

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual**

Diseño de exhibidor modular desmontable para espacios  
promocionales

**PROYECTO INTEGRADOR**

Previo la obtención del Título de:

**Licenciado(a) en Diseño de Productos**

Presentado por:

Melissa Sudario

Elizabeth Fiallos

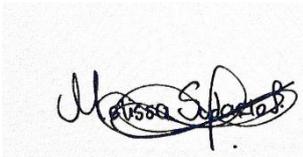
**GUAYAQUIL - ECUADOR**

Año: 2023

## Declaración Expresa

---

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; *Melissa Sudario Leon* y *Elizabeth Fiallos Cárdenas* damos nuestro consentimiento para que la ESPOLE realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Melissa Sudario Leon". The signature is somewhat stylized and is contained within a light gray rectangular box.

Melissa Estefany  
Sudario Leon

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Elizabeth Madeleine Fiallos Cárdenas". The signature is highly stylized and is located to the right of the main text block.

Elizabeth Madeleine  
Fiallos Cárdenas

# EVALUADORES

---

**Jimmy Ernesto Cañizares Pozo**  
PROFESOR DE LA MATERIA

---

**Giuseppe Francesco Magnone**  
PROFESOR TUTOR

## RESUMEN

En nuestro proyecto integrador, creamos un producto con el propósito de superar los desafíos comunes que los emprendedores enfrentan en ferias de emprendimientos. Estas ferias a menudo ofrecen recursos limitados, como una carpa, una mesa y una iluminación insuficiente, lo que obliga a los emprendedores a invertir en numerosos exhibidores, generando un desorden visual en sus puestos y adquirir iluminación adicional, porque la proporcionada no realza las cualidades de sus productos, obteniendo como resultado que no destaque de la competencia. Para abordar esta problemática, aplicamos la metodología de Design Thinking, llevando a cabo entrevistas y observaciones en ferias de emprendimientos. Desarrollamos varios prototipos a escala utilizando diversos materiales, como madera de balsa, MDF y cartón. También creamos un prototipo a escala real para evaluar la funcionalidad y la modularidad de las piezas. Como resultado, diseñamos un conjunto de exhibidores verticales que incluye un expositor principal con luces LED incorporadas, una mesa, una butaca y un maletín. Todas estas piezas son modulares y desmontables, facilitando su ensamblaje y transporte. Este producto ha satisfecho las necesidades de los emprendedores, como se ha demostrado en los análisis de los grupos focales. Les ha permitido destacar las cualidades más importantes de sus productos mediante una adecuada iluminación y organización en sus stands. Esto ha atraído a más visitantes, lo que potencialmente puede convertirse en ventas futuras.

**Palabras claves:** *Diseño Modular, Visual Merchandising, Desmontable, Emprendedor, Ferias De Emprendimientos*

## **ABSTRACT**

In our integrative project, we created a product with the purpose of overcoming the common challenges that entrepreneurs face at entrepreneurship fairs. These fairs often offer limited resources, such as a tent, a table, and insufficient lighting, which forces entrepreneurs to invest in numerous displays, resulting in visual clutter at their booths and requiring additional lighting because the provided lighting doesn't enhance the qualities of their products, resulting in them not standing out from the competition. To address this issue, we applied the Design Thinking methodology, conducting interviews and observations at entrepreneurship fairs. We developed various scale prototypes using different materials, such as balsa wood, MDF, and cardboard. We also created a full-scale prototype to assess the functionality and modularity of the components. As a result, we designed a set of vertical displays that includes a main exhibit stand with integrated LED lights, a table, a chair, and a carrying case. All these pieces are modular and detachable, making assembly and transportation easy. This product has met the needs of entrepreneurs, as demonstrated in the focus group analyses. It has allowed them to highlight the most important qualities of their products through proper lighting and organization at their booths. This has attracted more visitors, which can potentially lead to future sales.

**Keywords:** *Modular Design, Visual Merchandising, Demountable, Entrepreneur, Entrepreneur Fairs*

# ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b> .....	<b>4</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>5</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>9</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>10</b>
<b>ABREVIATURAS</b> .....	<b>12</b>
<b>CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>14</b>
1. Introducción .....	14
1.1 Definición de la propuesta / problema .....	15
1.2 Objetivos .....	16
1.3 Justificación del proyecto .....	16
1.4 Grupo objetivo / beneficiarios .....	18
<b>CAPITULO 2: MARCO REFERENCIAL: ESTADO DEL ARTE</b> .....	<b>22</b>
2.1 Orígenes del término de emprendedor .....	22
2.2 Principales datos sobre el emprendimiento ecuatoriano .....	22
2.3 Tipologías de Emprendedores. ....	25
2.4 Emprendimiento femenino en el Ecuador.....	25
2.5 Ferias de emprendimientos .....	26
2.6 Beneficios de las ferias de emprendimiento: .....	27
2.7 Tipos de ferias de emprendimiento: .....	27
2.8 Organización de las ferias de emprendimiento.....	31
2.9 Psicología del consumidor .....	33
2.10 Importancia de la Psicología del Consumidor.....	33
2.11 Relación de la Psicología del Consumidor con las Ferias de Emprendimientos .....	34
2.12 Exhibidores comerciales .....	36
2.13 Visual merchandising .....	37

2.14	Importancia del Visual Merchandising en Exhibidores de Ferias de Emprendimiento.....	37
2.15	Mobiliario Modular .....	39
2.16	Ensamblados y sus Tipos .....	42
2.17	Materiales más utilizados en ensamblados .....	45
2.18	Desmontable.....	46
2.19	Consideraciones Antropométricas.....	48
2.20	La importancia de la luz para la exhibición de productos .....	52
2.21	Morfología de productos en ferias .....	54
	<b>CAPITULO 3: INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>57</b>
3.	Metodología de investigación en diseño.....	57
3.1	Análisis de resultados de la investigación .....	58
3.1.1	Análisis de las observaciones .....	58
3.1.2	Análisis de resultados de las entrevistas.....	63
3.2	Tipología de productos en ferias .....	67
	<b>CAPITULO 4: DESARROLLO DE PROYECTO.....</b>	<b>69</b>
4.1	Análisis de resultados .....	69
4.2	Definir .....	69
4.3	Ideación .....	80
4.4	Prototipado.....	85
4.5	Validación .....	88
4.5.1	Aspectos Conceptuales:.....	89
4.5.2	Aspectos Estéticos:.....	92
4.5.3	Aspectos Técnicos:.....	94
4.5.4	Cotas del Producto Ensamblado: .....	105
4.6	Personalización:.....	108
4.7	Presupuesto:.....	109

<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES:</b> .....	<b>110</b>
<b>6.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>111</b>
<b>7.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>119</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad y altura de nuestro target según (Panero & Zelnik, 2006) .....	49
Tabla 2 Altura ojo de hombre y mujer .....	49
Tabla 3 Plano óptimo de visión para espacios de ventas .....	50
Tabla 4 Alcance vertical de agarre (Panero & Zelnik, 2006).....	50
Tabla 5 Alcance punta mano hombres y mujeres.....	51
Tabla 6 Stock de exhibidores disponibles en la feria Mi Kioskito y sus precios	58
Tabla 7 Comparación de tipos de negocios según sus productos y el tipo de feria. .....	67
Tabla 8 Comparación de tipos de negocios según sus productos y el tipo de feria. .....	70
Tabla 9 Validación sobre aspectos conceptuales y estéticos .....	81
Tabla 10 Validación sobre aspectos conceptuales, técnicos y estéticos .....	83
Tabla 11 Decisiones sobre los aspectos conceptuales, estéticos y técnicos a mantener o descartar .....	84

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Grupo objetivo del proyecto integrador.....	18
Figura 2 - Comparación de los grupos de 18-24 y 25-34 años, fuente: GEM 2018 .....	23
Figura 3 Tipos de emprendimientos: Tecnología y Startups (Barcelona Activa, 2021).....	28
Figura 4 Emprendimiento social y sostenible (Nestlé, 2022) .....	28
Figura 5 Feria Biess sobre viviendas .....	29
Figura 6 Mujeres de Montería demuestran sus ideas de negocio en Feria de Emprendimiento (FIMLM, 2017).....	29
Figura 7 Feria gastronómica Mikuna Kawsana busca promover nuevos emprendedores (El Universo, 2018).....	30
Figura 8 Grupo de danza de Imbabura en la feria de emprendimientos del MIES (Freire Luis, 2022).....	30
Figura 9 Plano Croquis ferias Mencatur (Mencatur, 2023) .....	32
Figura 10 Croquis Evento (KoutaBurton, 2017).....	33
Figura 11 Ejemplos de stand para ferias .....	38
Figura 12 Exhibidor de productos de madera.....	38
Figura 13 Señalización de descuentos en escaparate de tienda comercial.....	39
Figura 14 Sistema de estanterías modulares con juntas impresas en 3D (Shurly, 2015).....	40
Figura 15 Taburete de laboratorio apilable del Dis (King Andy, 2019) .....	41
Figura 16 MODUME -Conjunto de muebles modulares versátiles para niños diseñado por Yana Tzanov .....	41
Figura 17 Altavoz Bluetooth inalámbrico inspirado en piezas modulares de LEGO (Yunshang Edu, 2022) .....	42
Figura 18 Pegamento por Adhesión (Home Center, 2023).....	43
Figura 19 Ensamble por Soldadura (Metacol, 2023) .....	43
Figura 20 Ensamble por Tornillos y tuercas (Keywing Bermudez, 2017).....	44
Figura 21 - Clavo que se hace pasar por un agujero que atraviesa dos o más piezas y después se le conforma la otra cabeza (Keywing Bermudez, 2017) .	44
Figura 22 Altura ojo de hombre y mujer .....	49

Figura 23 Vitrina-Escaparate/planos óptimos de visión (Panero & Zelnik, 2006)	50
Figura 24 Mueble pared/acceso hombre	51
Figura 25 Alcance punta mano	51
Figura 26 iluminación zona farmacéutica (Farmacia All'Angelo, 2019)	52
Figura 27 Ejemplificación de iluminación artificial (Bled, 2016)	53
Figura 28 Ejemplificación de iluminación natural	53
Figura 29 Brief de nuestro producto	74
Figura 30 Combinación de formas y su significado (CEI, 2023)	76
Figura 31 Factores objetuales (Elaboración Propia)	77
Figura 32 Factores humanos (Elaboración Propia)	78
Figura 33 Maqueta inicial - Primera idea	80
Figura 34 Diseño 3D del set - Segunda idea	82
Figura 35 Proceso de construcción de prototipo inicial 2	86
Figura 36 Maqueta a escala 1:4 mdf de 3mm	87
Figura 37 Prototipo final escala 1:1 playwood 6mm	87
Figura 38 Prototipo final escala 1:1 playwood 6mm	88
Figura 39 Set completo MODUARC	92
Figura 40 Personalización Emprendimiento Van Store	108
Figura 41 Personalización Emprendimiento Etheos Bio Cosméticos	108
Figura 42 Personalización emprendimiento Elisa Handmade	109

## **ABREVIATURAS**

ESPOL Escuela Superior Politécnica del Litoral

GEM Global Entrepreneurship Monitor

ODS Objetivo de Desarrollo Sostenible

HOE Hombre Entorno Objeto

# **CAPÍTULO 1**

# CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN

## 1. Introducción

(Bist & Mehta, 2022).(Basu et al., 2022; Choudhary & Sharma, 2022)(Bist & Mehta, 2022).(Basu et al., 2022; Choudhary & Sharma, 2022)La práctica de la comercialización visual o *visual merchandising* ha demostrado ser una herramienta invaluable para atraer y retener la atención de los consumidores potenciales en espacios promocionales, y es especialmente importante en ambientes como ferias, exposiciones y eventos comerciales donde varios emprendedores y empresas compiten por la atención del público (Basu et al., 2022; Choudhary & Sharma, 2022). La disposición adecuada de los productos y su presentación de manera atractiva pueden influir en la decisión de compra de los consumidores y, por lo tanto, es crucial para lograr el éxito en estos eventos (Bist & Mehta, 2022).

En este contexto, el diseño de exhibidores modulares desmontables puede ser una ventaja considerable para los negocios, ya que les permite adaptarse a diferentes espacios y estilos. Al mismo tiempo cumple con la funcionalidad de presentar productos de manera efectiva y contar con opciones de almacenamiento y exhibición. Este tipo de exhibidores también proporciona una mayor flexibilidad en términos de transporte y montaje, lo que reduce los costos y elimina algunas de las barreras comunes que los emprendedores enfrentan al asistir a eventos comerciales (Herrera G., 2004).

Además, la psicología del consumidor juega un papel clave en el diseño de exhibidores. El ambiente y la experiencia que se crea en un espacio promocional se correlacionan directamente con los sentimientos y emociones que los consumidores experimentan al interactuar con el entorno (Quintanilla, 2002). En este sentido, el diseño de exhibidores modulares desmontables debe considerar no solo la estética y los requisitos funcionales, sino también los factores psicológicos y emocionales que pueden hacer que los consumidores se sientan atraídos al espacio y se involucren con los productos o servicios promocionados (Marín, 2012).

Por lo tanto, este proyecto no solo busca la creación de un simple exhibidor, sino que también tiene como objetivo incorporar elementos de *visual*

*merchandising*, psicología del consumidor y un enfoque en la sostenibilidad y la accesibilidad a materiales y técnicas de construcción. Esto no solo aumentará la utilidad y el atractivo del exhibidor, sino que también mejorará considerablemente su impacto en el público al ser un producto de alta calidad y respetuoso con el medio ambiente. Este proyecto aprovecha tanto la creatividad y el conocimiento del diseño, como la investigación en técnicas de producción innovadoras y medioambientalmente sustentables para desarrollar una solución útil y redituable para emprendedores y empresas.

### **1.1 Definición de la propuesta / problema**

En el contexto desafiante de las ferias de emprendimiento en Guayaquil, donde mayormente los recursos proporcionados son limitados, como una carpa, una mesa y un punto de luz, surge una problemática integral que afecta directamente a los emprendedores. Este problema se centra en cómo lograr que sus exhibiciones destaquen de manera competitiva y alcancen una visibilidad óptima para atraer la atención de los visitantes.

En primer lugar, la competencia prevalece debido a la gran cantidad de emprendedores presentes. Según ESPAE durante el año 2019, 1 de cada 3 adultos iniciaron un negocio en Ecuador, lo que quiere decir que aproximadamente 3.6 millones de habitantes emprenden en el país. Y es que los emprendedores se encuentran compitiendo por el reconocimiento de los asistentes en un entorno saturado de opciones. Además, se enfrentan al desafío de la visibilidad limitada. Dado que no todos los asistentes pueden visitar cada stand debido a que el tiempo y la atención son recursos escasos, existe la preocupación constante de no lograr una visibilidad suficiente (Marín, 2012). Los emprendedores anhelan que sus exhibiciones lleguen a un número significativo de personas interesadas en sus productos, además tienen que lidiar con la logística de transporte al trasladar sus productos hasta su stand, por lo que se le dificulta aún más cuando no tienen el apoyo de alguien.

Como diseñadoras de productos, ¿cómo podríamos crear un innovador exhibidor modular desmontable que aborde de manera simultánea tanto la intensa competencia como la limitada visibilidad en el entorno de las ferias de emprendimiento?

## 1.2 Objetivos

### Objetivo General

- Diseñar mediante la metodología *Design Thinking* un exhibidor que satisfaga eficazmente los requerimientos y expectativas en cuanto a estética, transporte y facilidad de armado para los emprendedores que participan en ferias y que apunte a la mejora de su capacidad para atraer más clientes y resalte de la competencia en estos espacios.

### Objetivos Específicos

- Desarrollar un exhibidor modular con materiales ecosostenibles, aplicando principios de diseño sostenible y enfocados en los ODS de producción y consumo responsable.
- Validar diseño del exhibidor con pruebas de atracción visual y evaluaciones de su funcionalidad en un entorno real de feria.

## 1.3 Justificación del proyecto

### Importancia social

La investigación propuesta sobre el diseño de un exhibidor modular desmontable para espacios promocionales, como ferias de emprendimiento, tiene una relevancia social significativa, ya que se les proporciona una solución de exhibición que les permite presentar sus productos de manera efectiva y atractiva.

Las ferias son una plataforma crucial para que los emprendedores promuevan sus productos y establezcan contactos con clientes potenciales. Sin embargo, uno de los desafíos que enfrentan estos emprendedores es la dificultad de contar con un exhibidor adecuado y versátil que se ajuste a sus necesidades cambiantes.

Este tipo de exhibidor permite a los emprendedores adaptar su espacio de exhibición de acuerdo con los requisitos específicos de cada feria o evento promocional. Además, al ser desmontable, es fácil de transportar y almacenar,

lo que facilita la participación de los emprendedores en diferentes ferias y eventos sin incurrir en costos adicionales de logística.

Al brindar a los emprendedores una herramienta versátil y rentable para mostrar sus productos, la investigación propuesta contribuye en su camino al éxito. Esto, a su vez, tiene un impacto positivo en los emprendimientos de la comunidad y promueve la creación de empleo local (Cárdenas, J. et al., 2016)

### **Importancia académica**

La investigación propuesta también tiene una importancia académica sustancial. El diseño del exhibidor implica el estudio y la aplicación de principios de diseño industrial, ergonomía, materiales y tecnología. La investigación permite el desarrollo de conocimientos y habilidades en estos campos, tanto para el investigador como para otros estudiantes y académicos interesados.

Además, la investigación también podría contribuir a la creación de un marco teórico y metodológico para el diseño de exhibidores modulares en general. Esto abrirá nuevas oportunidades para la investigación y la exploración de enfoques innovadores en el diseño de espacios promocionales, con aplicaciones potenciales más allá de las ferias de emprendimiento. El desarrollo de una base de conocimiento sólida en esta área beneficia al ámbito académico al ampliar la comprensión y el alcance de los diseños funcionales y prácticos (Marrero Odalys & Pérez Mónica, 2014).

### **Importancia científica**

La investigación propuesta tiene una importancia científica relevante. Al abordar los desafíos de diseño específicos relacionados con los espacios promocionales, se fomenta la innovación y la aplicación de nuevos enfoques en la comunidad científica.

El estudio y desarrollo de este tipo de exhibidor requiere la investigación sobre materiales, técnicas de fabricación, ergonomía y aspectos de sostenibilidad. Los resultados obtenidos en la investigación podrían ser compartidos con la comunidad científica a través de publicaciones en revistas especializadas y presentaciones en conferencias, para contribuir al conocimiento y desarrollo en el campo del diseño y la arquitectura modular.

Además, el exhibidor podría servir como punto de partida para investigaciones futuras relacionadas con la optimización del espacio, promover el avance de la industria de eventos y exhibiciones.

