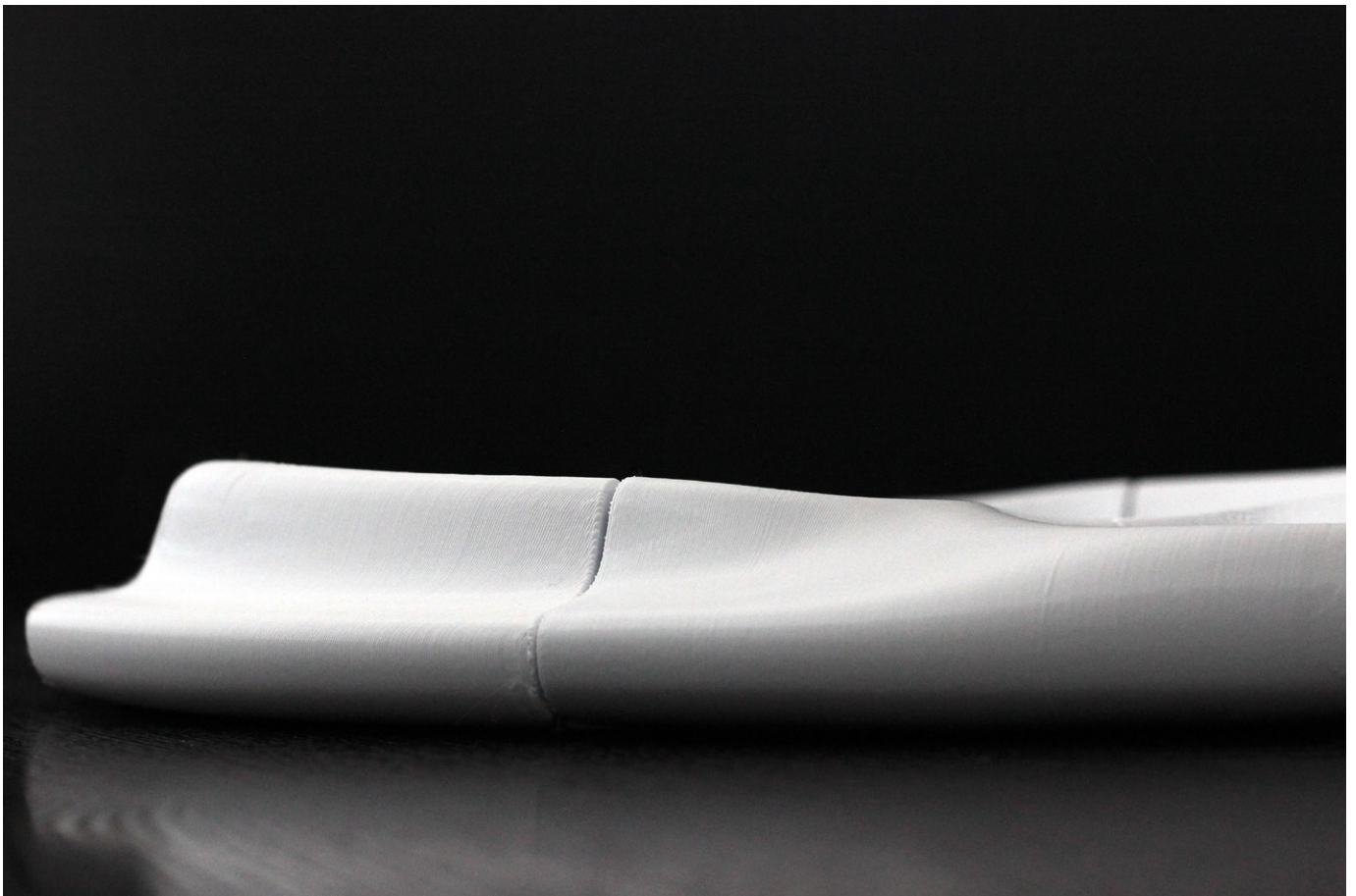
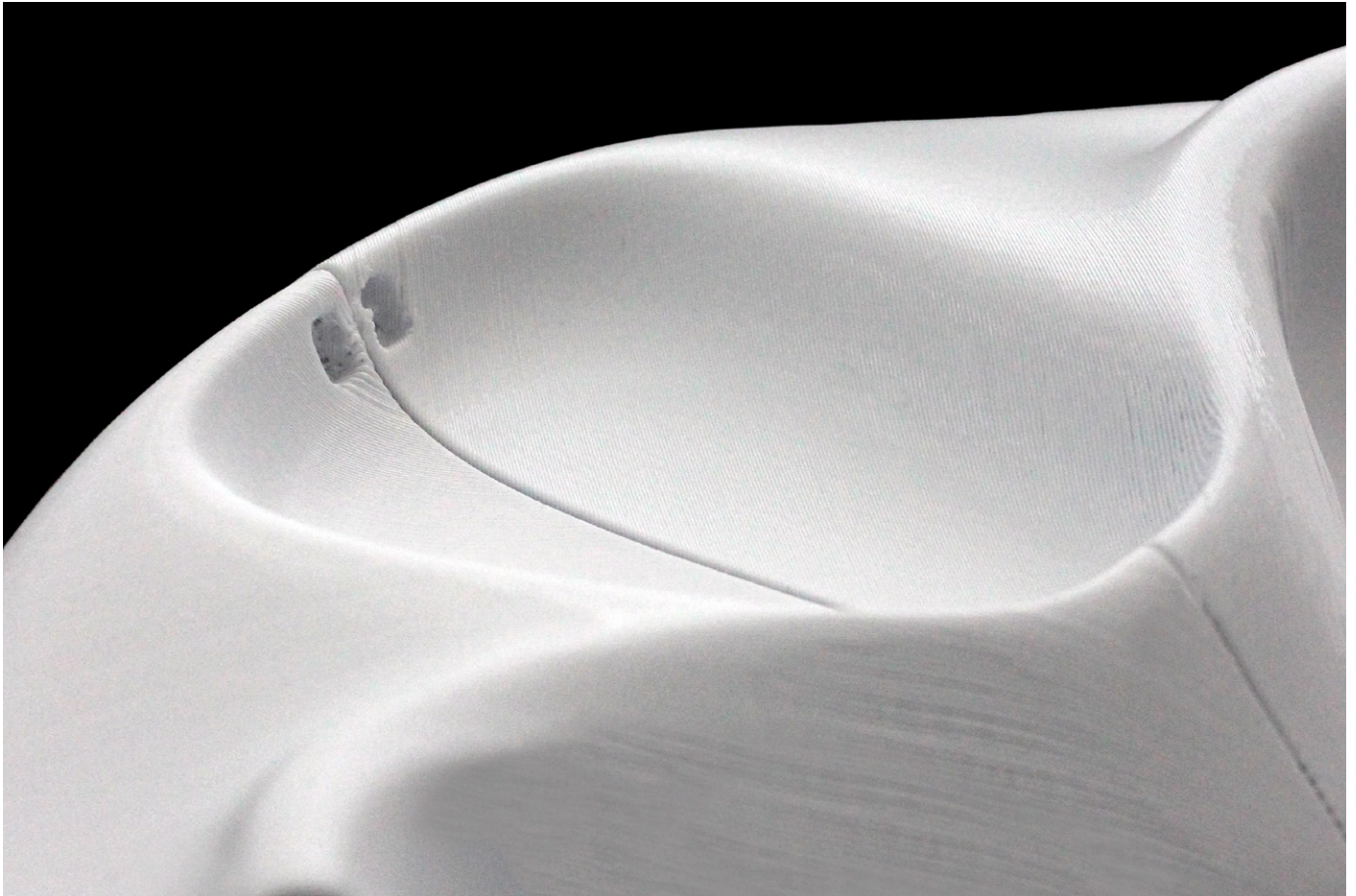
Otoño 2021