En resumen, el diseño de un exhibidor modular desmontable para espacios promocionales como ferias de emprendimiento tiene una importancia social al beneficiar a los emprendedores, una importancia académica al expandir lo conocimientos en el diseño industrial y una importancia científica al fomentar la innovación y el avance en diferentes disciplinas relacionadas. Esta investigación contribuye al desarrollo de soluciones prácticas y eficientes, mejorando la experiencia de los emprendedores en las ferias y sentando las bases para futuras investigaciones en el campo del diseño de espacios promocionales.

#### 1.4 Grupo objetivo / beneficiarios



Figura 1 Grupo objetivo del proyecto integrador

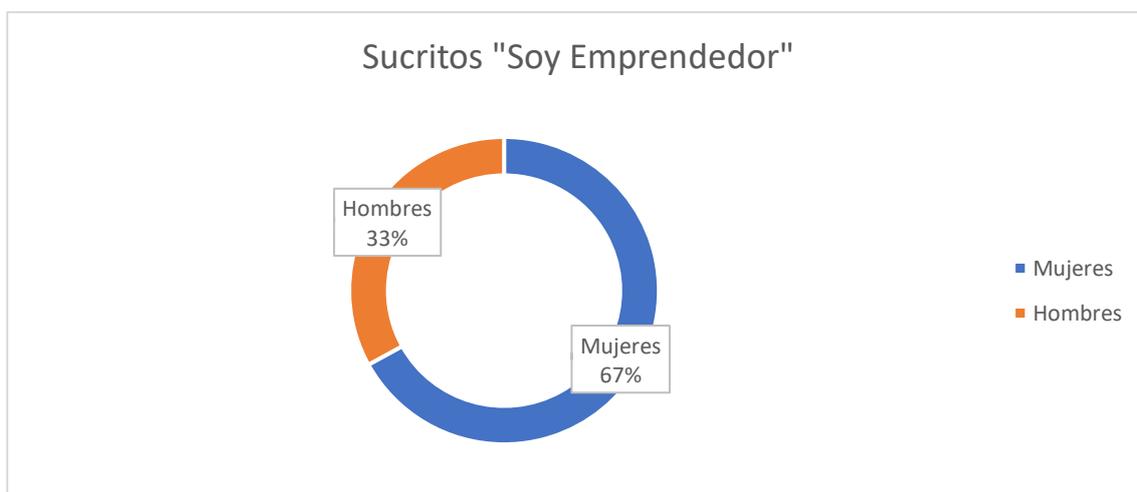
El grupo objetivo para este proyecto integrador está enfocado en adultos jóvenes con una edad entre 25 a 34 años quienes tienen una inclinación hacia el emprendimiento. Estos jóvenes, cuentan con un negocio establecido, que según Global Entrepreneurship Monitor o GEM es actualmente un grupo propietario de un negocio que ha operado durante más de 42 meses y tienen definida su marca, productos y visión a futuro. Los individuos en este conjunto

habrían completado su educación después de la escuela secundaria y contarían con más tiempo y preparación para emprender (Entrepreneurship in Ecuador, 2017).

De esta muestra nos indica que el 54% de los emprendedores registrados tienen una formación académica de tercer nivel, el 9% cuarto nivel y el 9% son técnicos. De igual manera, el 26% de los emprendedores tienen una formación básica y el 2% son artesanos.

Nuestro grupo objetivo va liderado por las mujeres ecuatorianas debido a que, según el reporte de GEM Ecuador, cerca de la mitad de los nuevos emprendimientos en el país son encabezados por mujeres, alcanzando un 46.5%. Además, que un 38% de los negocios ya establecidos tienen liderazgo femenino (Ramos Xavier, 2021).

Estos datos los podemos evidenciar en un entorno más específico, como lo es la ciudad de Guayaquil, considerada la capital comercial del Ecuador (Camara de Comercio de Guayaquil, 2019). En nuestro caso, Épico es el referente de datos sobre emprendedores, debido a que es el único centro de emprendimiento en Guayaquil y que hasta la fecha cuenta con 5657 emprendedores suscritos. En su programa "Soy emprendedor" indica que el 67% de los suscritos son liderados por mujeres y solo el 33% son hombres (Épico Gye, 2021).



**Gráfico 1 Porcentajes de suscritos de Mujeres y hombres en programa Soy emprendedor**

De esta manera evidenciamos que también en la ciudad de Guayaquil las mujeres tienen una participación destacada en el ámbito empresarial, liderando un porcentaje significativo de los emprendimientos. Aun así, persisten desafíos

financieros y desigualdades de género que influyen en las motivaciones y enfoques empresariales de las mujeres en comparación con los hombres.

La mayor motivación para este grupo es ser su propio jefe, seguir su pasión, y proveer sustento para su familia debido a la falta de empleo y búsqueda de mejores oportunidades a largo plazo. Sus ganancias mensuales son mayores a \$750 mensuales en promedio y cuando asiste a ferias genera ventas de \$1500 en adelante, siendo propietarios de negocios que se consideran como rentables (Zurita & Robles, 2022).

Este público, reconoce la importancia actual de las redes sociales y se encarga de administrar las cuentas de sus negocios. Son conscientes de la importancia del diseño y la estética de sus productos, así como de la coherencia visual en el *feed* y perfil de sus redes sociales para mantener una conexión con su marca y el cliente.

Asisten a ferias de emprendimiento tanto solos como acompañados, su principal objetivo es resaltar entre la competencia y atraer potenciales clientes y seguidores a sus redes sociales. Valorando a sus clientes, reconocen que, al tratarse de pequeños negocios, deben esforzarse más para atraer su atención y fidelidad (Coronado, 2016). Sin embargo, a menudo enfrentan el desafío de no poder exhibir sus productos de la manera que desean.

## **CAPÍTULO 2**

## **CAPITULO 2: MARCO REFERENCIAL: ESTADO DEL ARTE**

### **2.1 Orígenes del término de emprendedor**

Un emprendedor es una persona que identifica una oportunidad de negocio y se compromete a llevarla a cabo, asumiendo los riesgos financieros, sociales y emocionales asociados. Un emprendedor es alguien que tiene la capacidad de generar ideas innovadoras, organizar recursos y asumir la responsabilidad de convertirlas en realidad (López, 2015).

La evolución del concepto de emprendedor ha sido influenciada por varios teóricos y académicos a lo largo de los años. Uno de los primeros en estudiar el emprendimiento fue Richard Cantillon, un economista irlandés del siglo XVIII, quien definió al emprendedor como alguien que asume el riesgo de combinar los factores de producción para obtener beneficios (Murphy, 1986).

Posteriormente, en el siglo XX, el economista austriaco Joseph Schumpeter popularizó el término "emprendedor" al enfocarse en su papel como innovador. Schumpeter argumentó que los emprendedores eran agentes clave en el proceso de destrucción creativa, impulsando el progreso económico a través de la introducción de nuevas ideas, productos y procesos. (Ciborowski, 2016; Estrada et al., 2020)

### **2.2 Principales datos sobre el emprendimiento ecuatoriano**

En la presente época, el concepto de emprendimiento suscita atención tanto en el ámbito académico como en el empresarial. En el ámbito académico, esto se debe a su creciente naturaleza fenomenal, mientras que, en el empresarial, se convierte en una fuente de potencial desarrollo que aporta beneficios a la sociedad y a las naciones. Es decir, un emprendimiento originado en una parroquia o área podría, conforme a su expansión, influir en una región de mayor extensión, y de todas formas, conllevaría a una mayor productividad (Estrada et al., 2020).

En Ecuador, así como en otros países de América Latina, se discute ampliamente este tema en diversos ámbitos como la educación, los grupos

profesionales, la esfera política y otros, y podría incluso considerarse como una tendencia actual.

De acuerdo con el informe del GEM 2017, Ecuador registra la tasa más elevada de actividad temprana de emprendimiento (TEA) en comparación con otros países de la región.

Según ESPAE, durante el año 2019, 1 de cada 3 adultos iniciaron un negocio en Ecuador, lo que quiere decir que aproximadamente 3.6 millones de habitantes emprenden en el país.

Según el estándar de trabajos realizados por GEM definen como joven a una persona entre los 18 a 34 años. No obstante, esta franja de edades posee atributos demográficos y laborales que generan diversidad en su composición.

Por consiguiente, el estudio presenta la información segmentada en dos subdivisiones: individuos de 18 a 24 años, y de 25 a 34 años. A continuación, se presentan los datos demográficos de cada población.

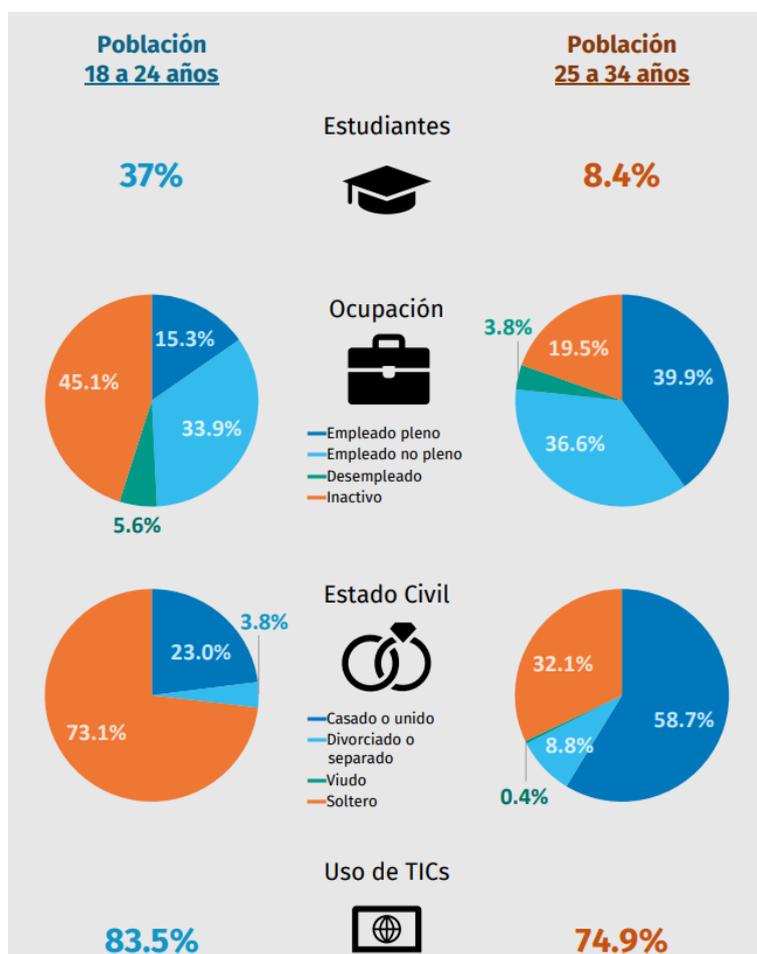


Figura 2 - Comparación de los grupos de 18-24 y 25-34 años, fuente: GEM 2018

### **Población 18 a 24 años**

De acuerdo con datos obtenidos de GEM (2018) este grupo etario se caracteriza por:

- El 37% de esta población todavía sigue estudiando
- El 15.3% está en un trabajo pleno mientras que el 33.9% se considera un empleado no pleno, esto quiere decir que estos jóvenes que llegan a tener empleo usualmente no gozan de los mismos beneficios que el resto de los adultos. Destaca que entre los empleados privados en relación de dependencia de 18-24 años, alrededor de la mitad no recibió afiliación al seguro social por parte de su empleador, un beneficio que es obligatorio por ley. Este porcentaje disminuye para grupos de edades mayores.
- El 45.1% de esta población está inactiva. El económicamente inactivo es aquel que, en la semana de referencia, no participó en la producción de bienes y servicios porque no lo necesitan, no están en capacidad o no tienen interés en hacerlo.
- Y por último solo el 5.6% está desempleada, es decir, aquellos que, en la semana de referencia, se encontraba sin empleo, buscando trabajo.
- Más del 70% de esta población está soltera, mientras que el resto de la población está casada, unida o viuda.
- El 83.5% manejan las TICS. El uso de TICs mide la proporción de personas que han utilizado un smartphone o computadora, o han accedido al internet, durante los últimos 12 meses.

### **Población 25 a 34 años**

El mismo estudio señala para este grupo que:

- El 8.4% de esta población todavía sigue estudiando.
- A diferencia del anterior segmento, el 39.9% están en un trabajo pleno mientras que, con poca diferencia, hay un 36.6% que se considera un empleado no pleno.
- 19.5 % de esta población está inactiva.
- Y por último solo el 3.8% está desempleada
- 58.7% de esta población está casada, mientras que el 32.1% está soltera y solo el 9.2% está divorciada, separada o viuda.

- Con una diferencia de 8.6 puntos con la anterior población, el 74.9% manejan las TICS.

### **2.3 Tipologías de Emprendedores.**

A lo largo del tiempo, se han desarrollado diferentes enfoques y clasificaciones para comprender mejor a los emprendedores. Según (Alcaraz Rodríguez, 2020) algunas tipologías comunes incluyen:

- Emprendedor por necesidad: Aquellos que inician un negocio debido a la falta de otras opciones de empleo o para escapar de la pobreza.
- Emprendedor por oportunidad: Personas que identifican una oportunidad de mercado y se embarcan en un nuevo negocio para aprovecharla.
- Emprendedor social: Individuos que crean empresas con el propósito de abordar problemas sociales o medioambientales y generar un impacto positivo en la sociedad.
- Intraemprendedor: Empleado dentro de una organización que actúa como un emprendedor interno, buscando oportunidades de mejora y crecimiento.
- Emprendedor serial: Aquellos que han fundado y dirigido múltiples empresas a lo largo de su vida.
- Emprendedor de alto impacto: Aquellos cuyos negocios tienen un crecimiento rápido y generan un impacto significativo en la economía y el empleo.

### **2.4 Emprendimiento femenino en el Ecuador**

Emprender puede ser arriesgado, pero atrae a muchas personas que desean tener su propio negocio, obtener ingresos adicionales o tener más libertad en la administración de su tiempo (Redacción, 2020).

Según una encuesta realizada por OnePoll, el 72% de las mujeres encuestadas en 15 países de Latinoamérica tienen aspiraciones de iniciar su propio negocio independiente. Esta cifra aumenta al 89% cuando solo se considera a las mujeres ecuatorianas que desean emprender (Redacción, 2020).

Este mismo estudio, también señala que las mujeres emprendedoras en Ecuador encuentran motivación en ser su propia jefa (76%), seguir su pasión (47%), y proveer sustento para sus familias (65%) debido a la falta de empleo o por tradición familiar, en contraste con los hombres que buscan hacer la diferencia o acumular riqueza. (Redacción, 2020)

El informe de la (GEM) Ecuador, publicado por la Escuela de Negocios de la Espol (Espae) en 2020, destaca que Ecuador tiene una de las tasas más equitativas de actividad emprendedora temprana (TEA) en cuanto a género, ya que revela que casi la mitad de los nuevos emprendimientos en Ecuador son liderados por mujeres (46.5%). Además, el 38% de los negocios ya establecidos son dirigidos por mujeres. (Ramos Xavier, 2021)

Las principales dificultades reportadas por las emprendedoras están relacionadas con el dinero, incluyendo la necesidad de contar con suficiente presupuesto para crecer (64%), ganar lo necesario para cubrir los costos (56%) y financiar su negocio a largo plazo (53%) (Redacción, 2020). El financiamiento del negocio es considerado el aspecto más desafiante según las mujeres encuestadas.

En resumen, en Ecuador las mujeres tienen una participación destacada en el ámbito empresarial, liderando un porcentaje significativo de los emprendimientos. Sin embargo, persisten desafíos financieros y desigualdades de género que influyen en las motivaciones y enfoques empresariales de las mujeres en comparación con los hombres. (Ramos Xavier, 2021)

## **2.5 Ferias de emprendimientos**

Las ferias de emprendimiento son eventos clave en el ecosistema empresarial que reúnen a emprendedores, startups, inversores, expertos y entusiastas del emprendimiento. Estas ferias ofrecen una plataforma única para exhibir, promocionar y establecer contactos, permitiendo a los emprendedores mostrar sus productos, servicios e ideas de negocio (Moreno Sánchez et al., 2006).

Estas ferias desempeñan un papel fundamental en el fomento de la innovación, el intercambio de conocimientos y la creación de oportunidades de negocio. A través de la interacción directa con los visitantes, los emprendedores

pueden obtener retroalimentación valiosa, establecer colaboraciones estratégicas y acceder a posibles inversores o clientes (Moreno Sánchez et al., 2006).

## **2.6 Beneficios de las ferias de emprendimiento:**

Las ferias brindan una oportunidad única para que los emprendedores muestren sus productos o servicios a un amplio público y generen reconocimiento de marca (Inés Muñoz-Realpe et al., 2020).

Los emprendedores pueden establecer contactos directos con posibles clientes, lo que puede conducir a ventas y asociaciones comerciales. También, las ferias proporcionan una plataforma para recibir comentarios inmediatos de los visitantes y validar la propuesta de valor de un emprendimiento. Sin olvidar que muchas de estas ferias atraen a inversores en busca de nuevas oportunidades de inversión, lo que puede resultar en financiamiento para los emprendedores (Moreno Sánchez et al., 2006).

## **2.7 Tipos de ferias de emprendimiento:**

Según el libro de estrategias de marketing ferial de García (2001), destacan algunos tipos de ferias importantes de las cuales los emprendedores tienen la opción de elegir participar dependiendo de sus necesidades, las cuales mencionan a continuación:

Tecnología y startups: Estas ferias se centran en la innovación tecnológica y los startups emergentes en diversos sectores, como tecnología de la información, inteligencia artificial, blockchain y biotecnología.



**Figura 3 Tipos de emprendimientos: Tecnología y Startups** (Barcelona Activa, 2021)

Social y sostenibilidad: Estas ferias destacan los emprendimientos con un enfoque en la responsabilidad social y la sostenibilidad ambiental, abordando problemáticas sociales y medioambientales.



**Figura 4 Emprendimiento social y sostenible** (Nestlé, 2022)

Industrias específicas: Algunas ferias se centran en un sector o industria particular, como la alimentación, moda, turismo, energías renovables, salud, entre otros.



**Figura 5 Feria Biess sobre viviendas**

Emprendimiento femenino: Estas ferias promueven y apoyan a las emprendedoras, brindándoles una plataforma para presentar sus proyectos y establecer redes de contactos.



**Figura 6 Mujeres de Montería demuestran sus ideas de negocio en Feria de Emprendimiento**  
(FIMLM, 2017)

Ferias de emprendimiento gastronómico: Estas ferias se enfocan en la industria de la alimentación y presentan productos, servicios y negocios relacionados con la gastronomía.