Equipamiento Urbano para fabricación aditiva

Diseño de elementos
modulares reconfigurables











**Proyecto**

Estudio de Diseño
Aplicado / Especialidad

Asesor

Dr. Elí Josué Telo

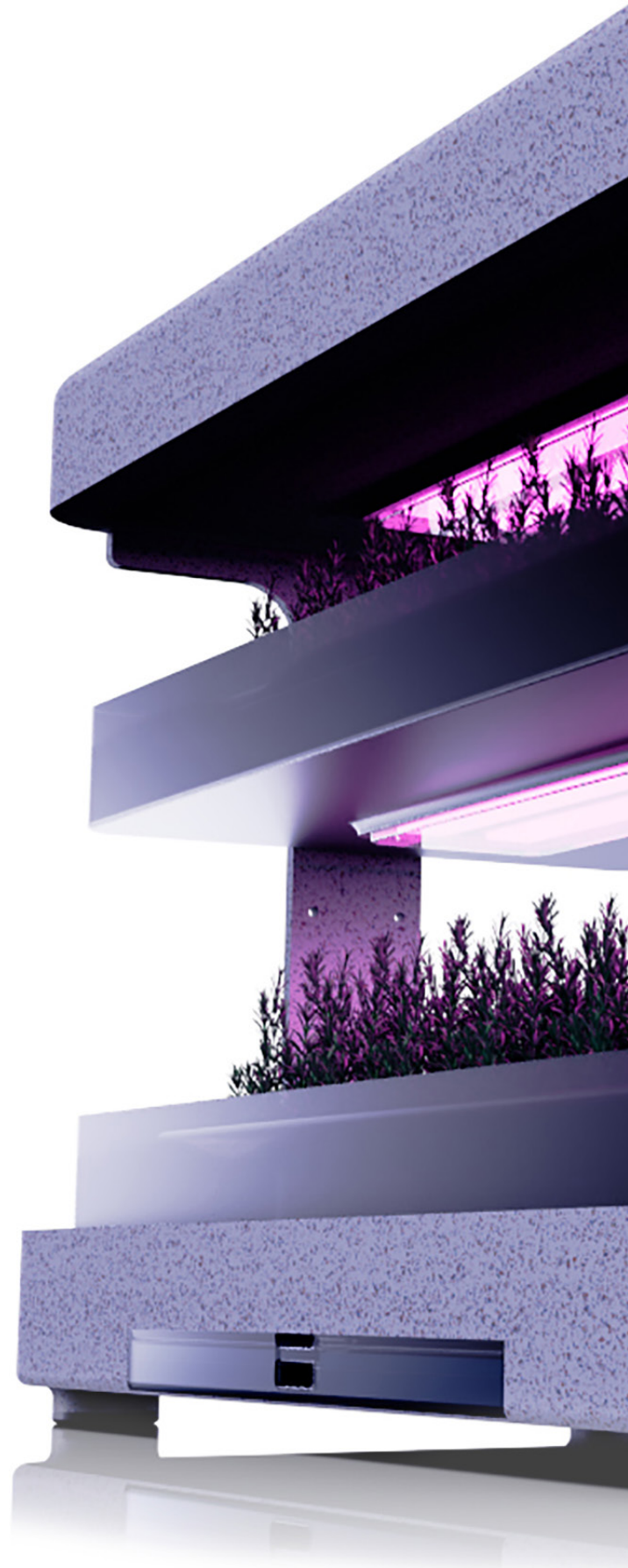
Estudiantes

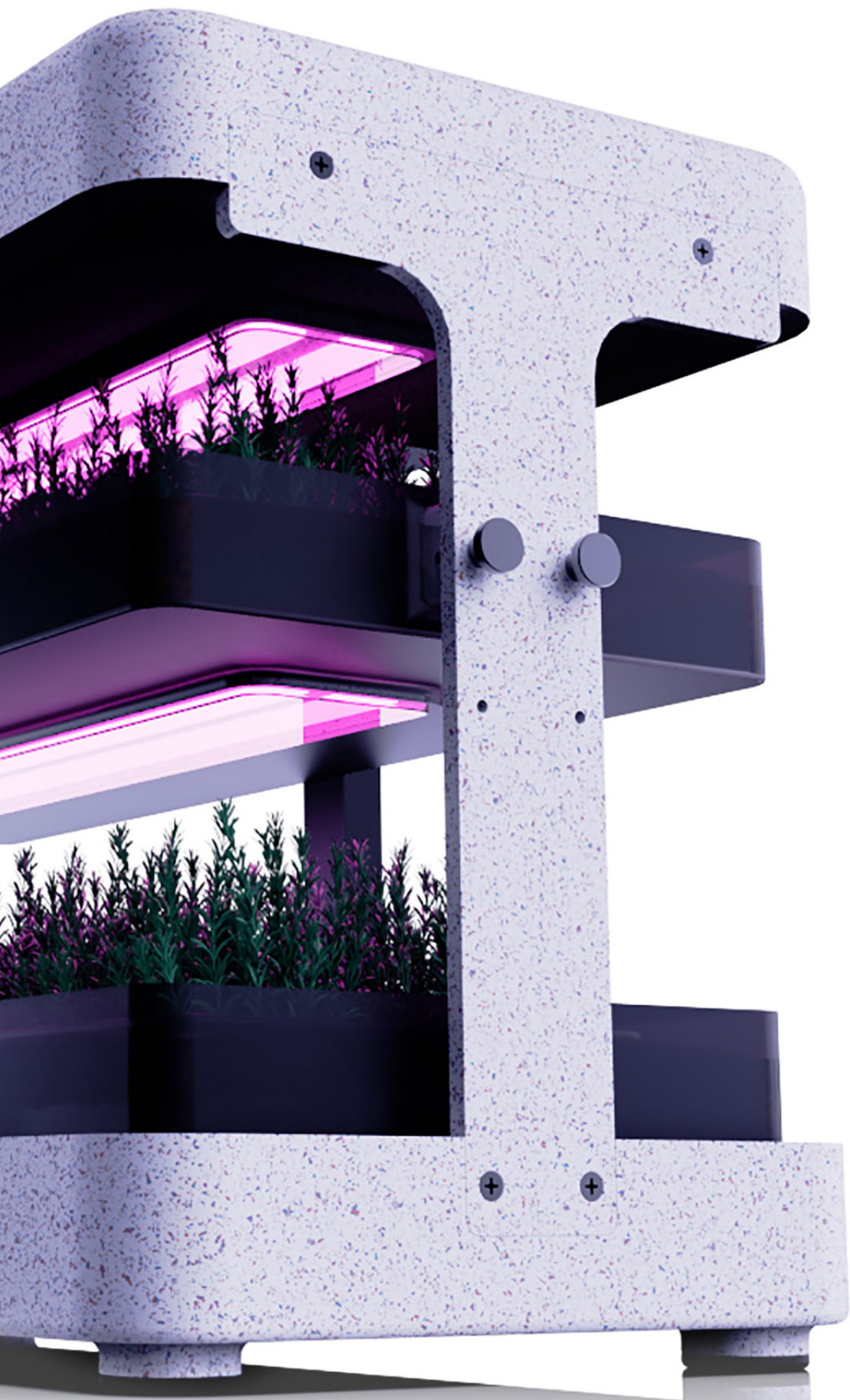
Alejandro Hervey Garza
Jimena Romero
Paulina Salazar