**Figura 7 Feria gastronómica Mikuna Kawsana busca promover nuevos emprendedores** (El Universo, 2018)

Ferias de emprendimiento artístico y cultural: Son eventos vibrantes y enriquecedores que ofrecen un espacio destacado para la exhibición de productos y servicios relacionados con las artes, la cultura y el entretenimiento. Estas ferias son el lugar perfecto para que artistas, artesanos, músicos, escritores, diseñadores y otros talentosos individuos muestren sus creaciones y compartan su pasión con el público. Además de ser una plataforma para el comercio de obras de arte únicas y productos culturales auténticos, estas ferias también fomentan la creatividad y la colaboración entre artistas y emprendedores culturales.



**Figura 8 Grupo de danza de Imbabura en la feria de emprendimientos del MIES** (Freire Luis, 2022)

## **2.8 Organización de las ferias de emprendimiento**

En relación con la ubicación y espacio, las ferias pueden llevarse a cabo en recintos feriales, centros de convenciones o espacios al aire libre, con áreas designadas para los expositores y visitantes (Busso, 2011). En estas ferias los emprendedores suelen tener stands donde exhiben sus productos o servicios, brindando información detallada y material promocional a los visitantes.

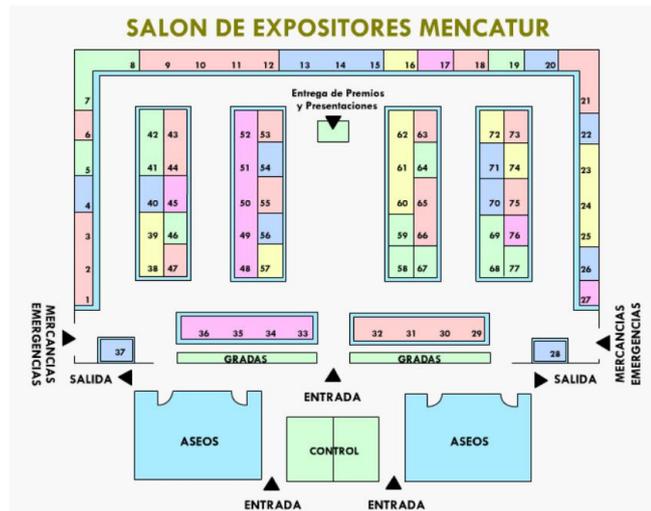
El tamaño de los espacios asignados a los emprendedores en una feria puede variar significativamente según la ubicación y el tipo de evento. Por lo general, los organizadores de ferias ofrecen una variedad de opciones, desde pequeños puestos individuales hasta áreas más amplias para aquellos emprendedores que necesiten espacio adicional para sus exhibiciones. El tamaño de los espacios también puede depender de la disponibilidad y la capacidad del lugar donde se celebra la feria.

Es importante considerar las necesidades específicas de cada emprendedor al asignar espacios. Algunos emprendimientos pueden requerir una mayor área de exhibición debido a la naturaleza de sus productos o servicios, mientras que otros pueden conformarse con un espacio más reducido. La diversidad en el tamaño de los espacios permite acomodar una amplia gama de emprendimientos y garantizar que todos tengan la oportunidad de participar.

La ubicación de los emprendimientos dentro de la feria puede influir en su visibilidad y éxito durante el evento (García, 2001).

Los lugares más destacados y con mayor tráfico suelen reservarse para los emprendedores que han participado en ferias anteriores o que han adquirido un espacio premium. Esto puede incluir ubicaciones cerca de la entrada principal, áreas de descanso o escenarios principales donde se realizan presentaciones y actividades destacadas (Moreno Sánchez et al., 2006).

La ubicación también puede depender de la naturaleza del emprendimiento. Por ejemplo, los puestos de comida pueden ubicarse en una zona específica, mientras que los productos tecnológicos pueden agruparse en otra. Los organizadores suelen considerar la coherencia temática al asignar ubicaciones para garantizar una experiencia cohesiva para los visitantes. (Inés Muñoz-Realpe et al., 2020)

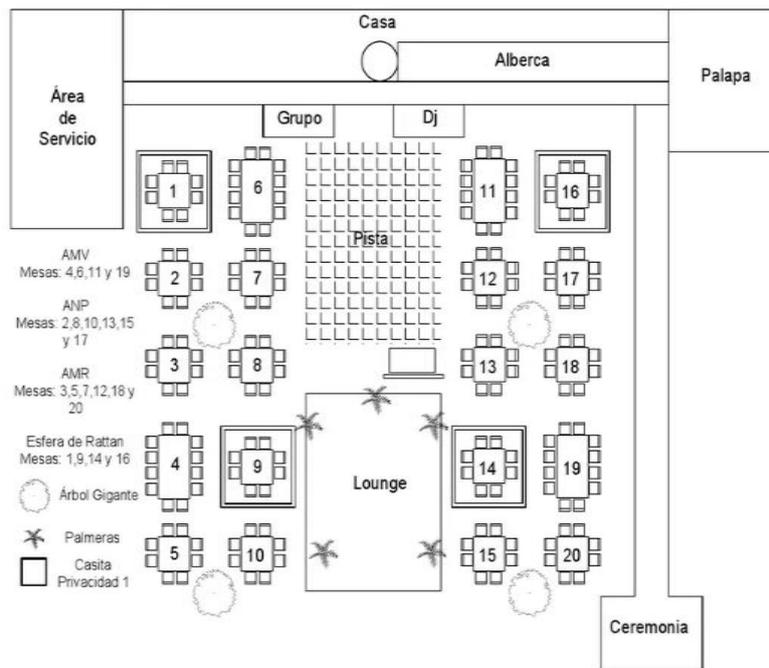


**Figura 9 Plano Croquis ferias Mencatur** (Mencatur, 2023)

Para mantener un aspecto uniforme y profesional en la feria, los organizadores a menudo establecen estándares para el diseño y la presentación de los espacios de exhibición. Esto puede incluir requisitos para el tamaño y el tipo de mesa, la disposición de los productos o materiales promocionales, y la identificación visual de la marca.

Estos estándares ayudan a crear una imagen coherente en la feria y a facilitar la navegación para los visitantes. Los emprendedores suelen recibir pautas detalladas sobre cómo preparar y decorar sus espacios para asegurarse de que se ajusten a los criterios establecidos.

En resumen, la organización de ferias de emprendimientos implica una cuidadosa consideración del tamaño de los espacios, la ubicación estratégica de los emprendimientos y la estandarización de los puestos de exhibición. Al abordar estos aspectos de manera efectiva, los organizadores pueden crear eventos exitosos que promuevan y respalden a los emprendedores locales.



**Figura 10 Croquis Evento** (KoutaBurton, 2017)

## 2.9 Psicología del consumidor

La psicología del consumidor es un área de estudio dentro de la psicología que se dedica a comprender de qué manera las personas toman decisiones al momento de adquirir productos y cómo se ven afectadas por diversos factores psicológicos, sociales y emocionales (Pinzón & Pérez-Acosta, 2020). Los expertos en psicología del consumidor investigan las motivaciones, actitudes, percepciones y comportamientos de los compradores con el fin de comprender más a fondo sus necesidades y preferencias. (Peiró Rosario, 2021)

### 2.10 Importancia de la Psicología del Consumidor

La comprensión de la psicología del consumidor es fundamental para las empresas y los emprendedores, ya que les permite diseñar estrategias efectivas de marketing y promoción (Pinzón & Pérez-Acosta, 2020). Al comprender los factores que influyen en el comportamiento del consumidor, las empresas pueden adaptar sus productos, precios, distribución y comunicación para satisfacer las necesidades y deseos de su mercado objetivo (Peiró Rosario, 2021). Según Ismael Quintanilla en su libro psicología del consumidor, considera

que las razones por las que las que este término es importante incluye factores como:

Segmentación del mercado: La psicología del consumidor ayuda a identificar segmentos específicos dentro del mercado y entender sus características únicas. Esto permite a las empresas adaptar sus estrategias de marketing para llegar a grupos específicos de consumidores de manera más efectiva.

Diseño de productos: Comprender las preferencias y necesidades del consumidor ayuda a las empresas a desarrollar productos y servicios que se ajusten mejor a sus deseos. Al conocer los factores psicológicos que influyen en la percepción del consumidor, como la estética, la facilidad de uso o la calidad percibida, las empresas pueden mejorar la aceptación y satisfacción del cliente.

Estrategias de precios: La psicología del consumidor desempeña un papel importante en la fijación de precios. Los consumidores no solo evalúan el precio en términos absolutos, sino que también se ven influenciados por factores psicológicos como la percepción del valor, la comparación de precios y las estrategias de precios psicológicos, por ejemplo, los precios de venta o los precios terminados en 9.

Comunicación y promoción: Entender cómo los consumidores procesan la información, responden a la publicidad y toman decisiones de compra es esencial para desarrollar mensajes de marketing efectivos. La psicología del consumidor proporciona información sobre los factores que influyen en la atención, la memoria, la persuasión y la toma de decisiones de los consumidores.

## **2.11 Relación de la Psicología del Consumidor con las Ferias de Emprendimientos**

Las ferias de emprendimientos son eventos donde los emprendedores exhiben y promocionan sus productos o servicios a un público objetivo. Estas ferias ofrecen una excelente oportunidad para aplicar los conocimientos de la psicología del consumidor (Busso, 2011). Algunas formas en las que la psicología del consumidor se relaciona con las ferias de emprendimientos son:

Experiencia del consumidor: Las ferias de emprendimientos permiten a los consumidores interactuar directamente con los productos o servicios exhibidos.

Los emprendedores pueden aprovechar esta oportunidad para crear una experiencia positiva y memorable para los visitantes. La presentación atractiva de los productos, la posibilidad de probarlos o experimentarlos, y la interacción personalizada con los emprendedores pueden influir en las percepciones y emociones de los consumidores (Ortegón Cortázar & Gómez Rodríguez, 2016).

Influencia social: La presencia de otros visitantes en la feria de emprendimientos puede ejercer una influencia social significativa en el comportamiento del consumidor. Los visitantes pueden observar las reacciones y decisiones de otros, lo que puede afectar su propia percepción y elección de productos. Los emprendedores pueden aprovechar esta influencia social al mostrar testimonios, reseñas o premios recibidos por sus productos para generar confianza y credibilidad (Busso, 2011; García, 2001).

Percepción del valor: Durante las ferias de emprendimientos, los consumidores evalúan tanto el producto como el precio ofrecido. Los emprendedores deben comunicar claramente el valor de sus productos o servicios, destacando características únicas, beneficios y ventajas competitivas. La psicología del consumidor puede ayudar a comprender cómo los consumidores perciben y valoran los productos, y cómo ajustar las estrategias de precios para maximizar la atracción y la conversión de ventas (Crispín et al., 2021).

Comportamiento impulsivo: Las ferias de emprendimientos pueden generar un entorno propicio para el comportamiento impulsivo de compra. Los emprendedores pueden aprovechar esto al ofrecer ofertas especiales por tiempo limitado, paquetes promocionales o regalos adicionales. La comprensión de los factores psicológicos que influyen en el comportamiento impulsivo, como el miedo a perder una oportunidad o la gratificación instantánea, puede ayudar a los emprendedores a diseñar estrategias efectivas para estimular la compra en el momento (Sarabia et al., 2004).

En resumen, la psicología del consumidor desempeña un papel fundamental en el éxito de las empresas y emprendedores. Comprender cómo los consumidores piensan, sienten y toman decisiones de compra permite adaptar las estrategias de marketing, diseño de productos y comunicación para satisfacer

las necesidades y deseos de los consumidores. Las ferias de emprendimientos brindan un escenario ideal para aplicar estos conocimientos y lograr una conexión efectiva con el público objetivo.

## **2.12 Exhibidores comerciales**

Los exhibidores en el contexto comercial y publicitario es una estructura o dispositivo utilizado para presentar productos o información de manera atractiva en tiendas, ferias u otros puntos de venta (Moya, 2015).

Como señala Milton (2008), El marketing se refiere a un conjunto de acciones empresariales destinadas a diseñar estrategias, establecer costos, impulsar y poner a disposición productos y servicios que atienden las demandas de los consumidores existentes o posibles.

El desarrollo de los exhibidores ha ido de la mano de los cambios en las estrategias de marketing y publicidad a lo largo de la historia. Los expositores tienen una larga trayectoria que se remonta a los antiguos mercados y ferias. Desde puestos de bazar y tiendas de campaña hasta puestos en plazas públicas, los vendedores han utilizado diversas formas de exhibición para atraer clientes (Moya, 2015)

En los siglos XVIII y XIX, se crearon los primeros exhibidores de tiendas, como estantes y mostradores, para exhibir mejor las mercancías. El advenimiento y el mayor consumo de publicidad impresa en los siglos XIX y XX hizo que las pantallas fueran más importantes como herramienta de marketing. Se han desarrollado exhibidores más elaborados, como vitrinas, paneles de pared, estantes giratorios y mostradores iluminados. Estos exhibidores han permitido presentar productos de forma más atractiva y ayudar a llamar la atención de clientes (Peiró Rosario, 2021)

El siglo XX vio una revolución en la fabricación de exhibidores. Donde surgieron nuevos materiales como el metal, el vidrio y el plástico para crear exhibidores más duraderos y versátiles. Además, se introdujeron técnicas de fabricación y diseño más sofisticadas para permitir presentaciones más personalizadas y creativas. (Moya, 2015)

Los exhibidores son un factor importante en la estrategia de marketing y branding de una empresa. Actualmente se utilizan diferentes pantallas en

diferentes entornos comerciales. Algunos de los tipos de pantallas más comunes incluyen estantes y repisas, vitrinas y mostradores, pantallas de piso, pantallas de pared y pantallas interactivas. La elección del tipo de presentación depende del producto, el entorno comercial y los objetivos de marketing de cada empresa (Pegler, 2010).

En resumen, los exhibidores han evolucionado a lo largo de la historia para adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado y las preferencias de los consumidores. Su importancia como herramienta de marketing y publicidad ha crecido con el tiempo y se espera que evolucione en respuesta a las nuevas tendencias y tecnologías en el mundo del comercio y la publicidad.

### **2.13 Visual merchandising**

El *visual merchandising* es una disciplina que se enfoca en la presentación visual de productos y servicios en un entorno minorista o de exhibición, con el objetivo de atraer y cautivar a los clientes, mejorar la experiencia de compra y aumentar las ventas (Llovet Rodríguez, 2010).

Consiste en la combinación estratégica de elementos como la disposición del espacio, la iluminación, los colores, la señalización, los materiales y los elementos decorativos, con el fin de crear una atmósfera atractiva y coherente que refleje la identidad de la marca y resalte los productos o servicios. (Gianella, 2021)

### **2.14 Importancia del Visual Merchandising en Exhibidores de Ferias de Emprendimiento.**

En el caso de los exhibidores de emprendedores en ferias, el *visual merchandising* cobra una importancia especial. Al tener un espacio limitado para exhibir sus productos, los emprendedores deben aprovechar al máximo cada centímetro cuadrado y utilizar técnicas de *visual merchandising* efectivas para captar la atención de los visitantes y convertirlos en compradores. Algunas aplicaciones comunes de la *visual merchandising* en este contexto incluyen (Pegler, 2010):

- Diseño del stand: La disposición del espacio, la ubicación de los productos, la distribución de los elementos visuales y la señalización adecuada son clave para crear un stand atractivo y funcional.



**Figura 11 Ejemplos de stand para ferias**

- Exhibición de productos: El *visual merchandising* se utiliza para resaltar los productos clave, presentarlos de manera atractiva y facilitar su acceso para que los visitantes puedan examinarlos y comprarlos fácilmente.



**Figura 12 Exhibidor de productos de madera**

- Uso de colores y materiales: La elección de colores y materiales coherentes con la identidad de la marca y los productos puede ayudar a crear una imagen unificada y atractiva que refuerce la percepción de calidad y confianza.
- Iluminación adecuada: La iluminación estratégica puede resaltar los productos, crear efectos visuales impactantes y generar una sensación acogedora en el stand.
- Señalización y gráficos: El uso de señalización clara y gráficos llamativos puede ayudar a guiar a los visitantes, comunicar mensajes clave y fortalecer la identidad de la marca.



**Figura 13 Señalización de descuentos en escaparate de tienda comercial**

Por último, el *visual merchandising* desempeña un papel fundamental en la presentación efectiva de los productos o servicios de los emprendedores en ferias. Al aplicar esta técnica en sus productos y stand, los emprendedores pueden destacar entre la competencia, atraer a más clientes y aumentar las oportunidades de venta.

## **2.15 Mobiliario Modular**

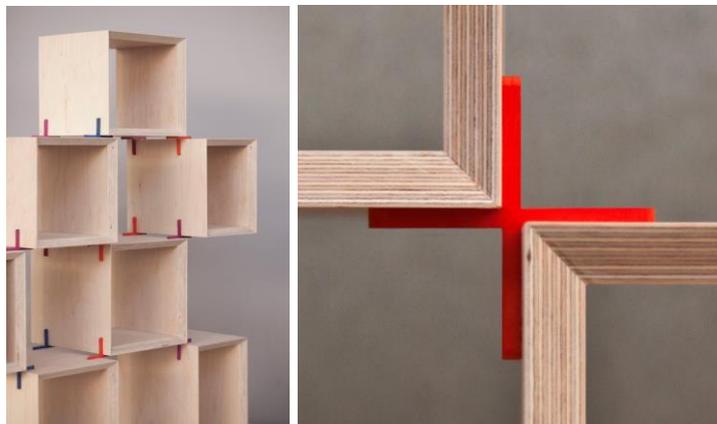
Según el libro *Product Design for Modularity* de Ali K. Kamrani & Sa'ed M. Salhieh, (2002), definen al diseño modular como una técnica de diseño que se puede utilizar para desarrollar productos complejos utilizando componentes similares. Los componentes utilizados en un producto deben tener características que les permitan acoplarse para formar un producto complejo. El

diseño modular puede verse como el proceso de producir unidades que realizan funciones discretas y luego conectarlas para proporcionar una variedad de funciones. El diseño modular enfatiza la minimización de las interacciones entre componentes, lo que permitirá que los componentes se diseñen y produzcan de forma independiente. Se supone que cada componente diseñado para la modularidad admite una o más funciones. Cuando los componentes se estructuran juntos para formar un producto, respaldarán una función más amplia o general esto demuestra la importancia de analizar la función del producto y descomponerla en sus funciones que pueden ser satisfechas por diferentes módulos funcionales.

La modularidad se puede aplicar en las áreas de diseño de productos problemas de diseño sistemas producción o los tres. Es preferible utilizar un diseño modular en los 3 tipos al mismo tiempo. Esto se puede hacer utilizando un proceso de diseño modular para diseñar productos modulares y producirlos utilizando un sistema de producción modular o procesos de fabricación modulares.

Las características principales de los muebles modulares son las siguientes:

- Adaptabilidad: Los muebles modulares ofrecen la posibilidad de ajustar su configuración según el espacio disponible y las necesidades específicas del usuario. Pueden ser reorganizados, agregando o eliminando módulos según se requiera.



**Figura 14 Sistema de estanterías modulares con juntas impresas en 3D** (Shurly, 2015)

- Personalización: Los muebles modulares ofrecen la opción de personalizar la configuración y el diseño según el gusto y las preferencias

del usuario. Se pueden elegir diferentes tamaños, colores, materiales y acabados para crear un mueble único y a medida.

- Transporte y montaje sencillos: Debido a su diseño modular, estos muebles son fáciles de transportar y montar. Los módulos suelen ser ligeros y se pueden desmontar para facilitar su transporte, lo que resulta especialmente útil en casos de mudanzas o cambios de ubicación.



**Figura 15 Taburete de laboratorio apilable del Dis** (King Andy, 2019)

- Funcionalidad: Los muebles modulares están diseñados para maximizar la funcionalidad y el aprovechamiento del espacio. Pueden incluir características adicionales, como cajones, estantes ajustables, puertas correderas, entre otros, para ofrecer opciones de almacenamiento y organización eficientes.



**Figura 16 MODUME -Conjunto de muebles modulares versátiles para niños diseñado por Yana Tzanov**

- Estética y estilo: Aunque la funcionalidad es clave, los muebles modulares también se preocupan por el aspecto estético. Se pueden encontrar en una amplia gama de estilos y diseños para adaptarse a diferentes estilos de decoración y preferencias personales.



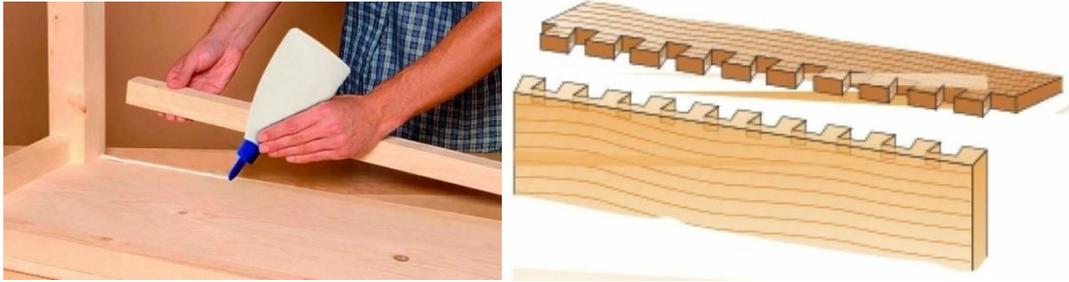
**Figura 17** *Altavoz Bluetooth inalámbrico inspirado en piezas modulares de LEGO* (Yunshang Edu, 2022)

En resumen, los muebles modulares son muebles flexibles y adaptables que ofrecen versatilidad, personalización y funcionalidad, permitiendo al usuario configurarlos de acuerdo con sus necesidades y preferencias específicas.

## 2.16 Ensamblajes y sus Tipos

Un ensamble es el proceso de unir dos o más piezas o componentes para formar una estructura o producto completo. Los ensambles se utilizan en una amplia variedad de industrias y aplicaciones, desde la construcción y la fabricación hasta la electrónica y la ingeniería. Existen diferentes tipos de ensambles que son compatibles para distintos materiales. A continuación, se nombran algunos:

Ensamble por adhesión: En este tipo de ensamble, se utiliza un adhesivo para unir las piezas. Los adhesivos pueden ser líquidos, en forma de gel o sólidos termoplásticos. Este método es adecuado para materiales como plástico, madera, vidrio y metal. Las ventajas de los ensambles por adhesión incluyen una distribución uniforme del estrés, resistencia a la corrosión y la capacidad de unir materiales diferentes. Sin embargo, las desventajas incluyen tiempos de curado prolongados y la necesidad de una preparación adecuada de las superficies a unir (Science Applied to Life, 2023).



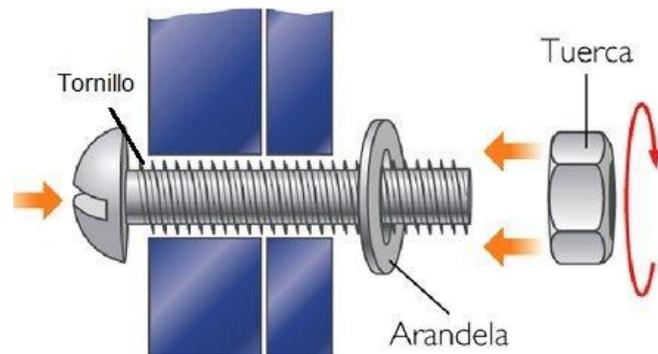
**Figura 18 Pegamento por Adhesión** (Home Center, 2023)

Ensamble por soldadura: La soldadura implica la fusión de los materiales base para formar una unión sólida. Se utilizan diferentes métodos de soldadura, como la soldadura por arco, la soldadura por resistencia y la soldadura láser. La soldadura es común en la industria de la construcción y la fabricación de automóviles, así como en la fabricación de productos metálicos (Federación de Enseñanza, 2010). Las ventajas de los ensambles por soldadura incluyen una unión fuerte y duradera, así como la capacidad de unir metales diferentes. Sin embargo, las desventajas pueden incluir la deformación del material y la necesidad de habilidades especializadas (Federación de Enseñanza, 2010).



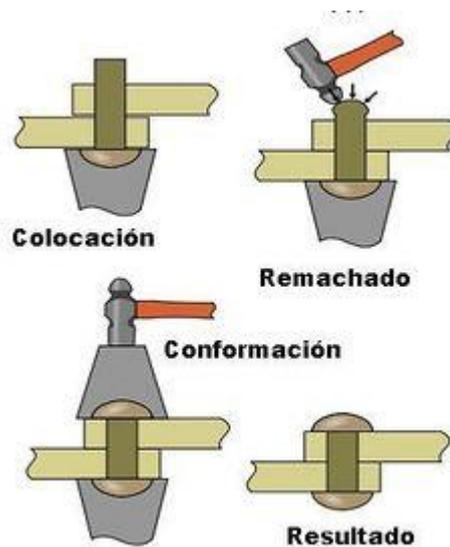
**Figura 19 Ensamble por Soldadura** (Metacol, 2023)

Ensamble por tornillos y tuercas: Este tipo de ensamble utiliza tornillos y tuercas para unir las piezas. Es uno de los métodos más comunes y versátiles, ya que se pueden desmontar y reajustar fácilmente. Los ensambles por tornillos y tuercas son ampliamente utilizados en la construcción de muebles, maquinaria y estructuras metálicas. Las ventajas incluyen facilidad de montaje y desmontaje, reajuste y reutilización, mientras que las desventajas pueden incluir la posibilidad de aflojamiento con el tiempo (Juan Durán Dzul, 2015).



**Figura 20 Ensamble por Tornillos y tuercas** (Keywing Bermudez, 2017)

Ensamble por remaches: Los remaches son elementos de unión en forma de clavos sólidos que se insertan en agujeros perforados en las piezas a unir. Se aplasta el extremo del remache para formar una cabeza, creando así una unión permanente. Los ensambles por remaches son utilizados en la construcción de carrocerías de automóviles, estructuras metálicas y en la industria aeronáutica. Las ventajas incluyen una unión fuerte y resistente a la vibración, mientras que las desventajas pueden incluir la necesidad de herramientas especiales para su instalación (AIU, 2016).



**Figura 21 - Clavo que se hace pasar por un agujero que atraviesa dos o más piezas y después se le conforma la otra cabeza** (Keywing Bermudez, 2017)

## 2.17 Materiales más utilizados en ensambles

Los materiales utilizados en los ensambles pueden variar según el tipo de ensamble. Algunos materiales comunes son los adhesivos, metales, plásticos, y madera

Adhesivos: Los adhesivos son sustancias utilizadas para unir superficies al unir moléculas en las superficies de los materiales a unir. Los adhesivos se presentan en diferentes formas, como líquidos, geles o sólidos termoplásticos. Los adhesivos líquidos, como el epoxi y el Ciano acrilato, se aplican en las superficies a unir y luego se dejan endurecer. Los adhesivos de poliuretano son versátiles y se adhieren a una variedad de materiales. Los adhesivos ofrecen una unión uniforme del estrés, resistencia a la corrosión y la capacidad de unir materiales diferentes. Además, son útiles cuando se necesitan ensambles invisibles, ya que no dejan marcas visibles. Sin embargo, es importante preparar adecuadamente las superficies antes de aplicar el adhesivo y algunos adhesivos pueden tener tiempos de curado prolongados (Mikell P. Groover, 2020).

Metales: Los metales son elementos químicos caracterizados por su conductividad eléctrica y térmica, así como su brillo metálico. Los metales comunes utilizados en los ensambles incluyen el acero, el aluminio y el cobre. El acero es un material fuerte y duradero, utilizado en numerosas aplicaciones debido a su resistencia y capacidad de ser moldeado. El aluminio es un metal liviano y resistente a la corrosión, ampliamente utilizado en la industria aeroespacial y automotriz. El cobre es conocido por su alta conductividad eléctrica y se utiliza en aplicaciones que requieren un buen rendimiento eléctrico (Mikell P. Groover, 2020).

Plásticos: Los plásticos son materiales poliméricos que pueden ser moldeados en diferentes formas y tamaños. Algunos plásticos comunes utilizados en los ensambles son el PVC (policloruro de vinilo), el polietileno y el polipropileno. El PVC es ampliamente utilizado debido a su versatilidad y resistencia al fuego, y se encuentra en aplicaciones que van desde tuberías hasta revestimientos de cables. El polietileno es un plástico flexible y resistente a los impactos, utilizado en envases y aplicaciones de embalaje. El polipropileno

es resistente a productos químicos y se utiliza en la fabricación de componentes automotrices, envases y textiles (Mikell P. Groover, 2020).

Madera: La madera es un material orgánico duro y fibroso que se utiliza ampliamente en la construcción y la fabricación de muebles. Se puede encontrar en diferentes formas, como contrachapado (capas de madera pegadas entre sí), MDF (tablero de fibra de densidad media) y madera maciza (piezas de madera sólidas). La madera ofrece una combinación única de resistencia, facilidad de manejo y belleza natural. Es un material renovable y sostenible ampliamente utilizado en la industria de la construcción y el mobiliario (Javier Sánchez, 2022).

Vidrio: El vidrio es un material sólido, duro y frágil, compuesto principalmente de dióxido de silicio (Luis R. José, 2023).

Acrílico: El acrílico, también conocido como polimetilmetacrilato (PMMA), es un tipo de plástico transparente y resistente. Se caracteriza por su claridad óptica, similar al vidrio, pero con una mayor resistencia al impacto. Es un material termoplástico, lo que significa que se puede calentar y moldear en diferentes formas sin perder sus propiedades físicas. El acrílico se utiliza en una amplia variedad de aplicaciones, incluyendo la fabricación de productos de consumo, señalización, iluminación, muebles, acuarios y pantallas, entre otros. Es apreciado por su durabilidad, versatilidad y apariencia estética (José Luis R., 2023).

## **2.18 Desmontable**

Según la RAE, el término "desmontable" se refiere a algo que se puede desarmar o separar en partes más pequeñas o componentes individuales. Se aplica en diversos contextos, como muebles, dispositivos electrónicos, estructuras o juguetes. El concepto de desmontable implica la capacidad de montar y desmontar un objeto sin dañarlo, permitiendo un fácil ensamblaje y desensamble (Cutieru Andreea, 2020). En cuanto a los tipos de uniones utilizadas en objetos desmontables, hay varias opciones comunes:

Uniones roscadas: se utilizan tornillos, pernos y tuercas para unir las piezas entre sí. Este tipo de unión es popular debido a su facilidad de uso y resistencia.

Además, permite el ajuste y la separación de las partes cuando sea necesario (Ladino, 2018).

Uniones a presión: se utilizan elementos como clips, pestillos o enganches para unir las piezas. Estas uniones suelen ser rápidas y sencillas, y no requieren herramientas adicionales para su montaje y desmontaje (Ladino, 2018).

Uniones por encaje: las piezas se diseñan de tal manera que encajan entre sí. Estas uniones pueden ser mediante lengüetas, ranuras, muescas o pestañas que se acoplan para mantener las partes unidas. Suelen ser fáciles de montar y desmontar, pero pueden requerir cierta fuerza para separar las piezas.

Las ventajas de los objetos desmontables son las siguientes (Mikell P. Groover, 2020):

Portabilidad y facilidad de transporte: al poder desmontar un objeto en partes más pequeñas, se facilita su transporte y almacenamiento. Esto puede ser especialmente útil en muebles, estructuras o equipos grandes.

- Flexibilidad en el montaje y la configuración: los objetos desmontables permiten cambios en la configuración o el diseño. Es posible ensamblar y desensamblar las partes según sea necesario, lo que brinda flexibilidad en su uso y adaptabilidad a diferentes situaciones.
- Mantenimiento y reparaciones más sencillas: en caso de daños o averías, los objetos desmontables facilitan el acceso a las partes internas para su reparación. Además, se puede reemplazar una parte específica sin necesidad de reemplazar todo el objeto.

Sin embargo, también hay algunas desventajas asociadas con los objetos desmontables:

- Posible menor resistencia estructural: en comparación con objetos no desmontables, los objetos desmontables pueden tener una resistencia ligeramente inferior debido a las uniones utilizadas. Esto puede ser relevante en estructuras o equipos sometidos a grandes esfuerzos o tensiones.
- Mayor complejidad en el ensamblaje: dependiendo del diseño y el número de partes, puede llevar más tiempo y esfuerzo ensamblar un objeto

desmontable en comparación con uno no desmontable. Esto puede ser un inconveniente si se requiere una rápida instalación o despliegue.

- Posible pérdida de piezas: al ser desmontables, existe la posibilidad de que se pierdan o extravíen piezas pequeñas durante el proceso de desmontaje o almacenamiento.

En resumen, los objetos desmontables ofrecen ventajas en términos de portabilidad, flexibilidad y facilidad de mantenimiento, pero también pueden tener algunas limitaciones en cuanto a resistencia estructural y complejidad de ensamblaje. Los materiales y los tipos de uniones utilizados varían según el objeto y sus requisitos específicos.

## **2.19 Consideraciones Antropométricas**

Un estudio comparativo de las dimensiones del cuerpo humano se llama antropometría. Aplicación al proceso de diseño. Se observa en adaptaciones físicas o interfaces entre el cuerpo humano y varios componentes del interior.

Para el diseño de nuestro exhibidor modular desmontable, tomaremos medidas de referencia del libro "las dimensiones humanas en los espacios interiores" de (Panero & Zelnik, 2006)

Debido a que nuestro público objetivo es emprendedor en especial mujeres de 25 a 34 años tomaremos medidas del libro con este rango de edad y el percentil más alto.

### **Estatura:**

La altura es la distancia vertical desde el suelo hasta la parte superior de la cabeza medida cuando una persona está de pie y mirando al frente. La utilidad de estos datos es determinar la altura mínima de huecos y puertas. En general, los códigos de construcción y las dimensiones estándar se aplican a la fabricación de puertas y marcos. Se aplica al 99% de la población. Estos también se aplican para determinar la altura mínima desde el suelo hasta los obstáculos elevados.

**Tabla 1 Edad y altura de nuestro target según (Panero & Zelnik, 2006)**

Sexo	Edad 25-34 años (cm)
Hombres	187.5
Mujeres	170.9

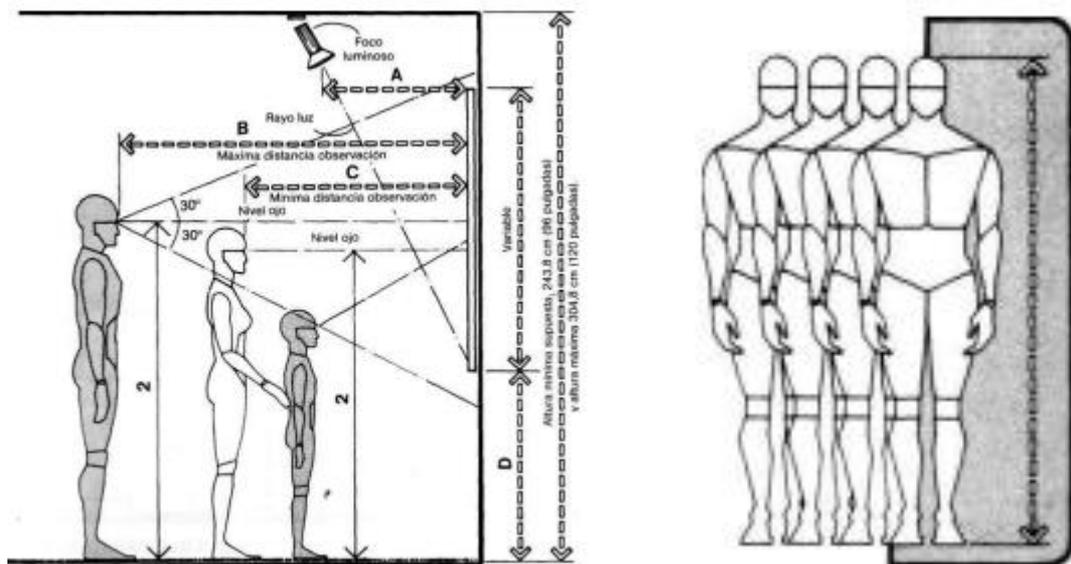
**Altura ojo:**

El nivel de los ojos es la distancia vertical desde el suelo hasta la esquina interna del ojo, medida con una persona erguida mirando al frente. con estos datos aborda las curvas y torsiones del cuello y todo lo relacionado con los ángulos de visión. Calcule el tamaño del ángulo de visión en diferentes condiciones e inclinaciones de la cabeza.

Se desea que los productos en el exhibidor sean fácilmente visibles para el comprador por lo que escogeremos el percentil mayor que es el 95°.

**Tabla 2 Altura ojo de hombre y mujer**

Sexo	Edad 25-34 años (cm)
Hombres	174.2
Mujeres	162.8



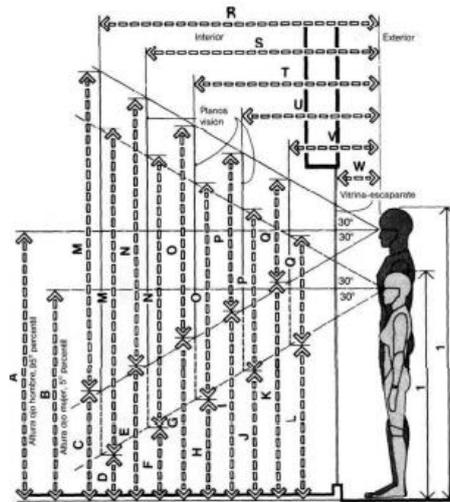
**Figura 22 Altura ojo de hombre y mujer**

## Plano óptimo de visión para espacios de ventas.

Para este estudio tomaremos como distancia de la persona con el punto de exhibición será de 182.9 cm, para esto tendremos el estudio de observadores pequeños como la mujer tomados del 5° percentil y observadores grandes como el hombre tomado del 95° percentil, por lo que los datos a continuación representan los campos de visión de ambos sujetos.