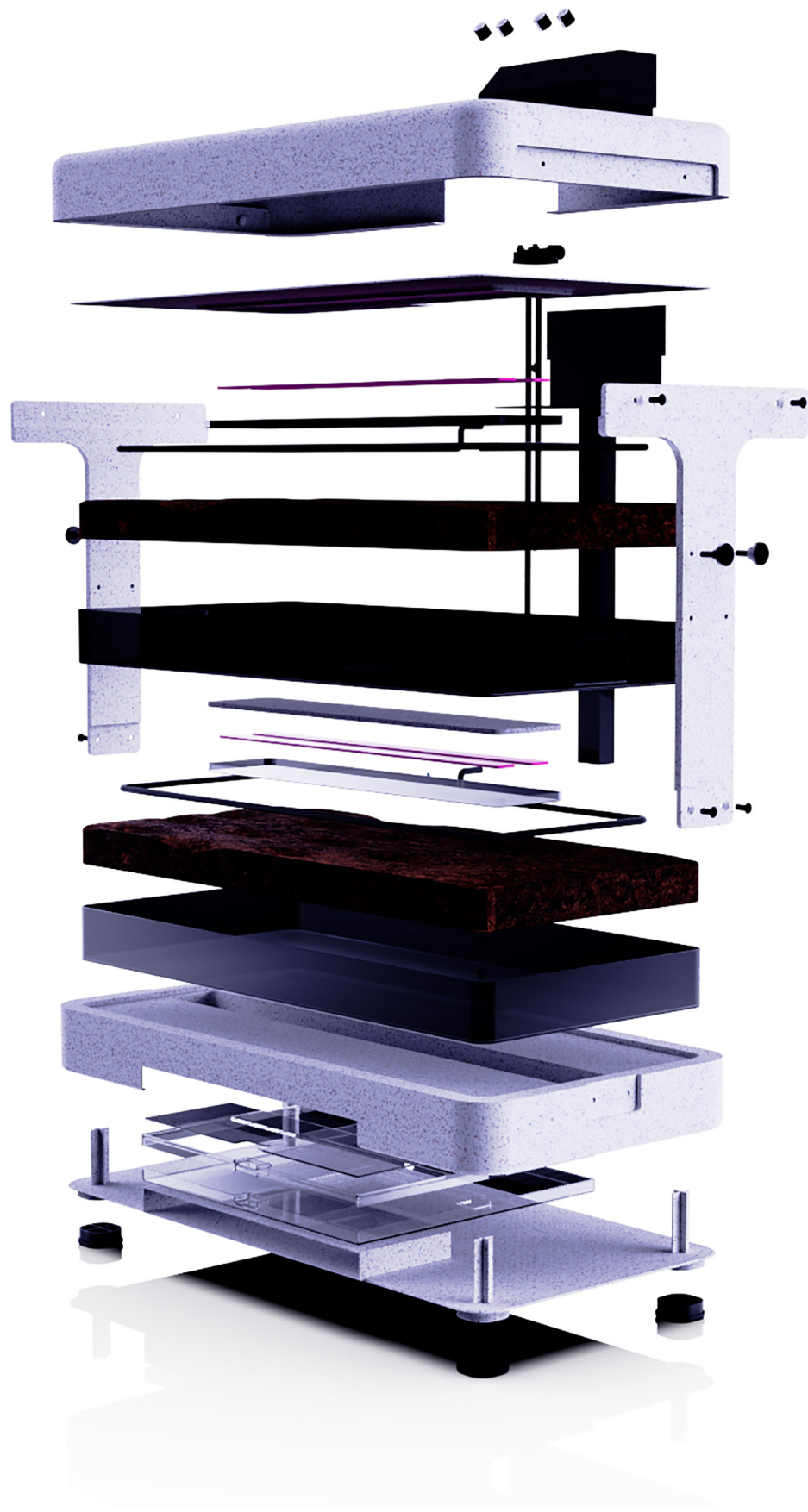
Otoño 2021

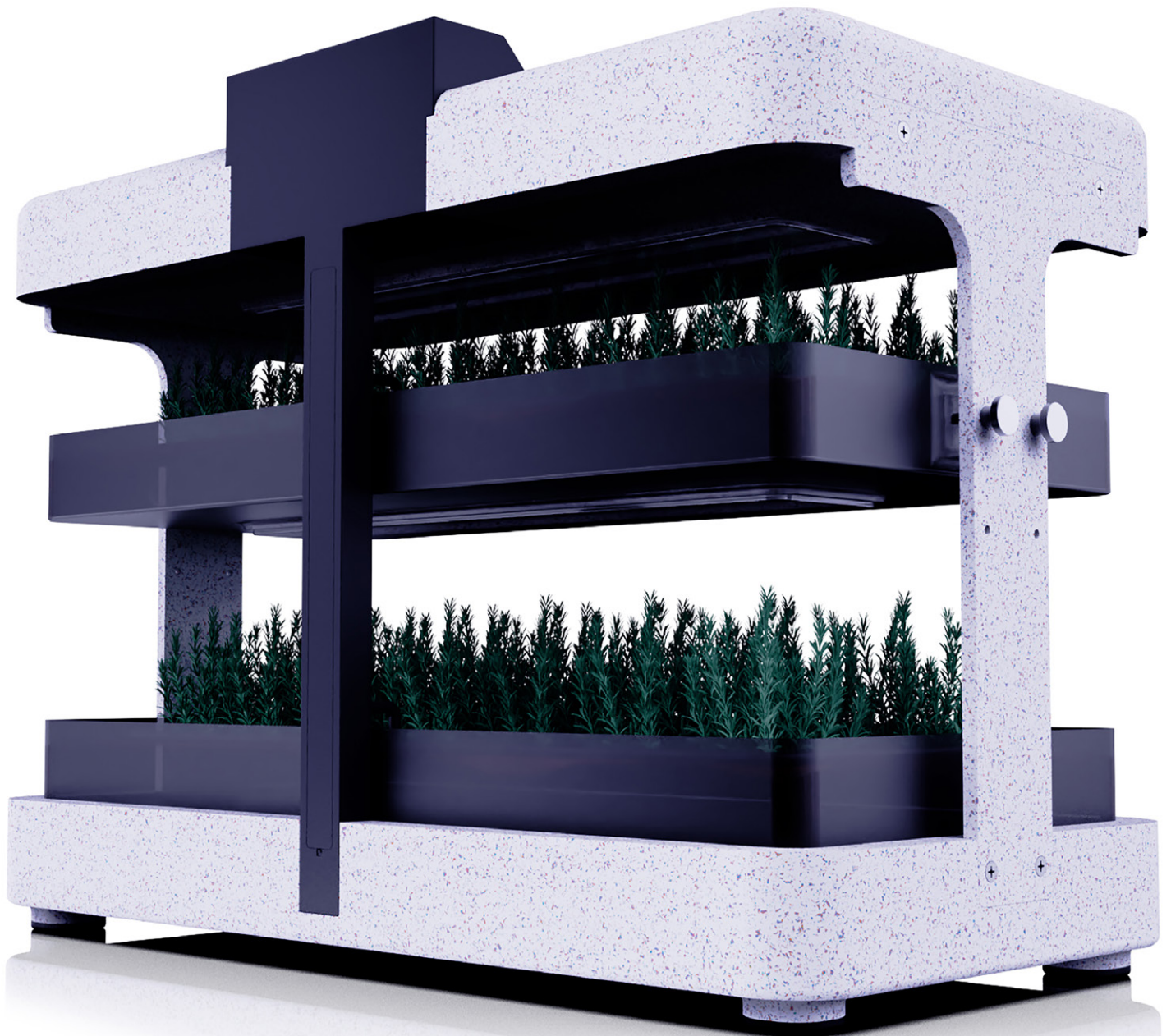
Regrowth

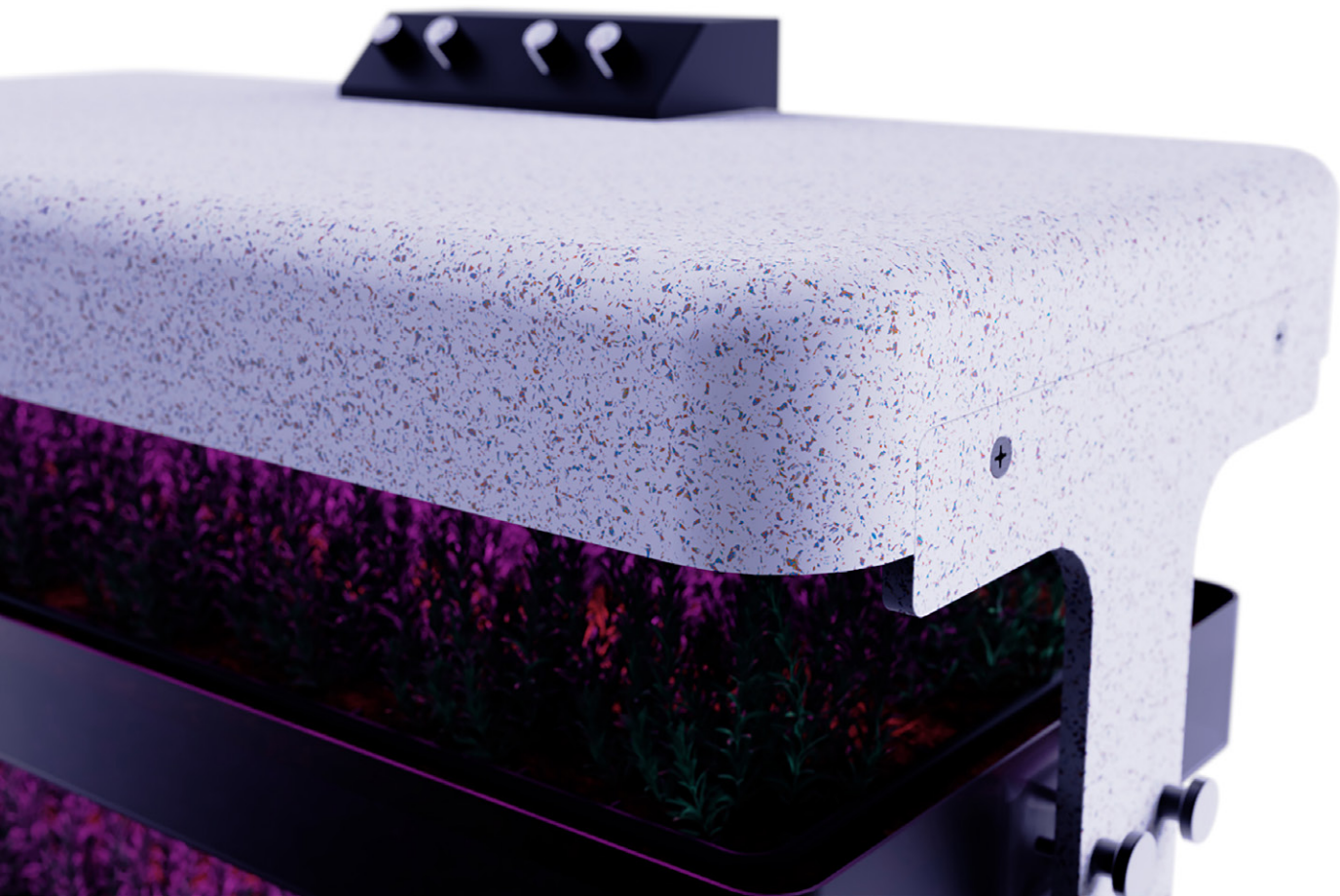
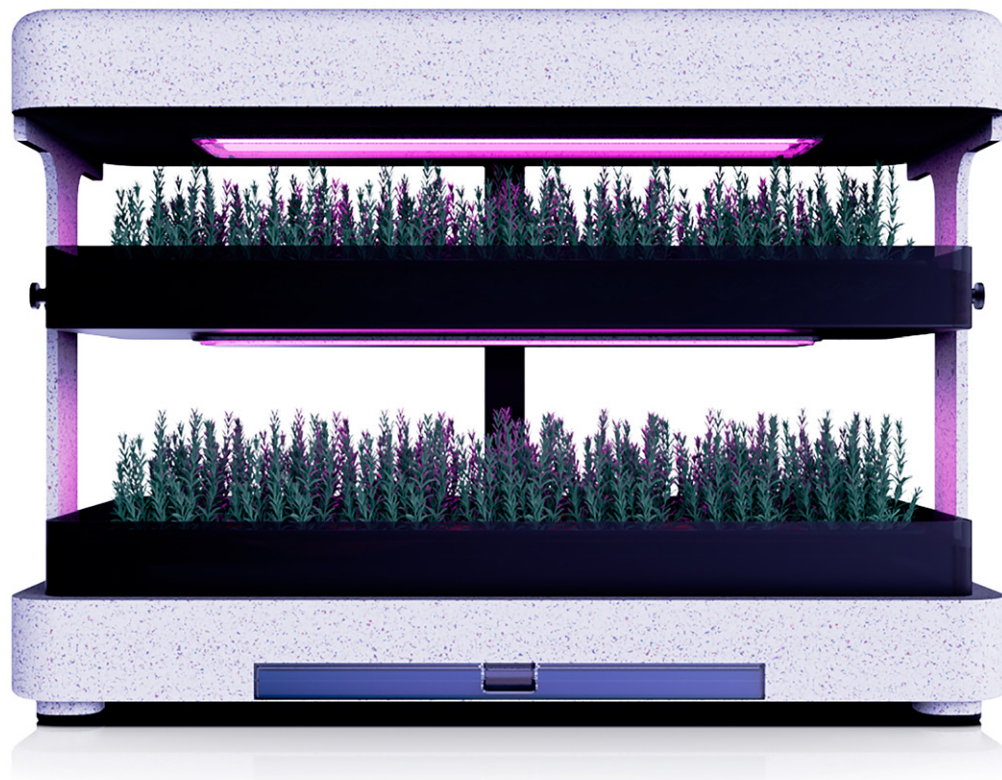
Producto enfocado al área de
Agricultura Urbana, mismo que
permita a las familias cultivar y
cosechar sus propios alimentos.













Proyecto

Estudio de
Creatividad 1

Asesor

Dr. Carlos Ramírez

Estudiantes

Miranda Gómez
Azucena Garza

Otoño 2021

Food Timer

Temporizador que permite medir el tiempo que lleva almacenado un alimento en un refractario, reduciendo así su desperdicio al consumirlo antes de su expiración.

El temporizador está programado para indicar el tiempo en periodos de cuatro días antes de que el alimento comience a caducar.

El mecanismo se activa con tan solo girar la superficie circular hacia la posición de inicio. El paso del tiempo se indica con distintos colores que se muestran a través de una abertura triangular.

Este se muestra en color verde cuando recién se ha colocado el alimento en el refractario, después pasa a amarillo, naranja y finalmente a rojo cuando la comida se aproxima a su fecha de expiración.

Los colores son llamativos y fáciles de interpretar, lo que además permite al usuario con problemas visuales detectar el estado en que se encuentra el alimento.

Food Timer cuenta con un diseño simple y funcional. Su geometría circular tiene un diámetro de 60 mm y una altura de 5 mm. Para colocarlo en la tapa del refractario, solamente se debe retirar la calcomanía en la base del temporizador. El pegamento no deja residuos en el recipiente, por lo que puede ser reutilizado.





LDI

Proyecto

Estudio de Diseño
Aplicado / Especialidad

Asesor

Dr. Elí Josué Telo

Estudiantes

Daniela Alvarado
Daniela Grijalva
Ana Paula Salazar

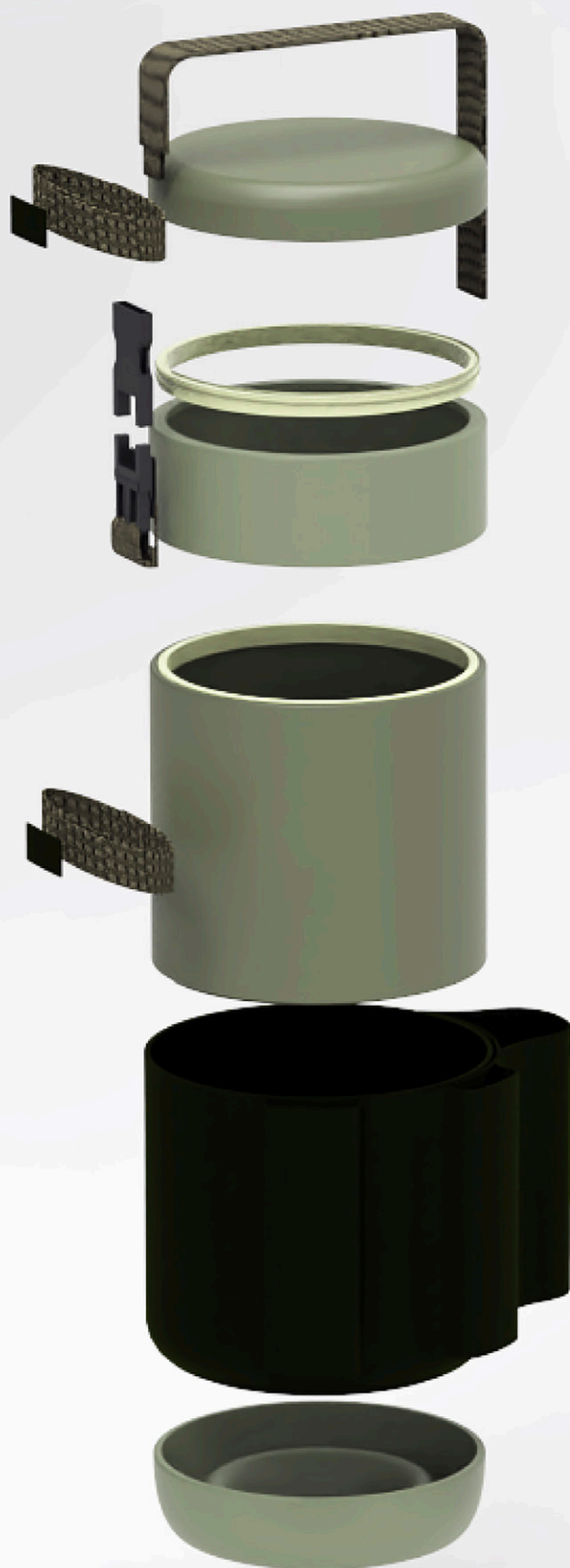
Otoño 2021

Camou

Contenedor de comida
deshidratada, reusable y con
utensilios y filtrador de agua.











Proyecto
Diseño de
Envase Comercial

Asesor
Dra. Cristina Guzmán

Estudiantes
Ana Zorrilla
María Cañedo
Sandra Barrón

Primavera 2021



Packaging Experience

CONCURSO DESALL

Crear un diferenciador en la marca a través del rediseño del empaque, para lograr mayor atracción de los clientes en los pasillos de los supermercados.





Prayer

Psalm 134: The prayer ends with the petition **having us God's grace and mercy in all our needs**. This is a beautiful prayer for the church, that is, the community of believers who are united in the faith. It is a prayer for the church, that is, the community of believers who are united in the faith. It is a prayer for the church, that is, the community of believers who are united in the faith.

A little reflection will show us that these two kinds of prayer are neither separate nor distinct. Adoring God is that, through which we give him our praise. Adoring God is that, through which we give him our praise. Adoring God is that, through which we give him our praise. Adoring God is that, through which we give him our praise.

Finally, when we consult many of the prayers...

Introduction

Our prayer—much as Augustine, Martin Luther, and John Calvin—was that they do not fall away into other camps? Indeed, even the Protestant Reformation thought that Luther's teaching was right in being based on the biblical, contemplative prayer tradition. He was right, but his teaching was not right. "What is the prayer?"

Through Duty to Delight

Where, then, does the love lie? We should not drive a wedge between seeking personal communion with God and seeking the advance of his kingdom in hearts and in the world. And if they are kept together, then communion will not be just another spiritual exercise on the one hand, and our prayers will not be a way of pleasing God's love "for our many works" (Matt. 6:7) on the other.

This book will show that prayer is both communion and encounter with God. These two concepts give us a definition of prayer and a set of tools for deepening our prayer lives. The traditional forms of prayer—adoration, confession, thanksgiving, and supplication—are concrete practices as well as profound experiences. We must know the art of praising his glory, the intimacy of feeling his grace, and the struggle of asking his help, all of which can lead us to know the spiritual reality of his presence.

Prayer, then, is both art and science, struggle and reality. These will not come every time we pray, but each should be a major component of our prayer life.

And Carolyn Morison's book on prayer has a subtitle, "Finding Our Way through Duty to Delight."



El diseño busca que los consumidores conozcan la variedad de productos y salsas de barilla, ya que es una marca con gran presencia en las alacenas del mundo.









Packaging Experience

CONCURSO DESALL

Empaque innovador que brinde experiencia al usuario y una solución para los productos Pesto, con el objetivo de ser líder en el mercado americano.