*Tabla 3 Plano óptimo de visión para espacios de ventas*

Sexo	Edad 25-34 años (cm)
Hombres	211.1
Mujeres	175.9



*Figura 23 Vitrina-Escaparate/planos óptimos de visión (Panero & Zelnik, 2006)*

## Alcance vertical asimiento

El alcance vertical de un agarre generalmente se mide desde el suelo hasta el plano vertical del poste donde la mano derecha del observador puede mantenerse erguida a la máxima altura posible sin molestias. Así que para el diseño del exhibidor al ser desmontable usaremos el percentil 95°.

*Tabla 4 Alcance vertical de agarre (Panero & Zelnik, 2006)*

Sexo	Edad 25-34 años (cm)
Hombres	224.8
Mujeres	213.4



Figura 24 Mueble pared/acceso hombre

### Alcance punta mano

Para este punto se mide desde la pared en el que se apoya el sujeto hasta la punta del tercer medio dedo extendido la mano, se toma en cuenta esta medida ya que tanto el usuario como las personas que interactúan con los productos de exhibición, los objetos deben ser accesibles a poder ser agarrados sin inconvenientes por lo que se escoge las medidas del percentil 95°.

Tabla 5 Alcance punta mano hombres y mujeres

Sexo	Edad 25-34 años (cm)
Hombres	88.9
Mujeres	80.5

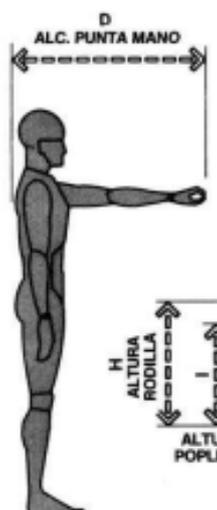


Figura 25 Alcance punta mano

## 2.20 La importancia de la luz para la exhibición de productos

La luz cumple un rol importante en las tiendas físicas con el fin de crear experiencias atractivas y duraderas. Se usa para destacar productos, evocar emociones y generar ambientes específicos (Cherres Pineda, 2018). Los minoristas pueden crear una conexión con los clientes, invitándolos a conocer más sus productos. "La luz es la herramienta más poderosa que tiene un minorista para crear una conexión emocional con los clientes". - Lisa Green, (2021), experta en iluminación para minoristas.



*Figura 26 iluminación zona farmacéutica* (Farmacia All'Angelo, 2019)

La luz puede ser difícil de manejar cuando no se define su objetivo y de qué forma esta aportara al concepto del producto, por lo que se debe tomar en cuenta dos tipos de luces como la luz natural la cual tiene un tiempo fijo y la luz artificial la cual es posible controlar (Ramírez & Mendoza, 2007).

### **Luz artificial**

Los factores iluminación artificial es la cantidad de luz que una superficie recibe, la temperatura del color la cual es fría, cálida o neutra y el índice de reproducción cromática el cual indica que tanto de los colores reales podemos percibir gracias a esa luz, si todos estos factores se toman en cuenta y se los maneja correctamente, se obtendrá un diseño versátil e iluminación de calidad.

Las luces RGB son las que poseen colores, dándole drama a la vitrina y cambiando con facilidad su gama de colores de 16 millones a base de los tres colores que está formado como el rojo, verde y azul. Esta luz de color es una

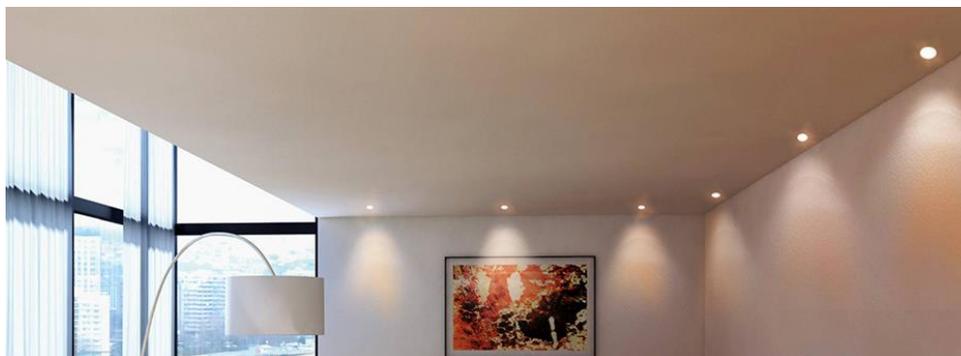
herramienta que al ser bien usada puede destacar los productos y diferenciación (Ramírez & Mendoza, 2007).



*Figura 27 Ejemplificación de iluminación artificial* (Bled, 2016)

### **Luz Natural**

Debido a que el propósito de las vitrinas es llamar y captar la atención de los clientes, la luz natural al no ser constante tiene la versatilidad de que, al iluminar, el brillo y el balance de luz permita variar de forma natural como se percibe el producto y de esta forma captar una variedad de clientes. Sin embargo, al ser un recurso natural es algo que no podemos cambiar ni manipular, por lo que siempre se deberá acompañar de luz artificial para tener óptimos niveles de iluminación todo el tiempo (Ramírez & Mendoza, 2007).



*Figura 28 Ejemplificación de iluminación natural*

## 2.21 Morfología de productos en ferias

Las morfologías de productos en ferias de emprendimientos juegan un papel crucial en la presentación y comercialización de una amplia variedad de productos. Estas morfologías, que incluyen dimensiones y peso, no solo influyen en la forma en que se exhiben los productos, sino que también tienen un impacto significativo en la experiencia de los visitantes y en las operaciones logísticas de los emprendedores (Carlos Viteri, 2021; Épico).

**Tabla 6 Morfología de productos en ferias (Carlos Viteri, 2021)**

No.	Producto	Producto	(Dimensiones)	Peso
1	Joyería	Collar	Longitud ajustable	50 g
2	Accesorios	Sombrero	Talla única	150g
3	Bolsos	Bolso de mano	25 cm x15 cm	300g
4	Carteras	Cartera pequeña	12 cm x 8 cm	100g
5	Carteras	Billetera de mujer	10 cmx 18cm	120g
6	Calzado	Sandalias	Varias tallas	400g
7	Hogar	Tazas	8 cm de diámetro	250g
8	Belleza	Base de maquillaje	Envase compacto	30g
9	Belleza	Sombra de ojos	Envase compacto	10g
10	Belleza	Rubor	Envase compacto	15 g
11	Belleza	Productos para el cuidado de la piel	Envases variados	50-100 g
12	Termos	Termo de acero inoxidable	Varios tamaños	Variable
13	Alimentación	Frasco de miel	250 ml	300 g
14	Juguetes	Peluche de animales	30 cm de altura	200 g
15	Decoración	Cojín bordado	40cm x 40 cm	350g
16	Belleza	Jabones artesanales	8 cm x8cm	100g
17	Accesorios	Cartera de cuero	20cm x15 cm	250 g

<b>18</b>	Tecnología	Funda para móvil	Varias tallas	50g
<b>19</b>	Hogar	Velas aromáticas	Diversos tamaños	150g
<b>20</b>	Arte	Pintura al óleo	Varios tamaños	500g
<b>21</b>	Plantas	Maceta de planta	20 cm de diámetro	400g
<b>22</b>	Papelería	Cuaderno personalizado	AS (21cm x 15 cm)	220 g
<b>23</b>	Cocina	Delantales de tela	Talla única	150g
<b>24</b>	Moda	Gafas de sol	Varias tallas	30g
<b>25</b>	Juguetes	Rompecabezas de madera	20cm x20cm	400g
<b>26</b>	Arte	Escultura de cerámica	25 cm de altura	600g
<b>27</b>	Ropa	Camiseta doblada	30cm x 35cm	100-200g
<b>28</b>	Belleza	Set de maquillaje	Tamaño compacto	200g
<b>29</b>	Tecnología	Auriculares inalámbricos	Varias tallas	

## **CAPÍTULO 3**

## **CAPITULO 3: INVESTIGACIÓN**

### **3. Metodología de investigación en diseño**

La metodología de la investigación en diseño juega un papel fundamental en el desarrollo de soluciones innovadoras y funcionales para abordar diversos desafíos en el ámbito del diseño. En el contexto del proyecto "Diseño de exhibidor modular desmontable para espacios promocionales", esta sección detallará el enfoque metodológico utilizado para concebir un exhibidor versátil, atractivo y eficiente, destinado a su implementación en ferias y eventos promocionales.

El diseño de exhibidores modulares desmontables representa un aspecto crucial para marcas y empresas que buscan destacar en espacios de exposición y promoción. Estas estructuras deben combinar la capacidad de captar la atención del público, ofrecer una presentación atractiva de productos o servicios y, al mismo tiempo, garantizar la facilidad de transporte y montaje.

Esta investigación ha sido abordada de manera integral mediante el empleo de diversas fuentes de información. Su objetivo principal ha sido identificar las carencias tanto estéticas como funcionales presentes en los exhibidores utilizados en ferias de emprendimientos y espacios promocionales. Al mismo tiempo, se ha buscado comprender a fondo la dinámica de interacción entre los clientes y los emprendedores en estos entornos.

Para lograr una visión completa y fundamentada, se han utilizado múltiples fuentes de información. Entre ellas, destacan estudios previos relacionados con el diseño de exhibidores y experiencias en ferias, artículos académicos, análisis de tendencias en la industria y mejores prácticas reconocidas a nivel internacional.

Adicionalmente, se han realizado observaciones directas en ferias de emprendimientos y espacios promocionales lo que ha permitido capturar de forma auténtica y en tiempo real las interacciones entre los visitantes y los exhibidores. Estas observaciones han sido complementadas con entrevistas dirigidas a expositores y asistentes, proporcionando una valiosa retroalimentación acerca de las necesidades y preferencias de ambos grupos.

### 3.1 Análisis de resultados de la investigación

#### 3.1.1 Análisis de las observaciones

Las observaciones se llevaron a cabo en tres tipos distintos de ferias, cada una representando un contexto económico particular. El objetivo principal fue identificar tanto las similitudes como las diferencias entre estas ferias, centrándose en aspectos como la presentación visual de los productos, la distribución y ubicación de los stands, así como la tipología de productos ofrecidos.

#### **Feria Mi Kioskito / Alhambra Shopping**

"Mi Kioskito es una iniciativa emprendedora especializada en la organización de ferias dirigidas a emprendedores en diversos puntos estratégicos de Guayaquil. Su principal objetivo es proporcionar a estos emprendedores un espacio físico para exhibir sus productos y aumentar el reconocimiento de las marcas entre los clientes. Estas ferias se planifican en fechas estacionales destacadas, como el día del padre, de la madre, día del niño, San Valentín, navidad, o al finalizar cada temporada.

Cada feria tiene una duración máxima de 3 días consecutivos, coincidiendo con las fechas establecidas previamente. Mi Kioskito ofrece tres tipos de stands, con diferentes tamaños y precios, que incluyen un punto de luz compartido y la colocación del logotipo de la marca del emprendimiento. Además, existe la posibilidad de alquilar accesorios adicionales, como escaleras de piso, estantes altos y estantes bajos, con un costo adicional al del alquiler de los stands estándar.

A continuación, se presenta una tabla detallada que describe los tipos de stands disponibles, sus características y precios, así como una lista de los accesorios que pueden alquilarse junto con ellos."

*Tabla 7 Stock de exhibidores disponibles en la feria Mi Kioskito y sus precios*

Stand	Descripción	precio	Foto
-------	-------------	--------	------

<b>Kioskito pequeño</b>	Incluye repisa intermedia en planta baja. Sus medidas son 100 * 60 cm	\$250.00	
<b>Kioskito Grande</b>	Incluye repisa intermedia en planta baja, Sus medidas son 150 * 60 cm	\$350.00	
<b>Kioskito grande compartido</b>	Incluye solo planta baja, Sus medidas son 150 * 60 cm	\$180.00 por cada marca	
<b>Accesorios Adicionales</b>			
<b>Escalera</b>	Escalera de piso para exhibir accesorios como zapatos, zapatillas, etc.	\$15.00	
<b>Rack Alto</b>	Estante alto para exhibir prendas largas como vestidos, pantalones, etc.	\$15.00	

<b>Rack bajo</b>	Estante pequeño para exhibir prendas cortas como bolsos, blusas. etc.	\$15.00	
------------------	---	---------	---

Después de contextualizar el negocio, se pueden destacar las siguientes observaciones realizadas durante un día de feria:

- Principalmente, las ferias de este negocio se llevan a cabo en espacios interiores, como centros comerciales.
- Los stands se caracterizan por tener un estilo uniforme y un diseño estándar para todos los puestos.
- Cada emprendimiento utilizaba diferentes tipos de iluminación en términos de intensidad y color. Algunos focos no contaban con protección, lo que resultaba en una intensidad de luz excesiva.
- El espacio estaba distribuido previamente para evitar la proximidad de marcas que comercializan productos similares.
- Los tres tipos de negocios más frecuentes en la feria fueron Joyería/Bisutería, Ropa/Bolsos y Cremas/Velas aromáticas.
- Los letreros de marca estaban ubicados debajo del exhibidor, lo que dificultaba su visibilidad.
- Aunque algunos stands podían parecer visualmente llamativos desde lejos, la disposición de los productos parecía estar pensada para atraer a los clientes de cerca.
- El 75 % de los emprendimientos habían alquilado accesorios adicionales para exhibir el resto de su mercancía.

### **Feria Épico Guayaquil / Guayarte**

La Empresa Pública Municipal para la Gestión de la Innovación y la Competitividad (ÉPICO) es una institución dedicada a promover y fortalecer el ecosistema emprendedor en la ciudad. Su enfoque principal es impulsar la

innovación y la competitividad entre los emprendedores locales, brindándoles una plataforma para mostrar y comercializar sus productos y servicios.

ÉPICO organiza ferias de emprendimientos de manera periódica en diferentes puntos estratégicos de la ciudad. Estas ferias proporcionan a los emprendedores un espacio físico para exhibir sus productos y conectar directamente con los clientes potenciales. Además, estas ferias también buscan fomentar la interacción entre los emprendedores, creando un ambiente propicio para el intercambio de ideas y experiencias.

Estas ferias suelen llevarse a cabo en puntos turísticos destacados de la ciudad, principalmente en espacios al aire libre, durante fechas estacionales y festivas. Tienen una duración promedio de dos días, con horarios que abarcan la tarde y la noche. A continuación, se detallan las observaciones realizadas durante un día de estas ferias:

- La iluminación de los locales resultaba desfavorable para resaltar los productos en venta, es decir en algunos puestos eran luces muy intensas y en otros era muy bajas.
- La iluminación en general era muy apagada.
- La ubicación de algunos locales no era estratégica, lo que llevó a que emprendimientos que ofrecían productos similares se encontraran cercanos entre sí.
- Los emprendedores podían traer exhibidores propios que no ocupen tanto espacio.
- El stand permitía que se vieran las cosas que tenían los dueños como fundas, bolsos y más mercadería lo cual no daba un aspecto estético al stand.
- Aunque cada emprendimiento contaba con un stand estándar, los carteles con el logo de la marca resultaban demasiado grandes y poco estéticos.
- En la mayoría de los stands había un exceso de mercadería y exhibidores sin un estilo similar, lo que generaba ruido visual.
- La feria se ubicó en Guayarte, un lugar bastante concurrido, pero se notó que en algunos puntos la afluencia de personas era menor.
- Los tipos de negocios que más se repetían eran Joyería/Artesanía, Ropa para mascotas o bebés y gadgets electrónicos.

## **Feria Samanes**

El Parque Samanes en Guayaquil, Ecuador, era un lugar popular para la realización de ferias de emprendedores y eventos comerciales. Este extenso parque, con aproximadamente 840 hectáreas, proporcionaba el espacio ideal para acoger este tipo de eventos debido a su amplia extensión y variedad de áreas disponibles.

Las ferias de emprendedores que se llevaban a cabo en el Parque Samanes ofrecían a los emprendedores locales una plataforma para exhibir y promocionar sus productos y servicios directamente ante el público. De tal manera se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Cada puesto aquí consta de una carpa y una mesa grande, y los espacios asignados para cada puesto son más amplios que los observados en otras ferias.
- Las carpas son de color blanco en su mayoría, aunque algunas varían en tamaño.
- Los establecimientos están abarrotados de mercancía y se encuentran apilados.
- La diversidad de negocios es considerable, aunque los de joyería y artesanía son claramente dominantes.
- El flujo de personas es significativamente alto, lo que contribuye al dinamismo del lugar.
- Algunos puestos carecen de iluminación adecuada, y cuando la tienen, suele ser insuficiente para un espacio de tal envergadura.
- El tamaño del espacio resulta excesivo para algunos comercios que disponen de una cantidad reducida de mercancía.
- En algunos casos, los negocios no cuentan con letreros que indiquen su nombre.

### **3.1.2 Análisis de resultados de las entrevistas**

Tras las observaciones en las ferias de emprendimientos, procedimos a entrevistar a los dueños de los emprendimientos. Las preguntas fueron cuidadosamente estructuradas para facilitar una comunicación fluida y directa, centrándose en comprender los desafíos que enfrentan los emprendedores al asistir a una feria, los costos involucrados y los detalles sobre el origen de sus negocios.

Para tener un contraste real de las entrevistas realizadas, se expondrán los resultados de la entrevista de acuerdo con los 3 tipos de ferias nombradas con anterioridad.

#### **Emprendedores Mi Kiokisto / Alhambra Shopping**

- Sus negocios tienen un rango de 2 a 5 años de haber iniciado.
- Los usuarios entrevistados fueron mujeres.
- La mayor parte de los emprendimientos empezaron su negocio con redes sociales como Instagram o Facebook. Por lo cual ellos valoran bastante los usuarios de las redes y como se proyectan sus productos.
- Para transportarse a la feria lo hacen en taxi o carro particular con su mercancía y exhibidores propios.
- Consideran que la estadía de 3 días en la feria les permite obtener mejores ganancias que en ventas online
- Consideran que es importante la ubicación del stand porque entre más cerca están de la entrada mejor visibilidad puede tener su emprendimiento.
- Se enfocan en que el puesto este ordenado y bastante estético, aunque a veces no lo logran por la cantidad de mercancía que tienen.
- Se demoran entre 15 a 60 minutos en promedio en armar el stand, ya que depende del tipo de mercadería que exhiben. Por ejemplo, los emprendimientos de joyería se demoran más que un emprendimiento de cremas.
- Por cada exhibidor para collares gastan un máximo de \$20.00
- Cada local tiene limitado un espacio para colocarse, en algunas ferias si hacen problema si llegan a llevarse un poco más de espacio. Pero en esta no.