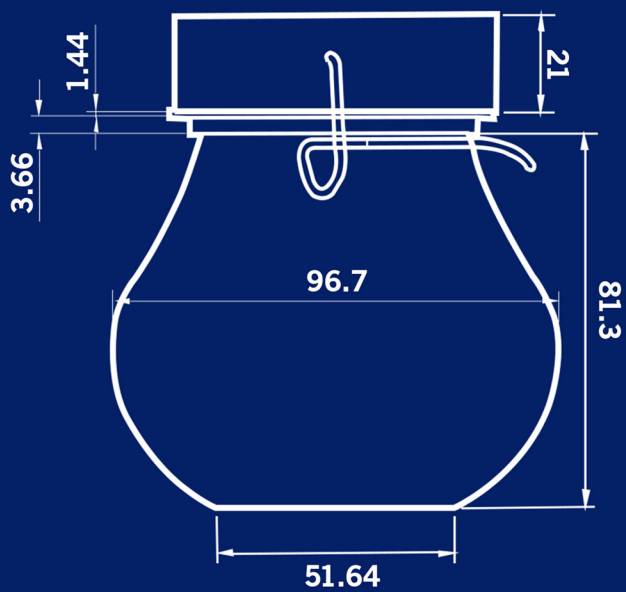
LDI

Proyecto
Diseño de
Envase Comercial

Asesor
Dra. Cristina Guzmán

Estudiantes
Ana Paula Rdz.
Andrea Barrera

Primavera 2021

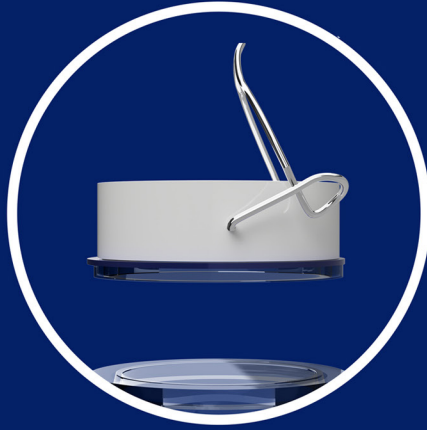


Dimensiones
generales en mm





Paso 1



Paso 2



Paso 3



Proyecto

Estudio y Desarrollo
de Productos 1

Estudiantes

Bárbara Charur
Ana Sofía Rdz

Asesor

Cynthia Ortiz

Otoño 2021

marco EDUCACIÓN

Provocado por Fibonacci

ENLACE MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE MONTERREY

Familia de productos elaborada tomando como inspiración la obra **"Sucedido, no provocado"** de **Mario García Torres**, donde representa la casualidad y los patrones aleatorios con los caracoles de la naturaleza.

"Provocado por Fibonacci" ofrece al espectador crear su propio punto de vista sobre la obra y al mismo tiempo crea un entorno de paz y reflexión.

El artista destaca el arte conceptual y antiforma dentro de sus obras que presenta en "La poética del regreso".

La integración de elementos de la naturaleza es clave, ya que se enfoca en los patrones de la misma y casualmente tienen la proporción de Fibonacci vista en todas partes.









LDI

ProyectoEstudio y Desarrollo
de Productos 1**Estudiantes**Roberta Martínez
Aranza Villarreal**Asesor**

Cynthia Ortiz

Otoño 2021

marco EDUCACIÓN

El Tiempo invertido

ENLACE MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE MONTERREY

Familia de productos inspirados en las obras del artista **Mario García Torres**. Se encontró una relación entre sus piezas de arte con el tema del tiempo y de acuerdo a nuestra interpretación tomamos las formas que se relacionan a este tema.

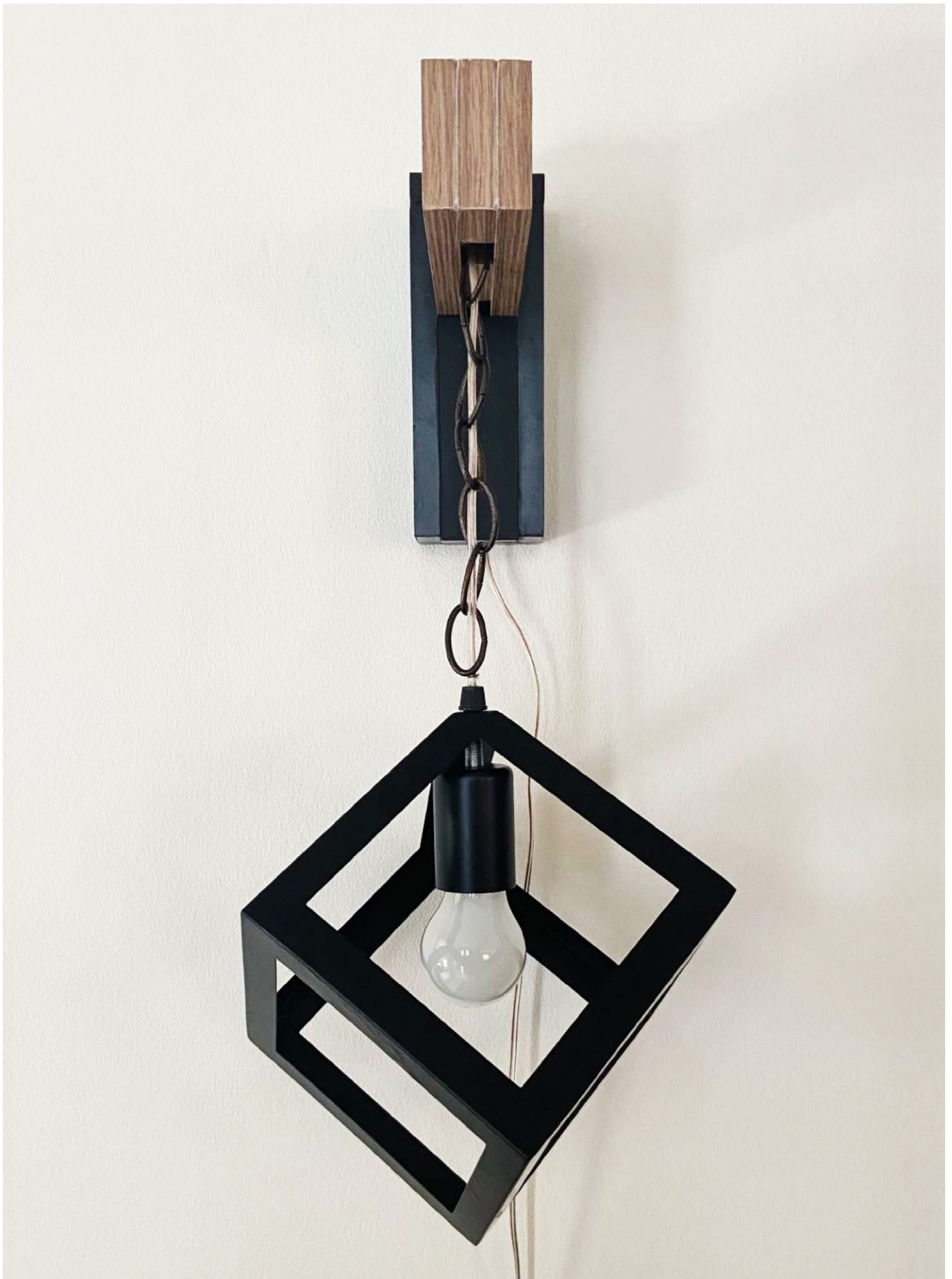
Reflejamos el concepto del paso del tiempo en sus formas, medidas y representación en nuestro mueble auxiliar y accesorios.

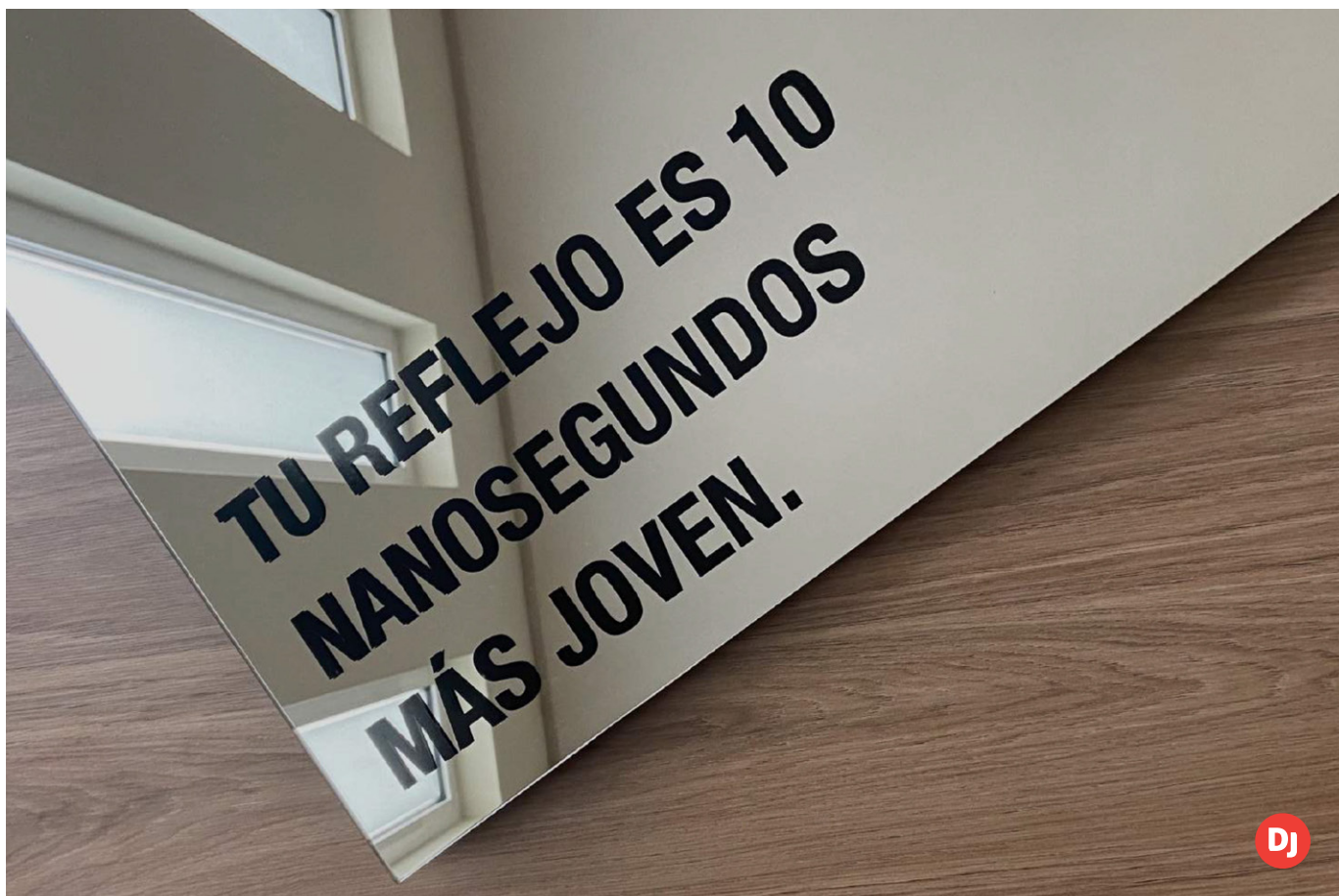
Para nuestro escritorio se tomó la figura del reloj de arena como inspiración para crear la forma de las patas y detalles de resina de la base, haciéndolo ver conceptual y metafórico.

La lámpara se asemeja a un reloj de bolsillo debido a la cadena que lleva, y el espejo tiene una frase en la que se hace alusión a la teoría de la relatividad

La anterior habla de las posibilidades del viaje en el tiempo, y la manera mas fácil de comprobarlo es viendo al espejo, ya que tu reflejo es 10 nanosegundos más joven.

Todos los integrantes de esta familia de productos tienen este tema en común y dejan que el espectador interprete su significado y emociones.





Proyecto

Estudio y Desarrollo
de Productos 1

Estudiantes

Viviana de la Fuente
Mariana Alexander

Asesor

Jorde Carlos Freyre

Otoño 2021

marco EDUCACIÓN

La Cápsula Eames

ENLACE MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE MONTERREY

Al empezar con este proyecto, nos enfocamos en el tema de **"Regresar (a) y Retomar los Espacios"**, haciendo referencia a la **Eames Lounge Chair** diseñada en los 50s por los diseñadores reconocidos mundialmente **Charles** y **Ray Eames**.

Decidimos adaptar el propósito de la silla de los Eames al mobiliario, el cual es: hacer sentir al usuario tan cómodo que pareciera estar reposando sobre un guante de béisbol.