- Adaptan la ubicación de la mercadería en cada feria que asisten.
- La mayoría de los negocios entrevistados han optado por vender en feria en feria y de forma online que tener un local físico.
- Asistir a ferias a los emprendedores de ventas online les ayuda porque muestran el lado humano de la marca. Los clientes saben que existen un ser humano detrás de las ventas y no solo una pantalla.
- Les gusta asistir a ferias en centros comerciales o particulares
- El organizador de la feria les provee el stand y sillas.

### **Emprendedores Épico Guayaquil / Guayarte**

- El alquiler de los locales está en un rango de precios entre los 5 y 10 dólares, incluye el stand, punto de luz, espacio para colocar la marca del emprendimiento y una silla.
- Les incomoda a veces tener que reordenar todo cuando un cliente ya paso el stand.
- Los exhibidores pequeños de mesa a veces los hacen a mano y en otras los compran. Un exhibidor les suele costar en promedio de \$10
- Se transportan más con taxi y en ocasiones algún familiar o conocidos los transporta.
- A veces se les complica no tener un espejo estático, sino que tener que guardarlo y sacarlo cada cuanto el cliente lo necesite.
- La luz de foco no les contribuye a exponer las características bellas del producto.
- Productos vendidos como joyería, artesanía, bolsos, cintillos bandas, Jabón artesanales, perfumes, ropa para perritos, maquillaje.
- Trabajan en promedio 2 personas juntas.
- La finalidad de asistir a estas ferias es para que más personas conozcan su marca físicamente, además de conocerse con los clientes y así mejorar la relación.
- Les gusta tomarse su tiempo en decorar y organizar sus productos
- Piensan que pueden mejorar la exhibición de sus productos, pero no saben cómo.
- Se demoran en promedio 30 minutos de solo armar el stand.

- Por cada exhibidor para collares gastan un máximo de \$10.00
- Cada local tiene limitado un espacio para colocarse, en algunas ferias si hacen problema si llegan a llevarse un poco más de espacio. Pero en esta no.
- El viento o la lluvia son factores de riesgo para la mercadería.

### **Emprendedores Samanes**

- Estas ferias no se limitan a eventos ocasionales; más bien, se establecen de forma permanente, aunque su alcance no se limita únicamente a lo local. Cada día de ventas implica el montaje y desmontaje de las carpas.
- La responsabilidad del montaje de la carpa, mesas, sillas y luces recae en los emprendedores. Estas carpas deben adecuarse al espacio alquilado y cumplir con las indicaciones de color proporcionadas por los organizadores; en este caso, todas las carpas eran de color blanco. El costo mensual del espacio varía alrededor de los 200 dólares, en función de las dimensiones del espacio.
- Mientras algunos comerciantes participan durante los tres días laborables de la semana, otros eligen los fines de semana para hacerlo.
- Los emprendimientos en esta localidad tienen una antigüedad promedio de entre 5 y 10 años, mientras que en el área de Samanes la antigüedad promedio es de 5 años.
- La principal motivación para la mayoría de los participantes es incrementar sus ingresos, más que atraer nuevos clientes o aumentar la visibilidad de su marca.
- Los comerciantes prefieren disponer personalmente la presentación de sus productos debido a su conocimiento sobre los mismos.
- En promedio, trabajan en conjunto entre dos y tres personas, generalmente miembros de un mismo círculo familiar o conocidos.
- Consideran que una disposición más estética permite una exhibición superior de sus productos.
- Los puestos no se organizan de manera estratégica; en ocasiones, se agrupan dos negocios con productos similares. Complicando la situación, los lugares asignados son permanentes una vez alquilados.

- Organizar productos pequeños, como anillos o pulseras, es un desafío debido a que los clientes a veces manipulan la mercancía, lo que requiere que los emprendedores la reorganicen.
- Es esencial no exceder el espacio otorgado por la carpa alquilada, ya que esto obstruiría las áreas de paso de los transeúntes.

### **Entrevista a Diseñadora Industrial**

María René Ulloa, diseñadora industrial y de espacios comerciales. El objetivo de su trabajo es plasmar la identidad de las marcas en sus puntos de venta, con el objetivo de hacer única la experiencia de compra de los clientes. Ofrece asesoría en *visual merchandising*, escaparatismo, interiorismo comercial, interiorismo de espacios infantiles, diseño de producto

El propósito de la entrevista era indagar sobre el uso de iluminación en los productos que se ofrecen para la venta, ya que este aspecto es de gran relevancia para los negocios. Tras realizar las entrevistas y observaciones a los emprendimientos, llegamos a la conclusión de que el negocio de joyería/bisutería y ropa ligera era el más recurrente en las ferias. En consecuencia, las preguntas formuladas se enfocaron en obtener consejos óptimos de iluminación para estos tipos de productos, y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Para productos económicos o de precio medio, se recomienda una iluminación más intensa para facilitar una venta rápida.
- En el caso de productos de lujo, la iluminación debe ser más focalizada, creando pequeños spots para resaltar el producto.
- En restaurantes, una iluminación brillante ayuda a mantener a los comensales alerta y a que se marchen más pronto. Por otro lado, en cafeterías, se prefiere una iluminación más suave y cálida para que los clientes se sientan cómodos y se queden más tiempo.
- Para espejos, se recomienda la luz de frente, utilizando una temperatura de color de 3000-4000. En el caso de la joyería, si es plata, se debe utilizar una luz fría con una temperatura de color de 4000-5000. Si es dorada, la iluminación debe ser cálida.
- La iluminación del producto debe estar colocada delante del producto, no detrás.

- Los colores claros generan más luz, mientras que los oscuros absorben la luz. En el caso de maderas, se prefieren colores claros, y así mismo para productos estándar se recomienda materiales de colores neutros y claros.

### 3.2 Tipología de productos en ferias

Basándonos en las observaciones realizadas, hemos creado una tabla que muestra los distintos tipos de negocios según los productos que ofrecen. El objetivo es identificar aquellos que se repiten con mayor frecuencia para así definir nuestro enfoque de mercado de manera más certera.

*Tabla 8 Comparación tipos de negocios según sus productos y tipo de feria.*

Tipos	Alhambra	Épico	Samanes	Total
	Shopping	Guayaquil		
Joyería/Artesanía	9	5	8	22
Ropa	3	2	5	11
Cremas/velas	3	1	1	5
Alimentos envasados	2	1	6	9
Tecnología	0	2	2	4
Juguetes para niños	2	0	2	4

Tras analizar los datos registrados en la tabla 1, se destaca claramente que los tres tipos de productos más prominentes en las ferias fueron los siguientes: en primer lugar, Joyería/Artesanía; en segundo lugar, Ropa; y en tercer lugar, Alimentos envasados.

# **CAPÍTULO 4**

## **CAPITULO 4: DESARROLLO DE PROYECTO**

En esta sección, se detallarán las fases del Design Thinking en relación a la información obtenida a partir de los resultados obtenidos.

Se trata de abordar los aspectos relevantes y estratégicos de la implementación y puesta en marcha del proyecto.

### **4.1 Análisis de resultados**

En el proceso de investigación se ha definido que el usuario del producto son los emprendedores cuyos negocios han alcanzado la madurez necesaria para sustentarse exclusivamente con los ingresos generados por su emprendimiento. Estos emprendedores suelen participar en ferias, donde adquieren la necesidad de utilizar el producto MODUARC. Este producto les permite captar la atención de los clientes de manera más efectiva, gracias a su mejor distribución y estética en la exhibición de sus productos.

Es importante comprender que el exhibidor MODUARC se posiciona como una herramienta clave en el ámbito de la *visual merchandising*. Esto se debe a que, en las ferias, donde el objetivo principal de todos los emprendedores es atraer la atención de los visitantes y convertirla en ventas, el exhibidor incorpora elementos esenciales que llaman la atención del cliente. Estos elementos incluyen la iluminación adecuada de los productos, su disposición estratégica y el tamaño de los artículos que comúnmente se exponen en este tipo de eventos.

### **4.2 Definir**

En esta etapa, se empleó la información obtenida a partir del análisis de las entrevistas realizadas a emprendedores, una diseñadora de iluminación y una organizadora de ferias de emprendimiento.

En primer lugar, se identificó que los emprendedores suelen desplazarse a las ferias de emprendimiento utilizando su propio automóvil o un taxi. Por lo tanto, se considera fundamental que el producto propuesto sea fácil de transportar y que quepa en un automóvil.

En segundo lugar, se observó que las ferias proporcionan un foco de luz, pero los emprendedores consideran que esta iluminación no es suficiente para resaltar todos sus productos. En consecuencia, se concluyó que el exhibidor debe contar con su propia iluminación portátil.

En tercer lugar, se destacó la importancia de minimizar el tiempo necesario para montar el stand en la feria. Por lo tanto, se concluyó que las partes del nuevo producto deben ser de fácil montaje y desmontaje.

Una vez comprendidas las necesidades del usuario y cómo el nuevo producto debe satisfacerlas, se procedió al benchmarking, que consistió en la búsqueda de productos en el mercado que abordaran estas necesidades. Los resultados de la investigación revelaron que existen productos que resuelven estas necesidades por separado; es decir, algunos son fáciles de armar y desarmar, pero no son portátiles; otros son fáciles de armar y transportar, pero carecen de iluminación. Además, la mayoría de ellos son exhibidores individuales diseñados para mostrar solo unos pocos tipos de productos.

A continuación, se presenta una tabla de benchmarking que incluye exhibidores de gran tamaño, la mayoría de los cuales forman parte de la línea de exhibición de Ooti Mundo Laser, un negocio en Guayaquil especializado en corte láser, fabricación y comercialización de exhibidores para emprendedores que participan en ferias.

**Tabla 9 Comparación de tipos de negocios según sus productos y el tipo de feria.**

Producto	Funciones	Materiales	Tamaño	Costo	Disponibilidad local
	Exhibidor con seis estantes y cinco ganchos para una exposición personalizada.	Madera contrachapada de abedul del Báltico, preacabada	96.52 cm altura del panel +5.08cm elevación desde el suelo	\$295	No

 <p><b>Colector redondo mediano</b></p>					
 <p><b>Llanura escalonada (TCDP)</b></p>	<p>Ofrece un amplio espacio para exponer una gran variedad de productos sin que se amontonen.</p>	<p>Madera contrachapada de abedul báltico</p>	<p>La unidad total una vez montada es:  La profundidad de la unidad es de 38.1cm  La anchura de la unidad es de 40.64cm  La longitud entre estantes 7.62cm  La profundidad de cada estante es de 12.7cm</p>	<p>\$130</p>	<p>No</p>

 <p><b>Exhibidor pequeño</b></p>	<p>Exhibir productos de menor tamaño en repisas, logotipo grabado a láser.</p>	<p>MDF de 6mm de espesor.</p>	<p>50cm de alto y 30 cm de ancho.</p>	<p>\$25</p>	<p>Si</p>
 <p><b>Exhibidor mediano</b></p>	<p>Exhibir productos de tamaño pequeño y mediano en repisas y ganchos, logotipo grabado a láser.</p>	<p>MDF de 6mm de espesor.</p>	<p>1.20m de alto y 90 cm de ancho.</p>	<p>\$70</p>	<p>Si</p>
 <p><b>Exhibidor grande</b></p>	<p>Exhibir productos de tamaño pequeño y mediano en repisas y ganchos, logotipo grabado a láser.</p>	<p>MDF de 6mm de espesor.</p>	<p>1.60m de alto y 90 cm de ancho</p>	<p>\$90</p>	<p>Si</p>

 <p><b>Taburete</b></p>	<p>Sirve para sentarse en su pop-up o espacio comercial, es montable y desarmable sin necesidad de herramientas</p>	<p>fabricado con abedul báltico</p>	<p>63.5cm de alto, 38.1 cm de ancho al igual que el diametro del asiento.</p>	<p>\$128</p>	<p>No</p>
 <p><b>Mesa de mercado</b></p>	<p>Diseñada a la altura de una barra, es ideal tanto para exponer de pie como sentado y ofrece una altura óptima para el merchandising visual.</p>	<p>Esta mesa está fabricada en abedul báltico</p>	<p>Altura:96.5 2cm Ancho:106 .68cm Profundidad: 55.88cm</p>	<p>\$680</p>	<p>No</p>

En relación a los exhibidores analizados, a pesar de su aparente facilidad de ensamblaje y transporte, carecen de la modularidad, tamaño adecuado y una iluminación adecuada para la exhibición de productos. Esto ha resultado en diversas problemáticas:

- Los emprendedores se ven obligados a adquirir múltiples exhibidores especializados para mostrar diferentes tipos de productos.
- Requieren conocimientos adicionales o más tiempo para instalar luces e iluminación de manera efectiva.
- En el caso de los exhibidores fabricados con MDF, el material tiende a deformarse con la exposición al sol, absorbe la humedad y se hincha al contacto con el agua, lo que reduce su vida útil.

Otro aspecto destacado en el análisis de benchmarking es que los exhibidores de Vertical Ledge, aunque resuelven la mayoría de las necesidades

de los usuarios, tienen un valor muy elevado en el mercado ecuatoriano. Los precios oscilan desde \$130 para el modelo más pequeño hasta \$990 para el exhibidor más completo. Esto contrasta con las respuestas de los emprendedores que asisten a ferias, quienes indican que su inversión máxima en un exhibidor generalmente se encuentra entre \$200 y \$300.

Por lo tanto, se hace evidente la necesidad de un producto que aborde la mayoría de las necesidades de los usuarios a un precio accesible. Este producto debe ser fácil de transportar a las ferias, requerir menos tiempo para su montaje y exhibición de productos, tener una larga vida útil resistente al calor y la humedad, y no suponer una inversión significativa para los emprendedores.

A continuación, se presenta el brief al que se dirige este producto:



**Figura 29 Brief de nuestro producto**

### Perfil de usuario

Una vez establecido el brief, se procede a definir al usuario, que en este caso es el emprendedor, ya que es quien experimenta la necesidad y toma la decisión de compra.

### Necesidad

El producto debe solucionar los 3 tipos de necesidades:

**Tabla 10 Necesidades del producto**

Necesidades	Manifiestas	Implícitas	Provocadas
Visibilidad			

	Ser visto por un público amplio y potenciales clientes.	Destacar entre otros expositores para atraer atención.	Competencia con otros stands que motiva a mejorar.
<b>Logística</b>	Organizar el transporte y la instalación de los productos.	Asegurar una distribución efectiva de sus productos al exhibir en su stand.	Contratiempos logísticos que requieren soluciones rápidas y menos tiempo al armar el stand.
<b>Espacio y Diseño</b>	Espacio designado en el evento para montar el exhibidor.	Diseño atractivo del exhibidor que resalte la marca.	Comentarios de visitantes que sugieren mejoras en el diseño.

La necesidad manifiesta recae en el emprendedor, quien busca un sistema de exhibición diseñado para destacar en las exposiciones de ferias. En este aspecto físico del producto, se deben considerar elementos antropométricos y estrategias de *visual merchandising* para optimizar la presentación de los productos. Esto incluye aspectos como la altura del exhibidor, la disposición de repisas y ganchos, sistemas de ensamblaje prácticos y la incorporación de iluminación.

La necesidad implícita del emprendedor se fundamenta en la aspiración de destacarse entre la competencia, resaltar su marca y lograr una exhibición efectiva en su stand. Se vislumbra que el producto propuesto será de gran ventaja para este usuario al satisfacer la mayoría de sus necesidades. Además, teniendo en cuenta que los productos disponibles en el mercado suponen un gasto elevado para los emprendedores, la creación y fabricación de un sistema de exhibición reduciría la inversión necesaria para adquirir múltiples tipos de

exhibidores. Además, este nuevo sistema tiene la capacidad de presentar una mayor cantidad de productos de manera estética y atractiva.

La necesidad provocada se enfoca en captar la atención visual de los clientes, permitiéndoles visualizar los productos y destacar la marca del emprendimiento frente a la competencia.

### **Factores objetivos para considerar:**

**Formas:** Se deben elegir formas que permitan que las partes individuales se integren en un conjunto coherente y que el espacio se utilice al máximo para exhibir una amplia variedad de productos de manera ordenada. Entre las formas seleccionadas, se detallan las siguientes y se adjunta su significado de acuerdo con la psicología de las formas (CEI, 2023):



*Figura 30 Combinación de formas y su significado (CEI, 2023)*

Círculos: Los círculos evocan continuidad y movimiento. Pueden emplearse para destacar productos en una exhibición, crear áreas de interacción o simbolizar el ciclo de vida del producto.

Rectángulos y Cuadrados: Estas formas representan estructura, estabilidad y orden. Los exhibidores suelen tener estructuras rectangulares o cuadradas para maximizar el espacio de exhibición y presentar productos de manera organizada.

Color: La madera natural evoca calidez; sin embargo, la mayoría de las marcas de estos emprendedores cuentan con un logotipo y branding, por lo que es posible personalizar el producto según las necesidades de cada cliente.

Facilidad de transporte: El producto debe contar con componentes que faciliten su traslado por una sola persona, como un maletín con ruedas y manijas retráctiles.

Dimensiones: El exhibidor modular completo tiene una altura de 1.96 metros, mientras que los exhibidores individuales miden 30 cm de ancho y 35 cm de alto. El exhibidor escalera tiene dimensiones específicas que deben ser definidas.

Materiales: Se utilizará tablero derivado de madera, debido a su facilidad de construcción a pequeña escala y su naturaleza ecofriendly, en consonancia con el enfoque ambiental del producto. Además, se complementará con pernos de cabeza de coco, bisagras y sistema de iluminación LED.

Iluminación: Se empleará tecnología LED con una tensión de 12 voltios. La tira LED se conectará a un módulo conversor que estará vinculado a una batería de 9 voltios y un interruptor de encendido y apagado.

En resumen, los factores objetuales a considerar son:



**Figura 31 Factores objetuales (Elaboración Propia)**

### **Factores Ambientales:**

En cuanto a los factores ambientales, se deben tener en cuenta la temperatura, la humedad y la resistencia. En el caso de la temperatura ambiental en la ciudad de Guayaquil, se registra un promedio de 23 a 28 grados centígrados, lo que puede generar humedad en el entorno. Esto podría afectar la madera, por lo que se debe considerar trabajar con madera contrachapada o también conocido como plywood.