De igual manera adaptar el diseño de los años 50 a uno moderno. El crear un espacio ameno para el descanso enfocándonos en usuarios de 30 a 60 años que tengan largas horas de trabajo y busquen un espacio para reposar, es otro de los objetivos principales de nuestra propuesta.

Esta familia de productos es conformada por un sillón, su descansapiés y una lámpara para que el usuario realice sus lecturas o tareas cómodamente mientras su cuerpo reposa en una postura perfecta.









LDI

ProyectoEstudio y Desarrollo
de Productos 1**Estudiantes**Andrea Rodríguez
Rodrigo Casas**Asesor**

Jorge Carlos Freyre

Otoño 2021

marco EDUCACIÓN

Aburrimiento Creativo

ENLACE MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO DE MONTERREY

El aburrimiento se aborda desde tres distintas perspectivas: un privilegio, pues significa que las necesidades básicas están satisfechas; creatividad, donde surgen las mejores obras y reflexiones; al igual que un acto de contemplación porque es un medio de escape en una vida llena de estímulos.

El concepto de positivos y negativos de los muebles, hacen a las multiposiciones una realidad, dándole libertad al usuario de que las elija como le sean más cómodas, proporcionándole las condiciones ideales para hacer algo creativo.

**Nuestras piezas giran en
torno a esta narrativa.
Hay distintas posiciones
que puede adoptar una
persona durante este
tiempo, ya sea acostado,
recostado o sentado.**

DJ

Make some Space

Interacción a partir de los cambios de posición y angulación. Variaciones de proporción. Variaciones de forma de los bordes curvos resultantes.





LDI

Proyecto

Estudio Conceptual
y Morfológico 2

Asesor

Agustín Plancarte

Estudiante

Rosela Hinojosa

Primavera 2021





Proyecto:

Realizar el concepto de un set de juego dentro de la categoría de construcción y edificación. El set de juego debe contener al menos 3 piezas que tengan relación morfológica y conceptual entre sí.

El concepto debe utilizar la estrategia de unión e intersección entre volúmenes. Se deberá implementar el concepto de familia de productos.

Material: Libre. Mínimo dos diferentes (MDF y plastilina epóxica en este caso).





Santino Peauli

Molcajete con salsera y cuchara. El concepto implementa la estrategia de segmentación y división de la forma, así como la integración de los objetos dentro de una familia de productos.





Proyecto
Estudio Conceptual
y Morfológico 2

Asesor
Ma. Fernanda Márquez

Estudiante
Santiago Rodríguez

Primavera 2021

Este proyecto toma inspiración de las formas orgánicas y circulares que brinda la naturaleza. Asimismo se decidió utilizar cerámica para su creación y procedimiento.

Ver la forma en la cual la arcilla se trabaja a mano para después pasar por un proceso de quema y transformarse en una pieza cerámica

Se recordó a la mano de obra que se utilizaba en la era prehispánica en donde los molcajetes se creaban a mano mediante piedra volcánica.





Proyecto

Estudio de
Creatividad 1

Estudiantes

Victoria Livas
Frida Tapia
Roselina Álvarez

Asesor

Dr. Carlos Ramírez

Otoño 2021

Captador de agua de lluvia

Consiste en un recolector de agua de lluvia para uso doméstico. El sistema se compone de un contenedor rectangular que se instala en el techo de la vivienda y permite almacenar el agua

Una red metálica de microporo para separar los contaminantes sólidos del líquido y un parteaguas que distribuye 1/3 del agua recolectada hacia un huerto y 2/3 hacia una llave de salida para usos generales.

La propuesta aborda el problema de la escasez de agua, motivando a las personas a aprovechar y cuidar el recurso hídrico proveniente de la naturaleza.







LDI

Proyecto

Estudio de
Creatividad 1

Estudiantes

Sofía Leal
María José Sánchez

Asesor

Agustín Plancarte

Otoño 2021



Recyclip

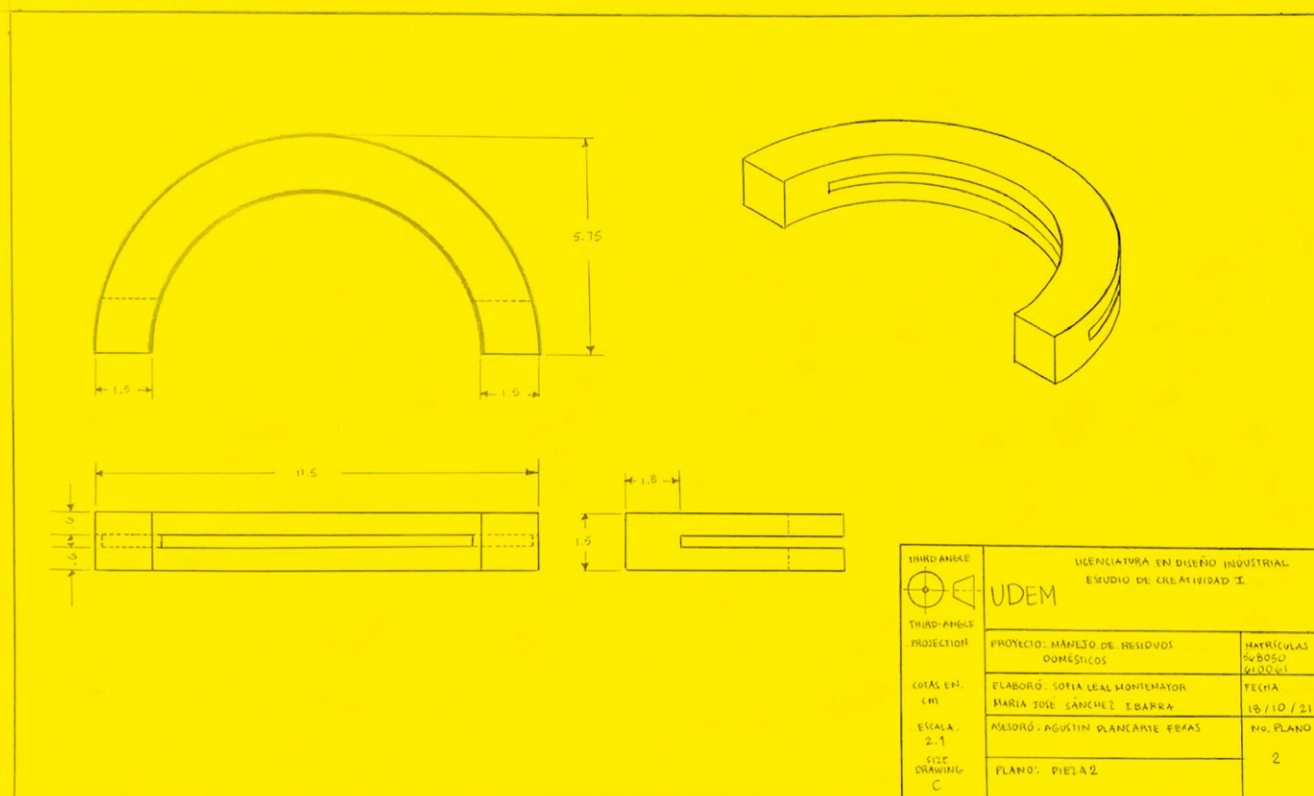
Desarrollo de un producto y/o de un sistema para la mejora en el manejo de residuos domésticos.

**La solución de diseño a
desarrollar debe permitir
la Reducción, Reciclaje y/o
Reuso (Tres R's) de
los residuos orgánicos
y/o inorgánicos.**









Se diseñaron cuatro tipos de clips, cada uno con características formales y tamaños diferentes para adaptarse a las necesidades de organización de la familia.

El que estén hechos con cajas de cartón, permite que se puedan reconocer alguno de productos favoritos en sus diseños coloridos y originales.

Materiales:

- ~ Restos de cajas de cartón
- ~ Pegamento blanco
- ~ Aserrín (sobrante del taller de Maderas)
- ~ Resanador
- ~ Dremel y lijas de agua (para darle la forma deseada)

Dj



Proyecto

Estudio de
Creatividad 1

Estudiantes

Ana Isabel Sada
Santiago Rodríguez

Asesor

Dr. Carlos Ramírez

Otño 2021

The Masters in making waste

Propuesta basada en el concepto de **Critical Food Design**, cuyo objetivo es crear conciencia y criterio ante cualquier situación emocional, sentimental y artística de alguna realidad cotidiana, en este caso, el desperdicio de alimentos.

Se encontró que las regiones con mayor desarrollo económico son las que más desperdicios de alimentos generan. Dado el PIB per cápita de la población se produce una compra excesiva de alimentos, provocando una mayor cantidad de desperdicios.

La propuesta "The Masters in Making Waste" aborda esta realidad a través de uno de los objetos más icónicos del diseñador Philippe Starck, la silla Master, un objeto de costo elevado que representa las compras excesivas.

La silla fue reinterpretada para ser recubierta con desechos de comida, haciendo referencia a los desperdicios de alimentos causados por el consumo desmedido del ser humano.

La geometría de la silla se presenta incompleta, representando la destrucción del planeta causada por dicho consumo.

Se espera que haya un cambio a través de la compra, venta y producción de comida con el fin de lograr una mayor igualdad alimentaria y protección del medio ambiente.



LDI

Proyecto

Estudio de
Creatividad 1

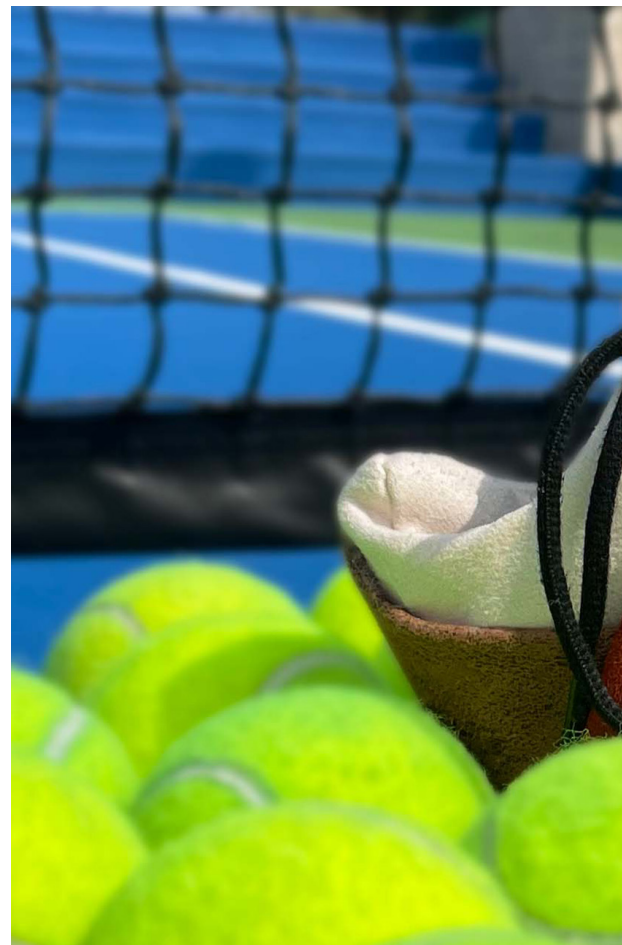
Estudiantes

Rosela Hinojosa
Ma. José Hadjópulos

Asesor

Juan Ignacio Piedras

Otoño 2021



Top Spin

Línea de zapatos que plantea una solución innovadora a ambos problemas (el desperdicio de pelotas de tenis y la contaminación de fabricación de zapatos), ya que crea zapatos con suelas hechas a partir de caucho reciclado de pelotas de tenis.

El nombre **Top Spin** está inspirado en una técnica del deporte tenis que consiste en pegarle a la pelota de una cierta forma para que ésta salga cepillada hacia arriba, lo cual engaña al rival al generar un bote inesperado cuando pega en el piso.

De esta forma, se reciclan las pelotas de tenis y se le da una nueva vida útil al caucho convirtiéndolo en suelas para zapatos.







RED: Rescue & Extraction Device

PROYECTO DE EVALUACIÓN FINAL

Integrantes del equipo

Sandra Patricia Barrón Contreras

María Canedo Cavazos

Andrea Castilla Jiménez

Kimberly De La Garza Cepeda

Asesor

PhD. Carlos A. Chaveznava T.