Respecto a la humedad y la exposición al agua, se puede aplicar un tratamiento antipolilla y sellante para hacerla impermeable. De esta manera, el producto puede ser utilizado tanto en espacios interiores como en exteriores.

La luz solar tiene un impacto en el producto, ya que una exposición prolongada puede causar deterioro en el material, pandeo y desgaste del color en el caso de las pinturas. Además, puede provocar el calentamiento de las piezas metálicas, como pernos y bisagras.

### **Factores Humanos:**

En este aspecto, se consideró el estudio de medidas antropométricas de personas adultas, incluyendo tanto al emprendedor como al cliente, ya que ambos interactúan con el producto.



**Figura 32 Factores humanos (Elaboración Propia)**

### **Aspectos físicos:**

Los aspectos físicos los dividiremos de la siguiente forma:

- **Funcionalidad:** El producto se ubicará en un espacio exterior, como un pasillo, una plaza o un área interior. El emprendedor decidirá cómo exhibir sus productos considerando la dirección principal del flujo de clientes.
- **Tamaño:** Debe tener una altura que no supere la mano extendida hacia arriba de un adulto y un ancho menor a un metro, ya que la mayoría de los stands o espacios disponibles en las ferias tienen alrededor de un metro y medio.
- **Tipología del Material:** El material debe ser fácil de manipular con las manos, duradero y estéticamente atractivo.
- **Tiempo de Vida Útil:** Para estimar la vida útil del producto, es importante tener en cuenta que, al tratarse de piezas de madera, estas pueden ser reemplazadas por nuevas. Además, la apariencia del material puede mantenerse en buen estado mediante el mantenimiento adecuado.

Para espacios exteriores: La vida útil en condiciones de intemperie podría variar entre 10 y 20 años. Sin embargo, es esencial considerar que las

condiciones climáticas extremas y la exposición constante a la humedad pueden acortar su vida útil.

Para interiores bien cuidados: En entornos interiores, donde el contrachapado está protegido de la humedad y los elementos exteriores, puede durar entre 20 y 30 años, e incluso más, dependiendo de la calidad del material y el mantenimiento adecuado.

- Método de Fabricación: El proceso de fabricación debe ser capaz de llevarse a cabo en serie mediante el diseño de las piezas en un programa 3D, como Fusion 360. Se utilizará un archivo de corte compatible con la máquina CNC Router, que se encargará de realizar los cortes en la madera. Este proceso requerirá la supervisión de una sola persona.

En resumen, el sistema HOE del producto se vería de la siguiente manera:

**Tabla 11 Sistema Hombre Entorno Objeto (Elaboración Propia)**

Hombre:	Entorno	Objeto
Emprendedor interactuando en el stand de la feria	Captación de clientes y exhibición de productos	Exhibidor modular vertical, montable y desmontable con iluminación.

El producto se enfoca en la exhibición de productos en ferias de emprendimiento mediante la técnica de *visual merchandising* para promocionar y presentar los productos de manera más atractiva. Además, permite la creación de contenido para redes sociales. En otras palabras, el exhibidor modular se utiliza tanto en ferias como en el hogar para promocionar, generar contenido y mostrar productos de manera atractiva en espacios físicos de promoción y en plataformas de redes sociales. Este enfoque responde a la necesidad de los emprendedores de captar la atención de los clientes en las ferias mediante una línea completa de exhibidores modulares con iluminación integrada, fácilmente transportables y a precios accesibles. Además, estos exhibidores pueden personalizarse con el branding de la marca del emprendimiento.

### 4.3 Ideación

En esta etapa, se consideraron los datos y características definidas previamente en el Brief. Se generaron dos propuestas iniciales que se sometieron a modificaciones basadas en la retroalimentación obtenida en las validaciones. El objetivo era llegar a un producto final que cumpliera con todos los requisitos. Se comenzó con bocetos a mano para recopilar las mejores cualidades y se trasladaron a representaciones en 3D, renders y animaciones para proporcionar una mejor comprensión de la funcionalidad y estética del producto tanto a los emprendedores como a los organizadores de ferias, a través de entrevistas virtuales. Una vez se definieron las características del exhibidor y se obtuvo la aprobación del emprendedor, se procedió a fabricar un prototipo de alta resolución a escala 1:4 con el fin de validar la funcionalidad de los ensamblajes, el modularidad, la transportabilidad y la disposición de los productos.

#### **Análisis de la Primera Idea:**

Para la primera idea, se desarrolló un exhibidor modular vertical que incluía repisas para productos que debían estar en una superficie, ganchos para colgar otros productos y una barra que servía como perchero en caso de exhibir ropa. Además, se creó un exhibidor en forma de escalera como soporte del exhibidor principal.



**Figura 33 Maqueta inicial - Primera idea**

En el proceso de prototipado, se comenzó con un prototipo de baja fidelidad. Este prototipo, a escala 1:6, se fabricó utilizando papel cartulina y madera de balsa con el propósito de estudiar la forma y el funcionamiento de cada pieza.

Con esta primera idea, se llevó a cabo una validación virtual para recopilar comentarios y evaluar los aspectos conceptuales y funcionales del exhibidor. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

**Tabla 12 Validación sobre aspectos conceptuales y estéticos**

Aspectos conceptuales	Aspectos estéticos
Demasiados espacios para colocar piezas y artículos por lo que ocasiona ruido visual.	Diseño llamativo, elegante y ordenado.
Que cuente con iluminación es de gran ayuda, sin embargo, esta iluminación no es suficiente para alumbrar todo el exhibidor	Necesidad del emprendedor de poder bandear el exhibidor con el fin de diferenciarlo.
Al estar compuesto de doble plancha influye en el peso del exhibidor y la capacidad de poder levantarlo con facilidad.	Al estar compuesto de doble plancha lo hace ver robusto
	Se observa en la vista frontal bisagras que le restan estética al producto.

**Análisis de la Segunda Idea:**



**Figura 34** Diseño 3D del set - Segunda idea

Moduarc representa un exhibidor vertical modular diseñado para emprendedores de entre 25 y 34 años que participan regularmente en ferias.

Está construido con madera contrachapada de 12 mm de espesor y su forma principal es el arco. Está compuesto por seis exhibidores individuales que se pueden ensamblar para formar un único exhibidor grande. Estos componentes incluyen un exhibidor en forma de escalera, cuatro exhibidores individuales con sus respectivos soportes y un exhibidor grande destinado a repisas iluminadas y ganchos. Además, se incluye un letrero adicional de la marca que puede ser colocado en el exhibidor en forma de escalera o en las patas auxiliares.

El exhibidor Moduarc incorpora agujeros rectangulares estratégicamente ubicados para encajar con otras piezas, permitiendo a los emprendedores desplegar su creatividad al decorar y configurar su stand de acuerdo a sus necesidades.

En esta segunda propuesta, se redujo la cantidad de espacios destinados para colgantes y repisas con el objetivo de minimizar el ruido visual. Cada repisa individual incorpora iluminación LED en la parte inferior para lograr una iluminación focalizada de los productos. Además, se disminuyó el grosor del exhibidor al evitar unir dos placas, y se reemplazaron las bisagras frontales por una caja trasera. La presencia de un travesaño vertical permite mantener el exhibidor erguido, mientras que al retirar dicho travesaño, el exhibidor se pliega hacia atrás con la ayuda de las bisagras traseras.

Esta modificación se traduce en una preservación de la estética en la parte frontal del exhibidor. Asimismo, se eliminó la inclusión de una percha para ropa y se sustituyó por dos repisas de 30 cm de ancho, donde la ropa se puede doblar y colocar una sobre la otra.

Esta validación se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 13 Validación sobre aspectos conceptuales, técnicos y estéticos**

<b>Conceptuales</b>	<b>Técnicos</b>	<b>Estéticos</b>
El exhibidor le brinda al emprendedor espacio para colocar gran cantidad de productos.	Cuenta con 2 tipos de soportes, uno es la escalera exhibidora y el segundo es la de unas patas abiertas sujetas por un travesaño para que no se abra a los costados.	La forma que predomina en el exhibidor es la de arcos, y la unión del círculo con el rectángulo.
Simplificamos y estandarizamos las piezas con el fin de que puedan ser modulares	Se implemento el uso de tornillos para colocar los exhibidores individuales en el exhibidor grande.	Predomina la preferencia de brandear el exhibidor con la marca del emprendedor
Reducir los huecos del exhibidor para encaje con separación más espaciada para evitar el ruido visual.	Se coloco bisagras tanto en el exhibidor escalera como el exhibidor completo, para que las piezas que son grandes puedan hacerse compactas.	El exhibidor tiene orientación vertical.
	Colocar luz LED solo en la repisa mas alta	

### Análisis general:

Luego de someter las ideas a validaciones, se tomó las siguientes decisiones:

*Tabla 14 Decisiones sobre los aspectos conceptuales, estéticos y técnicos a mantener o descartar*

Aspectos	Conceptuales	Estéticos	Técnicos
<b>Mantener</b>	<p>Aumentar el espaciado y reducir el número de huecos para encajes del exhibidor completo.</p> <p>Conservar la modularidad de las piezas.</p> <p>Estandarizar la medida de los encajes y piezas para una mayor versatilidad.</p>	<p>La forma fusionada del círculo con el rectángulo es la predominantes</p> <p>Aplicar curvatura a todas las esquinas vivas sin interferir en su funcionalidad</p> <p>Grabado en el letrero con el logotipo y slogan del emprendimiento.</p>	<p>Colocar un travesaño vertical que mantenga a las dos partes del exhibidor grande, erguido y estable</p> <p>Los 4 exhibidores individuales cuentan con soportes y travesaño en la parte de atrás para mayor estabilidad y rigidez.</p> <p>La escalera exhibidora cuenta con dos bisagras para reducir el espacio de los muebles.</p> <p>Tornillos que unen a los exhibidores</p>

			individuales al exhibidor grande.
<b>Eliminar</b>	<p>Exceso de encajes en el exhibidor completo</p> <p>La inclusión de una percha para colgar ropa.</p> <p>El uso de doble tablero contrachapado</p> <p>Piezas con distintas medidas, ocasiona exceso de piezas y limita la modularidad.</p>	<p>Las esquinas vivas y formas que no se alineen al concepto de arco.</p> <p>Quitar las bisagras delanteras.</p>	

#### 4.4 Prototipado

Se generaron dos ideas que convergieron en la conclusión de que la forma del exhibidor debía incluir un arco en la parte superior. Se consideró que los exhibidores individuales debían ser de fácil colocación y extracción, y se planteó

la posibilidad de utilizar uniones en forma de rompecabezas. Además, se decidió que el exhibidor debía contar con dos tipos de soportes: uno en forma de escalera exhibidor y otro de patas auxiliares. También se evaluó la necesidad que tienen los emprendedores de transportar sus pertenencias, lo que llevó a la idea de diseñar el exhibidor de manera que pueda plegarse a la mitad con la ayuda de bisagras.

Para la siguiente fase de pruebas del exhibidor, se fabricó un prototipo a escala 1:1 con el propósito de examinar en detalle los ensambles, las formas y las medidas. Además, se evaluó la facilidad de portabilidad del producto.



***Figura 35 Proceso de construcción de prototipo inicial 2***

Con las validaciones y correcciones debidas se procedió a elaborar las piezas en un programa 3D para realizar pruebas de ensambles y formas, además de fabricar un prototipo de alta fidelidad con cortadora laser a escala 1:4 en mdf de 3mm.



**Figura 36 Maqueta a escala 1:4 mdf de 3mm**

El producto final fue diseñado utilizando el software Fusión 360 y se preparó para su corte mediante una CNC router. Para el proceso de corte, se utilizó una plancha y media de material y se requirieron aproximadamente 3 horas, incluyendo el proceso de desbaste para las repisas y los grabados en el tablero. Como resultado, el prototipo final se presentó de la siguiente manera:



**Figura 37 Protipo final escala 1:1 playwood 6mm**

## 4.5 Validación



**Figura 38 Prototipo final escala 1:1 playwood 6mm**

Para la validación, se llevaron a cabo dos grupos focales. El primero involucró a seis emprendedores en un entorno presencial durante ferias, mientras que se realizó de forma telemática con una organizadora de eventos. En el primer grupo focal, que consistió en emprendedores, se evaluó la funcionalidad del producto:

**Tabla 15 Validación de funcionalidad del prototipo de emprendedores**

<b>Variable de funcionalidad para emprendedores</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
El emprendedor pudo identificar que productos de los que comercializa puede exhibir en el exhibidor modular	x	
El emprendedor estuvo de acuerdo con la iluminación con la que cuenta el stand.	x	
El emprendedor observó la demostración del modularidad del exhibidor	x	
El emprendedor pudo encajar las piezas con facilidad	x	

**Tabla 16 Validación de funcionalidad del prototipo de Organizadora ÉPICO**

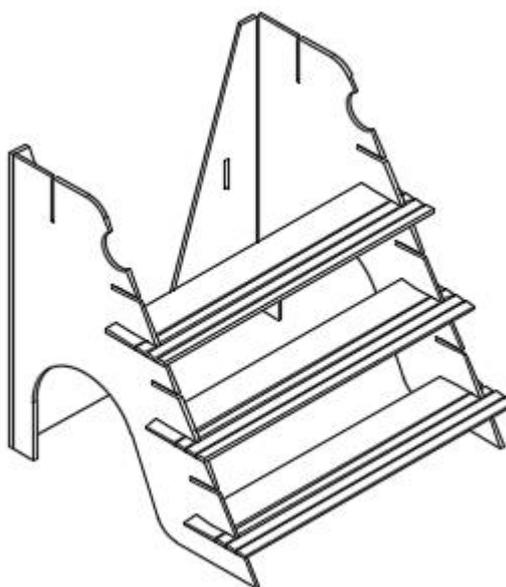
Variable de funcionalidad para organizadora de épico	Si	No
Reconoció la necesidad que tienen los emprendedores de nuevos modelos de stands	x	
Identifico la importancia de la iluminación que tienen los emprendedores específicamente de noche.	x	
Identifico la gran variedad de productos que el exhibidor moduarc puede exhibir	x	
Identifico la importancia y relevancia que tiene el maletin para facilitar el transporte a los emprendedores	x	

#### **4.5.1 Aspectos Conceptuales:**

En este apartado se han identificado las necesidades manifiestas que experimentan los emprendedores durante las ferias. Estas conclusiones se basaron en el análisis de *visual merchandising*, psicología del consumidor y la importancia de la iluminación en la presentación de productos, además de la validación con los propios emprendedores.

- **Exhibidor Escalera:**

Este exhibidor se ha diseñado para permitir la visibilidad de productos que necesitan ser vistos desde arriba.



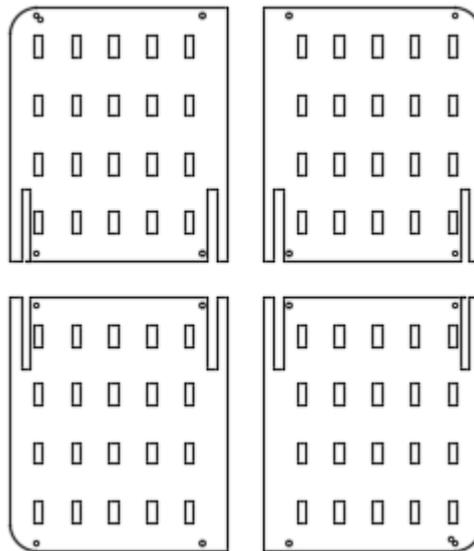
- **Letrero:**

Su propósito es mostrar la marca del emprendimiento como representante de los productos que se comercializan, con el fin de establecer una conexión. Esta pieza puede personalizarse según las preferencias del cliente.



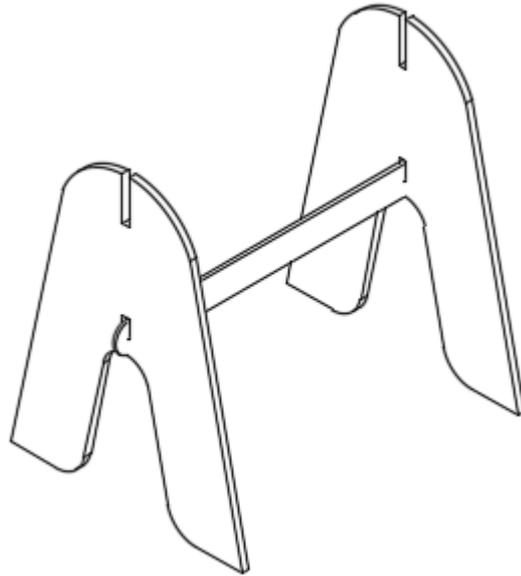
**Exhibidores Individuales:**

Estos exhibidores cuentan con soportes individuales y ofrecen la posibilidad de colocar ganchos y repisas para exhibir productos de forma vertical sobre una mesa.



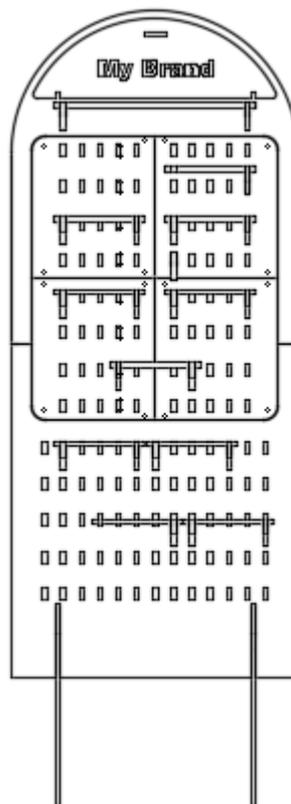
**Patas Auxiliares:**

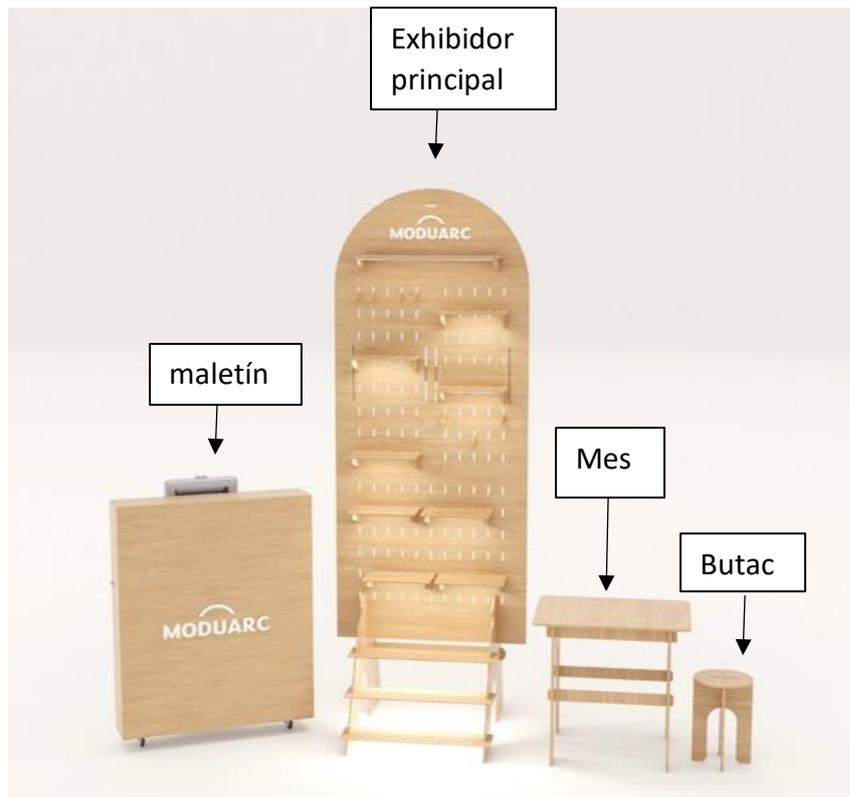
Estas patas actúan como soporte tanto para el letrero de la marca como para el exhibidor grande.