Incrementar el bienestar físico de las unidades bomberiles con la intención de minimizar los esfuerzos físicos concentrados en el área lumbar, brazos y hombros, que pudieran desarrollar lesiones físicas o afectaciones crónicas a largo plazo, generadas durante los procesos de extracción de víctimas de rescate dentro de un siniestro.

La importancia de este proyecto está relacionado con la fatiga física generada por los esfuerzos de cargas desconocidas y posiciones ergonómicas erróneas ejecutadas durante los procesos de atención a siniestros por parte de las unidades bomberiles.

Donde se busca presentar alternativas que pudieran minimizar dichos esfuerzos físicos, teniendo como consecuencia una disminución en el número de bomberos que presentan afectaciones crónicas e incrementando su rendimiento físico durante los servicios de atención a emergencias.

A manera de conclusión, la solución que presenta el proyecto logra la estandarización de las acciones de rescate al efectuar funciones de arrastre y carga mediante un dispositivo con características de adaptabilidad a dimensiones variables.

El diseño del mismo, presenta para el departamento una solución de gran relevancia para sus necesidades, puesto que no cuentan con herramientas que permitan de manera eficiente una extracción rápida de una víctima en situación de emergencia.



El realizar un primer acercamiento con el cliente, mientras se realiza en simultáneo una investigación documental, abre las puertas al primer diamante (Descubrir) dentro de la metodología estipulada al inicio del proyecto (*Double Diamond* en conjunto con *Human Centered Design*).

Es aquí donde las primeras tres visitas a la Estación Central permiten crear un ambiente de exploración, donde la identificación del problema específico viene de la relación entre la observación y el diálogo.

Permitiendo desarrollar un objetivo general que va de acuerdo a los limitantes del proyecto y las expectativas del cliente. Sin embargo un objetivo particular no se puede desarrollar sin realizar una investigación de campo previa, tomando en cuenta que el proyecto trata principalmente con temas de seguridad donde las actividades del usuario se rigen tanto por protocolos establecidos, como por lo que dicta la situación a atender.







Es necesario filtrar las observaciones generadas de cada una de las visitas, por lo cual realizar un diagrama de flujo como lo es un mapa mental permite conectar ideas para visualizar de manera gráfica la relación que existe entre ellas.

Objetivo General

Diseñar un instrumento o sistema que logre incrementar el bienestar físico del bombero ante las consecuencias de los riesgos a los que se expone al realizar su labor, y de esta manera se pueda aportar a la mejora significativa de sus servicios.

El enfoque del proyecto es el estudio, investigación y completo entendimiento del labor, entorno y dificultades a las que se enfrenta el cuerpo de bomberos para el desarrollo de una solución que se integre a las necesidades identificadas y las limitaciones establecidas.

Objetivos Específicos

Diseño de equipo que logre liberar o reducir la sensación de estrés físico y psicológico, permitiendo al bombero realizar la extracción de víctimas de manera más ágil y eficiente reduciendo el tiempo de exposición al peligro en una emergencia.



Diseño de empaque Tetecoloh café

PROYECTO DE EVALUACIÓN FINAL

Integrantes del equipo

Ana Isabel Zorrilla Rodríguez

Elisa Nayeli Zambrano Cantú

Georgina Hernández Rodríguez

Victoria Jaramillo Hernández

Asesor

Agustín Plancarte Fexas





Proyecto enfocado en el desarrollo de tres propuestas de diseño de empaque secundario en cartón para **Tetecoloh Café**, que no cuenta con un espacio físico propio, más allá de sus característicos contenedores con servicio de *drive thru* para que los clientes consuman sus alimentos.

Las propuestas diseñadas buscan mejorar la experiencia de la “burbuja Tetecoloh” (desde que los clientes ingresan al *drive thru* hasta que tienen sus alimentos) y prolongarla, deleitando a los usuarios para que compartan los empaques y “*unboxings*” en redes sociales, reforzando a la vez la presencia de la marca en las mismas.

Las propuestas son adaptables para contener tanto las bebidas como los alimentos que conforman los diversos combos que **Tetecoloh Café** ofrece.

Se diseñaron tomando en cuenta las limitantes de espacio con el que cuentan las colaboradoras dentro de los contenedores del café para su almacenamiento y armado, el presupuesto del cliente y los diferentes tipos de usuarios que consumen sus productos.

Investigación

Como parte de la investigación de este proyecto se indagaron algunos temas sobre el empaque, servicios *drive thru* y *to-go* y maneras de lograr que la experiencia del consumidor sea memorable.

Esta investigación nos ayudó a extender la experiencia del cliente más allá de cuando recibe sus alimentos.

Nuestras propuestas logran enaltecer la experiencia en cada visita que realiza a uno de los contenedores, incitando a la vez que desee compartir en redes sociales los elementos que provocaron esta grata experiencia: nuestros empaques. Esto también resulta favorable para la marca, pues se incrementa su presencia en redes sociales.

Basándonos en la metodología *Design Thinking* y a partir de la investigación realizada, se exploraron distintas formas y tipos de empaque, de los cuales fueron seleccionados tres por el cliente.





Éstos fueron probados en la sucursal de Latitud, en donde se obtuvo retroalimentación positiva tanto de las colaboradoras como de los clientes.

Entre las ventajas mencionadas destacan la practicidad al momento de armar los combos, una presentación visual más atractiva del producto y un funcionamiento eficiente e intuitivo.

Objetivo General

Realizar una investigación en colaboración con **Café Tetecoloh**, la cual está enfocada en el modelo de negocio de la marca y la experiencia que le ofrece a los consumidores a través de un servicio *Drive Thru*, la calidad de sus productos, el empaque y *branding*.

Con esta investigación se busca obtener resultados e información con los que se desarrollará un empaque que genere una experiencia con un impacto fuerte en el consumidor, desde el momento en que recibe los productos. Se busca que de esta experiencia surja finalmente una relación de lealtad y pertenencia entre los consumidores y **Tetecoloh Café**.

De igual manera, se busca desarrollar una propuesta de empaque donde se considere el uso de materiales de bajo impacto ambiental, que los costos de estos mismos sean adaptables al presupuesto de la empresa y en la cual se mantenga la identidad gráfica ya ampliamente reconocida entre la "Comunidad Tetecoloh".

Objetivos Específicos

Colaborar con **Café Tetecoloh** en la realización de una investigación teórica y de campo, para el desarrollo de tres propuestas de diseño de empaque que generen o mejoren la experiencia de la "burbuja Tetecoloh" para los consumidores, tomando en cuenta las necesidades del cliente.

Nos enfocamos en el proceso de visita y compra de productos, principalmente en las experiencias que se generan a partir de que el consumidor recibe sus productos.



Neen

PROYECTO DE EVALUACIÓN FINAL

Integrantes del equipo

Anuar Vargas

Victoria Carricart

Martha Perez

Asesora

Agustín Plancarte Fexas



Herramienta de construcción que no limita el juego a niños con una identidad en específico e impulsa el desarrollo de habilidades creativas. **Neen** abre el diálogo acerca de la importancia de temáticas de expresión y género mediante el desarrollo de habilidades creativas desde temprana edad, brindando una herramienta didáctica para que los padres, madres y neidres acompañen a sus hijos en su crecimiento.

Se busca que esta herramienta trascienda el juego y se convierta en parte importante del desarrollo de los niños para aprender acerca de valores como responsabilidad y respeto, al mismo tiempo que explotan su imaginación, y aprenden a resolver problemas de manera creativa.

Durante el análisis de los hallazgos del marco teórico y las encuestas para desarrollar las premisas de diseño, se llegó a la conclusión de que el producto final constaría de 2 partes, una herramienta didáctica para el juego para niños de 3 a 6 años, y un manual de buenas prácticas para que los padres, madres y neidres acompañen a sus hijos durante el desarrollo de habilidades creativas y sin limitar la expresión de su identidad.





Por medio de las encuestas realizadas a ex-usuarios de juguetes mayores a 18 años, se identificó que cuando los adultos limitan los juguetes y actividades de acuerdo a los estereotipos de género, los infantes sienten que sus opiniones y preferencias no tienen valor.

Lo anterior puede tener consecuencias como tristeza, impotencia, resentimiento, vergüenza, frustración e inseguridad, que puede dar lugar a la represión.

Para que padres, madres y neidres tengan acceso a un poco más de información de como pueden acompañar a sus hijxs en esta etapa de desarrollo sin limitarlos y además comprendan como esta herramienta apoya en el desarrollo de diversas habilidades, se creó el manual de buenas prácticas como un instructivo para los adultos de como no imponer un instructivo a sus hijxs.

Investigación

Este proyecto se sustenta en una ardua investigación con respecto a las características y el desarrollo de infantes de 3 a 6 años de edad que abarca desde conceptos de sexualidad y género acompañados por la teoría del desarrollo psicosexual de *Freud*, el desarrollo de habilidades emocionales, de lenguaje, identidad, sociales, otras finas y gruesas a través del juego y juguete, la investigación de *Piaget* con respecto al desarrollo cognitivo durante la infancia, sustentabilidad, materiales y ergonomía.

Para el desarrollo de la herramienta y el manual también se hizo análisis de similares, casos de inspiración, el mercado actual y una investigación de campo por medio de encuestas a padres, madres y neidres con hijxs dentro del rango y a ex usuarixs de juguetes para conocer sus experiencias y opiniones.

Objetivo General

Diseñar una herramienta didáctica para acompañar durante el proceso de desarrollo identidad e impulsar el desarrollo de habilidades creativas de niñxs de 3 a 6 años de edad.

Objetivos Específicos

Fabricación de un juguete didáctico que impulse el desarrollo de habilidades creativas y no esté limitado a una identidad en específico, así como el desarrollo de un instructivo para padres, madres y neidres que explique la importancia de su adecuada participación en el desarrollo de su hijx.

Que el diseño cumpla con los elementos desarrollados en nuestro marco teórico que impulsan el desarrollo de creatividad e identidad.

Desarrollar un producto sustentable para cambiar el enfoque del mercado a productos con menor impacto negativo tanto social como ambiental, además de que trascienda más allá del juego mismo, para generar ciudadanos conscientes y responsables.



Terrazo y Cera Intervención de startup

PROYECTO DE EVALUACIÓN FINAL

Integrantes del equipo

Paula Martínez Garza

Eugenia Lozano Garza

Cordelia Martínez de la Garza

Asesor

Juan Ignacio Piedras Madrazo





Colaboración directa con el negocio **Luz de Theia** para la propuesta de nuevos diseños, explorando nuevos materiales y procesos de producción de piezas tipo terrazo; evaluación y generación de nuevas experiencias de compra basadas en tendencias actuales.

Pieza que crea para el usuario una experiencia que pone en uso los sentidos del olfato, visual y el tacto.

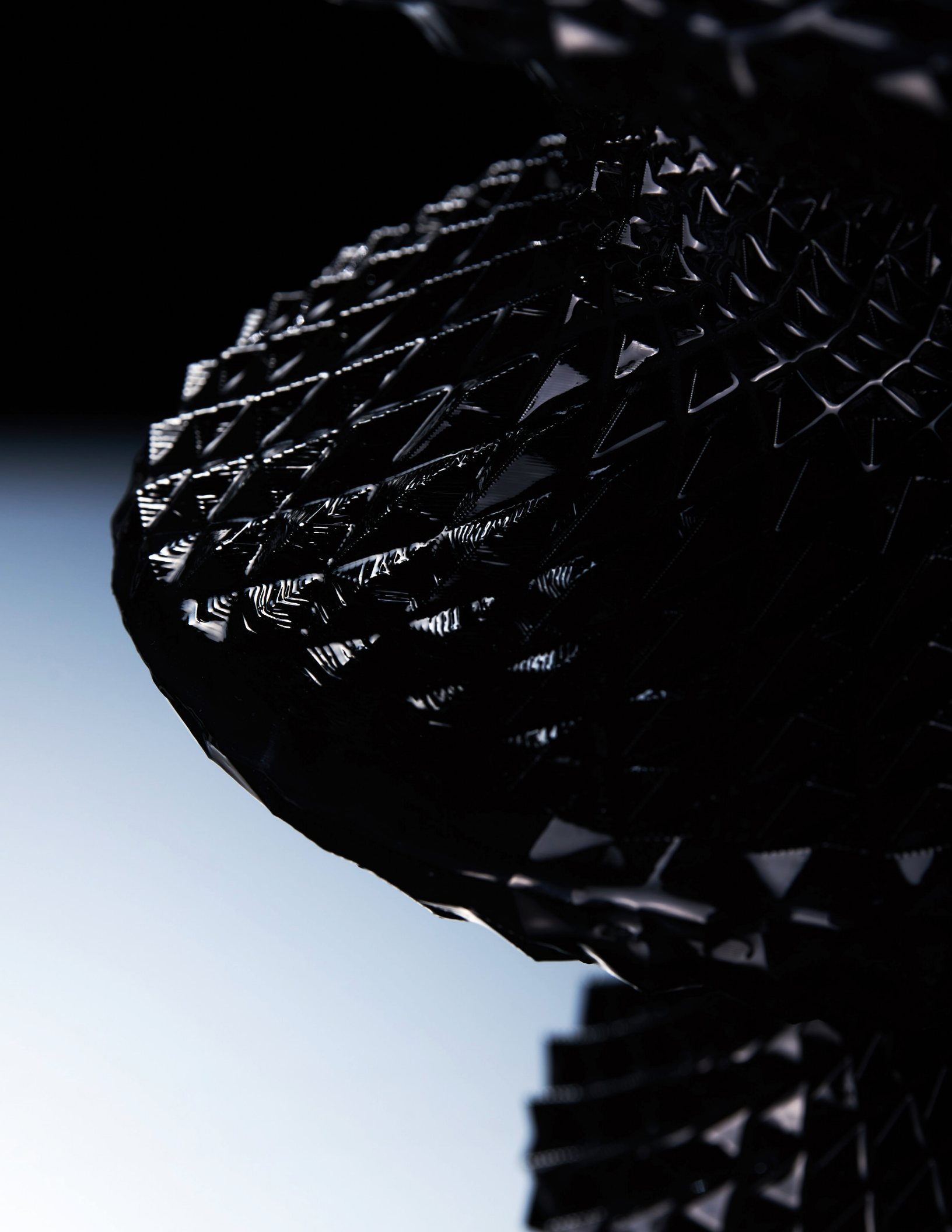
**En comunicación
continua con el cliente
se seleccionaron formas
orgánicas y texturas
llamativas que combinan
el uso de tecnologías
avanzadas como es la
impresión 3D y modelado
en *Grasshopper* con
trabajo manual como la
creación de la mezcla del
terrazo y el vaciado del
mismo como de la cera.**

Tras observar la venta de objetos decorativos de producción masiva que tienen falta de vínculo con el usuario, haciéndolos fácil de deshecharse, se vio la oportunidad de crear esta pieza.

**Con este proyecto
creamos una línea de velas
aromáticas que fusionan
la funcionalidad con arte
para dar como resultado
un objeto decorativo
con historia y conexión
profunda con el usuario.**

Para la personalización se ofrecen 2 distintos tamaños de pieza (30cm y 40cm), 2 texturas, 3 diferentes tipos de terrazo en cuanto a colores, 2 colores de cera y 5 aromas. El usuario selecciona una de cada opción y crea una pieza que refleja su gusto y que aparte es única e irrepetible con exactitud gracias a las piezas de terrazo.





Investigación

Se realizó una investigación de mercados directos e indirectos en el área de decoración a nivel internacional así como local, así como una investigación de materiales comúnmente utilizados, especialmente en el mercado aromático.

Se investigaron también los orígenes del terrazo y sus componentes como sus usos y estilo el día de hoy, como también las técnicas de fabricación utilizadas en el mercado, así como nuevas tecnologías que se pudieran combinar con las técnicas artesanales utilizadas por el cliente, para mantener su esencia de productos hechos a mano, siendo así productos únicos.

Analizando los productos de gama alta/alta y en comunicación con el cliente se crearon variaciones en color de cera, terrazo, aroma y textura para darle al cliente un nivel de personalización alta y tenga como resultado mayor conexión con el producto.

Al seleccionarse impresión 3D como tecnología, se exploraron distintas formas y texturas en Grasshopper y se imprimieron piezas a pequeña escala.

A las pruebas se les aplicó el acabado XTC-3D para que diera la impresión de ser una pieza cerámica. Al confirmar que las texturas y el acabado era el deseado se imprimieron las piezas a escala real y se aplicó el acabado previamente probado o se crearon moldes para vaciado de cera y terrazo.

Objetivo General

Diseñar una línea de productos y experiencia para posicionamiento en el mercado mexicano de gama media-alta/alta y lanzamiento de la marca Luz de Theia, objetos aromáticos para el hogar.

Objetivos Específicos

Con este proyecto buscamos posicionar Luz de Theia como marca mexicana - sobresaliente, socialmente responsable a través de diseños innovadores y únicos. Las velas serán una experiencia que pone en acción los sentidos del olfato, tacto y el visual.





ENTREVISTAS DE ANIVERSARIO

Cristina Guzmán

Realizada por: Daniela Estrada Santos

1. ¿Cuántos años llevas como docente? y ¿Qué momento en la UDEM atesoras más?

En agosto voy a cumplir 23 años. Mis años de carrera y mis años como directora.

2. A 50 años del inicio de la carrera de diseño industrial ¿Cuál consideras que ha sido el mejor acierto de la universidad?

El Edificio del Centro Roberto Garza Sada para potencializar la presencia del DISEÑO en la UDEM y sus laboratorios, por lo menos para LDI ha sido una gran herramienta, pero han crecido tanto las carreras que espero pronto hagan el edificio de laboratorios.

3. ¿Qué consideras que caracteriza al diseñador industrial de la UDEM?

Su entrega a la profesión, sus valores y el siempre buscar una solución, son diseñadores optimistas y persistentes.

4. ¿Recuerdas cuáles logros o avances han obtenido o destacado los diseñadores industriales de la UDEM?

Para mi, sus logros personales, su desarrollo es el capital más valioso que tiene la UDEM. Considero importante que se debe crear una RED LDI UDEM que fortalezca a la carrera.

5. ¿Cuál crees que ha sido la evolución del diseño industrial desde la docencia y como la vez en el futuro?

Inicié dando clases en la UDEM en 1999, con cero tecnologías, ni aires acondicionados teníamos. Iniciamos con los primeros softwares para planos y renders, no para la educación. Eran grupos muy pequeños de 10-20 alumnos y la educación era muy personalizada. En la parte de la academia creo que como maestros tenemos más herramientas para preparar las clases y para impartirlas, pero hemos perdido mucho de la educación personalizada con grupos de 100 alumnos. Pero luchamos por mantener ese *link* lo mejor posible.

Cómo veo el futuro, carreras de licenciatura de 3 años para todos los alumnos. Y solo los mejores podrán entrar a la especialización de los últimos 2 años y salir con un Máster de Diseño en diferentes especialidades.

Y esas especialidades son las que le van a dar renombre a las carreras de DISEÑO.



ENTREVISTAS DE ANIVERSARIO

Patricio Ortiz

Realizada por: Daniela Estrada Santos

1. Cuántos años llevas como docente y ¿Que momento en la UDEM atesoras más?

Llevo casi 15 años en la UDEM como maestro de planta en LDI. El momento que más atesoro fue la inauguración del CRGS, una de las razones por las cuales acepté trabajar en la institución.

2. ¿A 50 años del inicio de la carrera de diseño industrial ¿Cuál consideras que ha sido el mejor acierto de la universidad?

Apostar a un plantel docente variado e internacional que aporte distintas visiones a la disciplina del diseño industrial.

3. ¿Qué consideras que caracteriza al diseñador industrial de la UDEM?

La capacidad de adaptarse a los cambios culturales y tecnológicos. No es frecuente encontrarse con carreras de diseño industrial que estén al pendiente de estos cambios y renueven sus planes de estudio de manera acorde.

4. ¿Recuerdas cuáles logros o avances han obtenido o destacado los diseñadores industriales de la UDEM?

El premio **CEMEX** y otros reconocimientos obtenidos por el PEF de la banca sustentable. Los premios **A! Diseño** y otros reconocimientos nacionales e internacionales, además de tener varios egresados trabajando en empresas internacionales como **Nissan** y **Villeroy & Boch**.

5. ¿Cuál crees que ha sido la evolución del diseño industrial desde la docencia y como la vez en el futuro?

Creo que la profesión y su enseñanza deben anclarse en un balance entre teoría y práctica. Cualquier programa de estudios que no genere personas cultas, competentes y perseverantes, solo fabricará egresados sin capacidad de adaptarse a los cambios constantes en su práctica profesional.





ENTREVISTAS DE ANIVERSARIO

Carlos Chaveznava

Realizada por: Daniela Estrada Santos

1. ¿Cuántos años llevas como docente? y ¿Qué momento en la UDEM atesoras más?

Llevo colaborando como docente y colaborador en la UDEM desde Agosto de 2001, ya casi 22 años de estar ligado a la UDEM laboralmente. También fui estudiante de preparatoria (BAGO) y de carrera (LDI 87-92).

Atesoro grandes momentos pero yo creo que mis graduaciones tanto la de prepa como la de carrera son las mejores.

2. A 50 años del inicio de la carrera de diseño industrial ¿Cuál consideras que ha sido el mejor acierto de la universidad?

El haber tomado ese riesgo y aventura que en 2006 hicimos varios profesores de la UDEM al hacer una propuesta atrevida al Consejo de la UDEM para crear lo que en ese entonces llamábamos el CENTRO DE CONSERVACIÓN, CREACIÓN Y PROMOCIÓN DE ARTE, ARQUITECTURA Y DISEÑO y que derivó en lo que es hoy el CENTRO ROBERTO GARZA SADA.

3. ¿Qué consideras que caracteriza al diseñador industrial de la UDEM?

Su gran empeño e iniciativa y su libertad de ejercicio profesional, pues egresan con una versatilidad para laborar en muchos campos y eso es muy bueno pues no los encasilla a una sola función.

4. ¿Recuerdas cuáles logros o avances han obtenido o destacado los diseñadores industriales de la UDEM?

No hay logro menor ni logro mayor, el solo hecho de ser egresado de la UDEM y de ejercer de manera profesional y ética y dar siempre tu mejor versión en tu vida posterior a los estudios universitarios, te hacen ya una persona trascendente. Y siempre caracterizándose por poner en alto el servicio, como lo dice el *VOX VERITATIS* al graduarse, "...al servir y trascender".

5. ¿Cuál crees que ha sido la evolución del diseño industrial desde la docencia y como la vez en el futuro?

Cambiar de lo presencial a lo virtual el integrar de una manera rápida las herramientas que se van dando año tras año o semestre tras semestre hacen de esta carrera una profesión que tanto para su enseñanza como para su ejercicio requiere siempre de un perfil humano dispuesto al cambio y a romper paradigmas.

Premios y Reconocimientos



a!

**DISEÑO
FINALISTA**

Proyecto:

**Dental Support -
Diseño de Accesorios
y adaptaciones con
tecnologías de
fabricación digital**

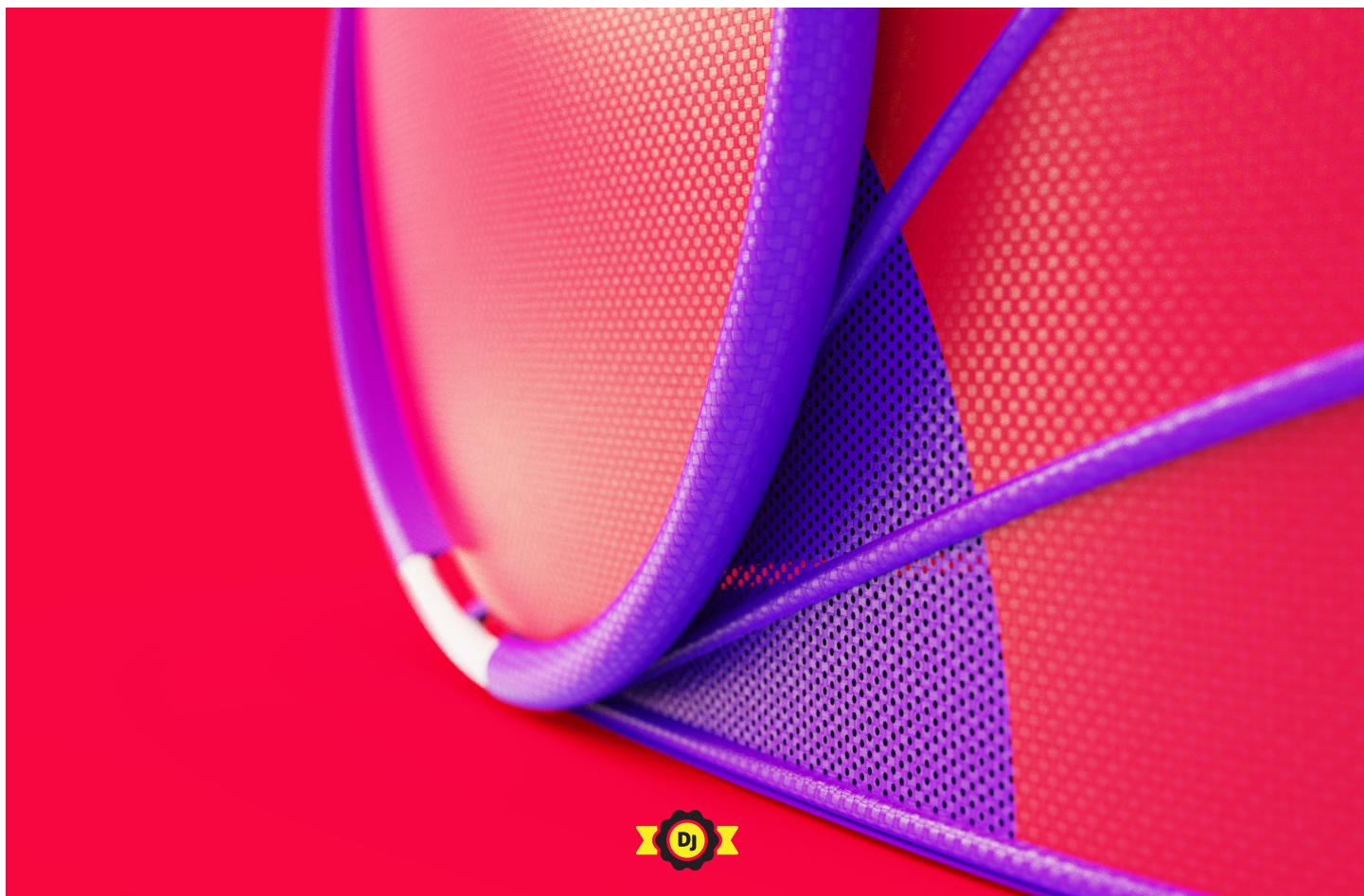
Diseñadores:

**María Paula Huerta
Fernando Ramón
Alma Castro De Luna
Ana Paula Garza**

Asesor:

Ricardo Contreras





a!

**DISEÑO
FINALISTA**

Proyecto:
**Sensori - Estimulación
temprana por medio
del diseño emocional**

Diseñadores:

**Paola Meza
Oziel Longoria
Daniela Cruz**

Asesor

Ricardo Contreras



a!

**DISEÑO
FINALISTA**

Proyecto:

Safeguard

Diseñadores:

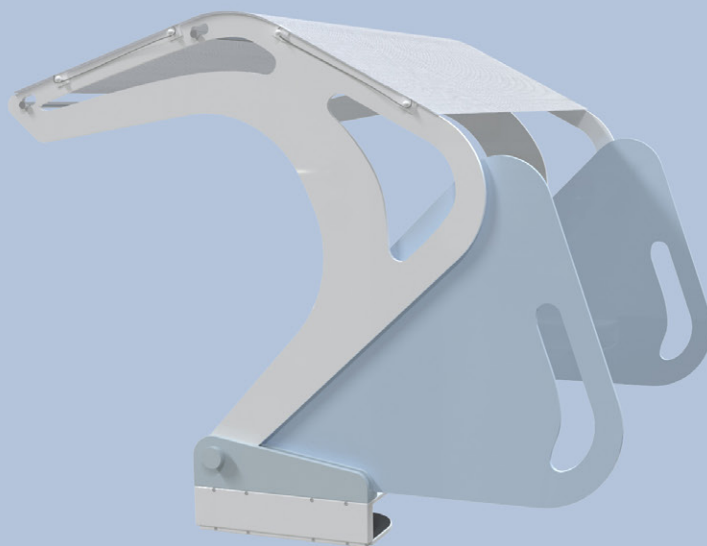
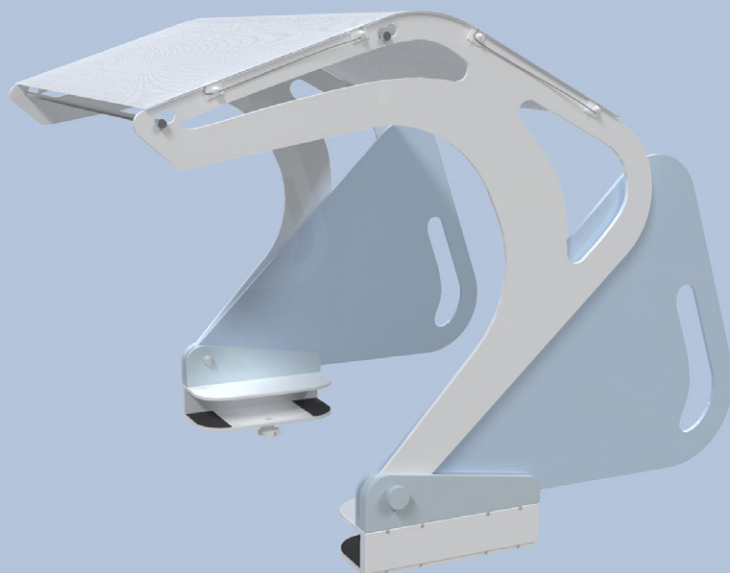
Daniela Argüelles

Karla Cruz

Jackelin Sánchez

Asesor:

Carlos Chaveznava





a!

DISEÑO

FINALISTA

Proyecto:

**Accesorios como
herramienta de
revaloración de la
cultura neolonesa**

Diseñadores:

Andrea Garza

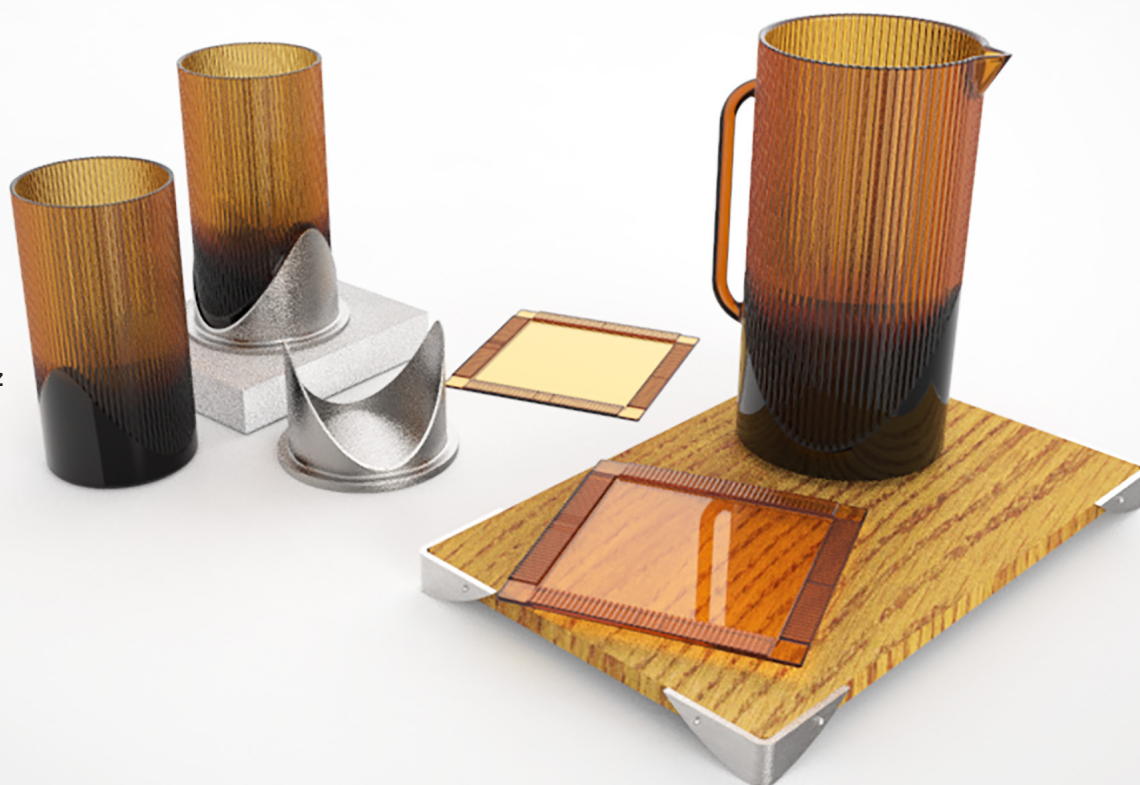
Joseline Hernández

Mariana Leija

Natalia Hernández

Asesor:

Agustín Plancarte





Proyecto:

MAWI: ecosistema de producto y experiencia digital, formado por una serie de kits de juegos didácticos inteligentes

Diseñadores:

**Stephanie Cavazos
Fátima Yessenia Ríos**

Asesor:

Juan Ignacio Piedras





Carta Directora



Estimados lectores,

Llegamos a un año importante; en el 2022 se cumplen los 50 años de Diseño Industrial en la Universidad de Monterrey. Un año en el que nos estamos planteando nuevas estrategias para nuevos horizontes, pensando y reflexionando, como es que el Diseño Industrial puede aportar al futuro de la sociedad. Desde la Universidad de Monterrey, y desde el programa de Diseño Industrial, estaremos meditando y examinando este tema en nuestras clases, aprovechando el nuevo plan curricular, que va a abriéndose paso, teniendo ya materias de 3 semestres en su camino, con contenidos muy innovadores y que responden al presente y futuro.

Por supuesto que seguiremos hablando de como el diseño afecta directamente a las personas, a la sociedad y al mundo. También estaremos diseñando por y para el usuario siempre a través de la sustentabilidad, las nuevas tecnologías y metodologías, así como procesos que mejoren la calidad de vida. Seguiremos buscando nuevas colaboraciones con empresas e instituciones con las que se pueda seguir aportando. Todo esto que hemos venido haciendo, deberá mantenerse e incluso intensificarse, sin embargo, también descubriremos nuevos temas, nuevas estrategias y vías para hacer diseño de valor, para replantear nuestra disciplina para los 50 siguientes años, en las que deberemos tener mucho cuidado y conciencia de nuestras nuevas propuestas.



Este año, tendremos varios eventos para celebrar los 50 años, y utilizaremos estos espacios para reflexionar acerca de ello. Aprovecharemos también que tendremos más presencialidad, utilizando el CRGS como nuestra base para estos eventos, clases, talleres y demás actividades. Viviremos un UDesign diferente, ya que será modalidad híbrida, también albergaremos eventos locales de arte, arquitectura y diseño; tendremos también invitados reconocidos en el semestre otoño 22. Será un semestre muy vivo y activo, y esperamos que lo disfruten y aprovechen.

Vamos a disfrutar del presente y el futuro del Diseño Industrial en la Universidad de Monterrey, estudiantes y profesores en búsqueda de mejorar la calidad de vida, local e internacional.

MDI Leslie Lizeth Olán Benítez
Directora de Departamento
Diseño Industrial



DInnJournal

CENTRO
ROBERTO
GARZA SADA
DE ARTE
ARQUITECTURA
Y DISEÑO

© 2022 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-UEM

crgs.udem.edu.mx
facebook.com/universidaddemonterrey
[twitter @udem](https://twitter.com/udem)

Mario Páez González
Rector

Dr. Carlos García González
Vicerrector de Educación Superior

Dra. Daniela Frogheri
Directora de la Escuela de
Arquitectura y Ciencias del Hábitat

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
Directora de Departamento de
Arquitectura y Ciencias del Hábitat

JEROME AND ZIMMERMAN
Edición, 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 se acreditó con Nivel 1 en los CIEES (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior)

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 profesionista 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.

DlnnJournal