**Exhibidor Grande:**

El exhibidor grande presenta huecos rectangulares en la parte inferior para exhibir más productos. En la parte superior, cuenta con el grabado de la marca del emprendedor, y en el espacio donde van los exhibidores individuales, también se puede colocar dos repisas grandes en su lugar como piezas de reemplazo.





**Figura 39 Set completo MODUARC**

#### **4.5.2 Aspectos Estéticos:**

Una vez que se han definido los aspectos conceptuales y técnicos, se procede a abordar los aspectos estéticos, que están vinculados al *visual merchandising* debido a la necesidad de resaltar y captar la atención de los clientes y visitantes de las ferias.



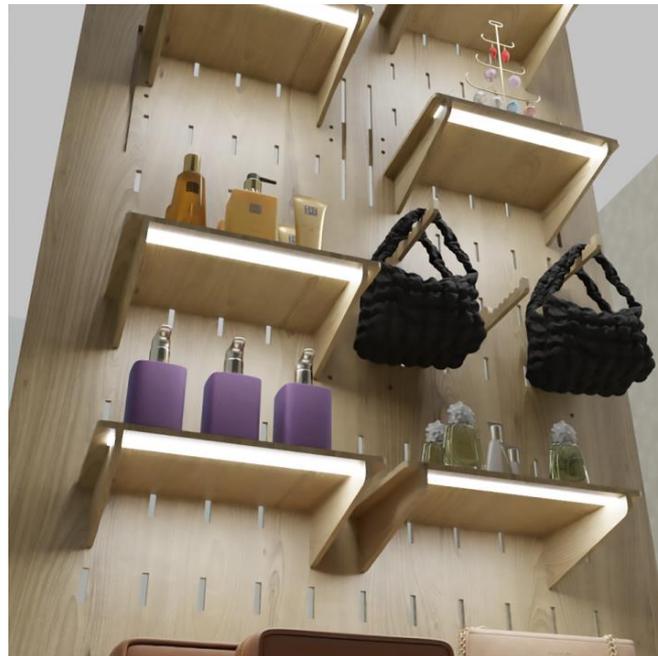
El exhibidor tiene una altura total de 1.96 metros, lo que permite que una persona alcance una altura de 1.85 metros al estirar la mano sin dificultad, facilitando así la colocación de la repisa para la luz en la parte superior.

Se ha optado por mantener el color natural de la madera como tono base; no obstante, se brinda la opción de personalización para los emprendedores. Es posible modificar el color y las formas, incluso realizar grabados en la madera con patrones que representen la marca.

La elección de la madera de tonalidad clara crea un atractivo contraste con las bisagras de color dorado que se ubican en la parte trasera del exhibidor y en la parte posterior de la escalera exhibidor.

Mockups:





En la parte inferior de las repisas, se han incorporado tiras de luces LED conectadas a un sencillo circuito, el cual es alimentado por una batería de 9 voltios cada una. Esto se ha hecho con el propósito de proporcionar una iluminación más enfocada a los productos que se encuentran debajo de las repisas.

#### **4.5.3 Aspectos Técnicos:**

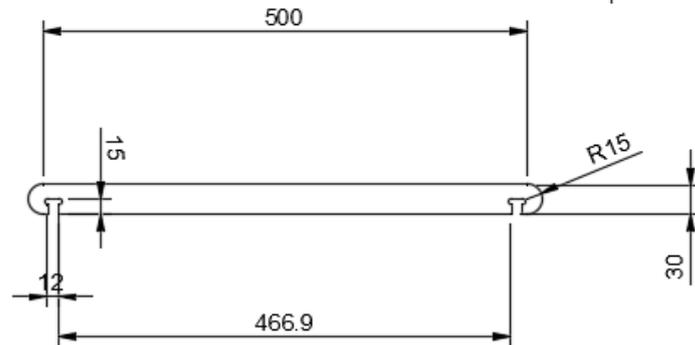
En este apartado se profundiza en las dimensiones de las piezas que componen los diferentes exhibidores y cómo estas se conectan entre sí. Se





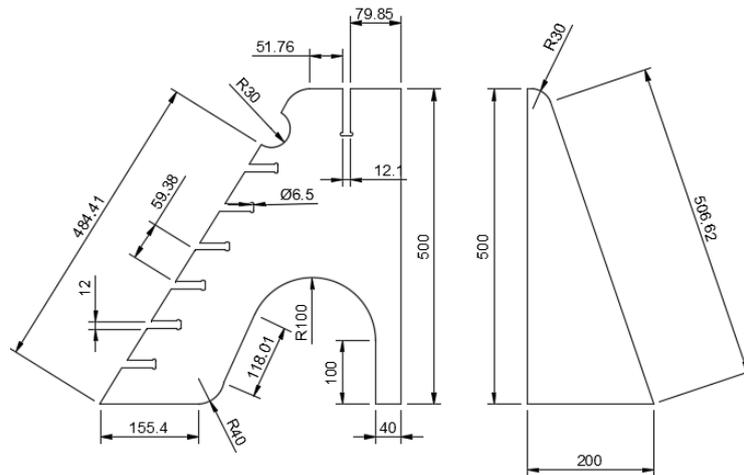
- **Travesaño de patas auxiliares y exhibidor escalera**

Este travesaño sirve para mantener la distancia debida entre los laterales del exhibidor escalera y las patas auxiliares.



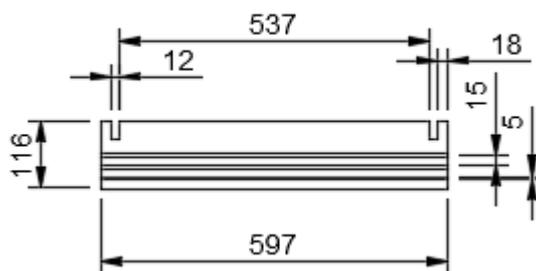
- **Exhibidor Escalera**

Estos laterales tienen uniones que se encajan con repisas y con el travesaño, además está compuesto de dos piezas que se juntan mediante dos bisagras, con el fin de poder colocar este exhibidor en la mesa, doblar la parte trasera y poder ahorrar espacio.



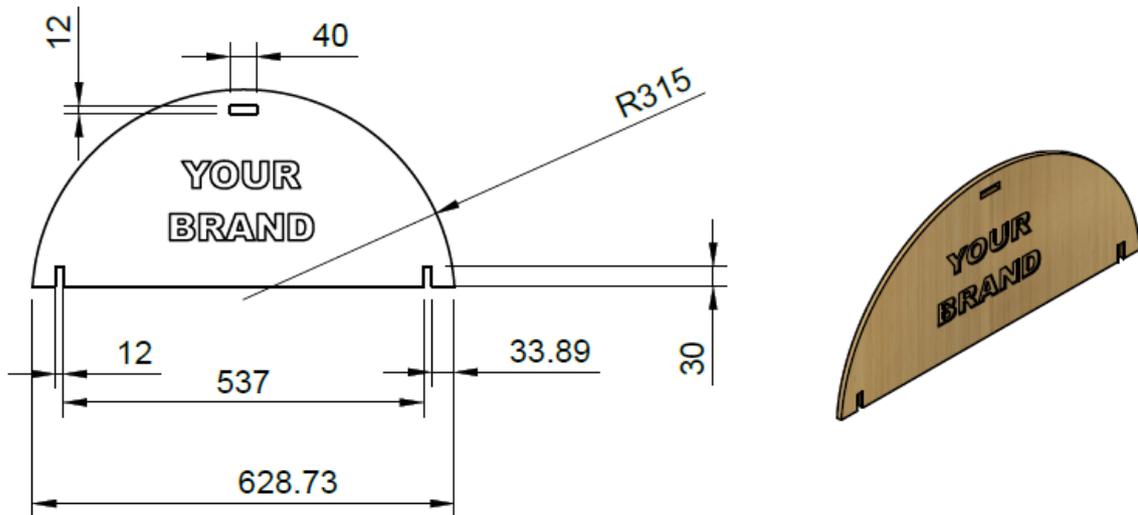
- **Repisas del exhibidor escalera**

Estas repisas tienen encajes para conectarse con los soportes y así evitar que la repisa se mueva a los lados.



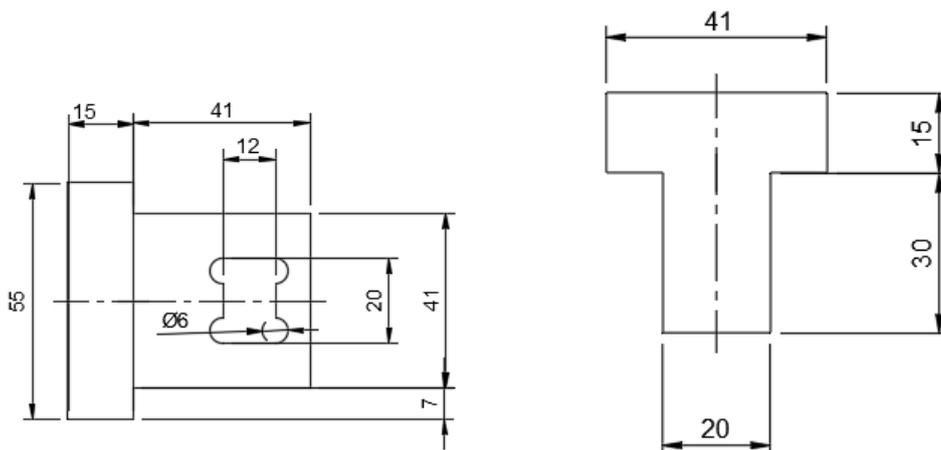
- **Letrero**

El letrero se personaliza con el logo de la marca del emprendedor y puede ir colocado en el exhibidor grande o encajado en el exhibidor escalera o en las patas auxiliares.



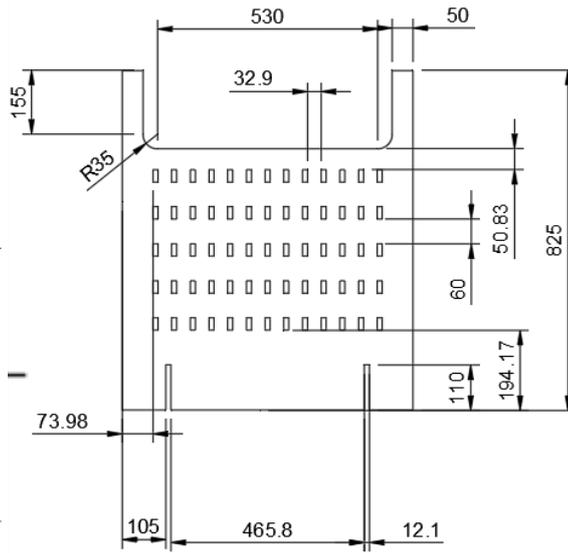
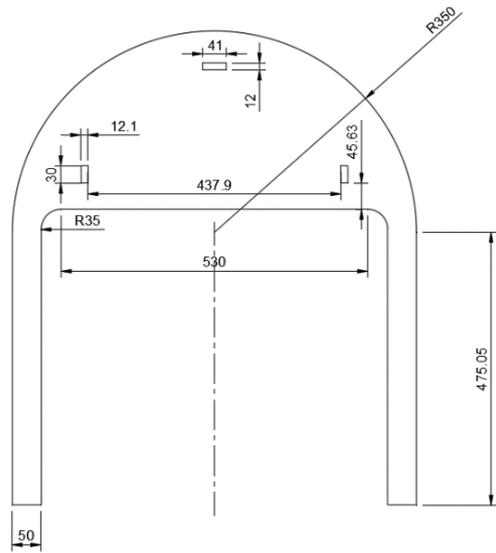
- **Seguro y travesaño del letrero**

La pieza permite poder mantener el letrero pegado al exhibidor grande y con el travesaño pequeño en forma de T asegura esta presión.



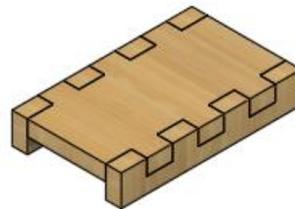
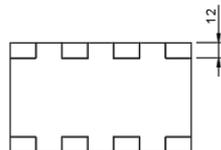
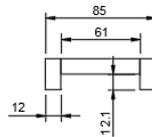
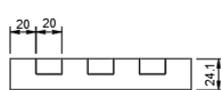
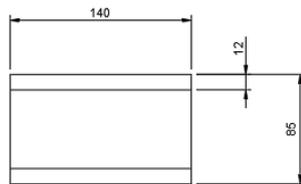
- **Exhibidor Grande parte de arriba y abajo**

El exhibidor está formado por dos partes, la parte de arriba y la parte de abajo, estas dos partes se adhieren a una caja de seguro respectivamente, las dos partes de exhibidor se unen mediante bisagras con el fin que el exhibidor se pueda doblar por la mitad.



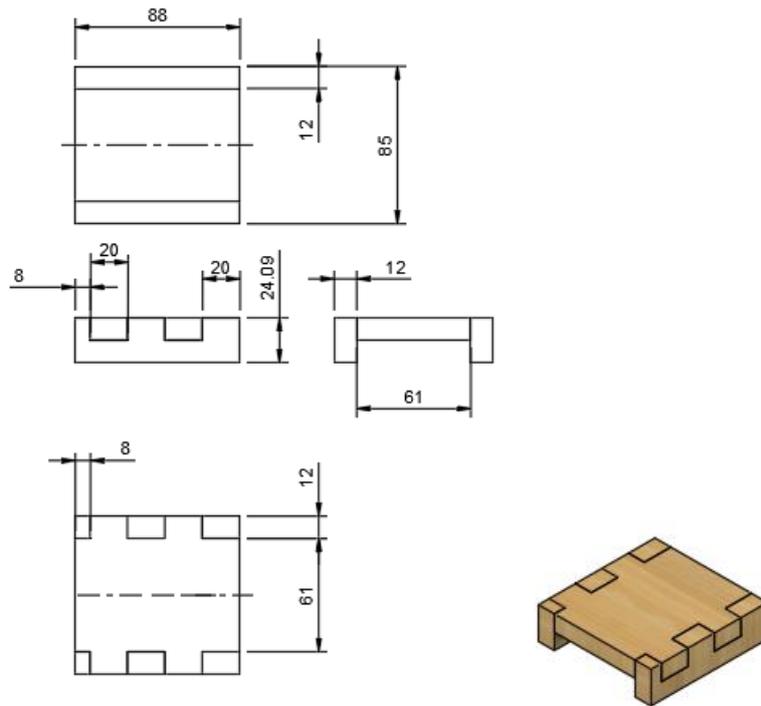
- **Caja de seguro arriba**

Estas cajas se adhieren en la cara trasera de la parte superior del exhibidor.



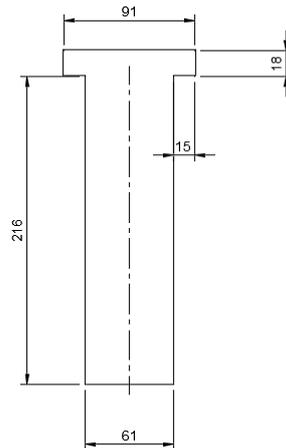
- **Caja de seguro abajo**

Estas cajas se adhieren en la cara trasera de la parte inferior del exhibidor.



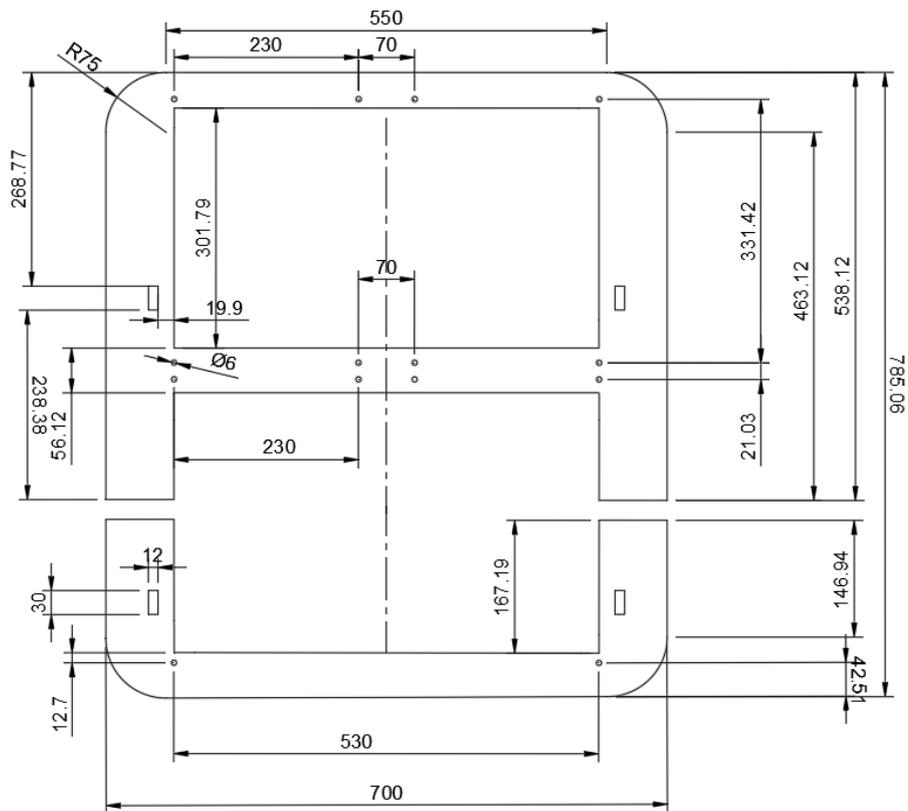
- **Travesaño T**

Esta pieza atraviesa por dentro la caja de seguro superior e inferior, con el fin de mantener estas dos rectas y rígidas.



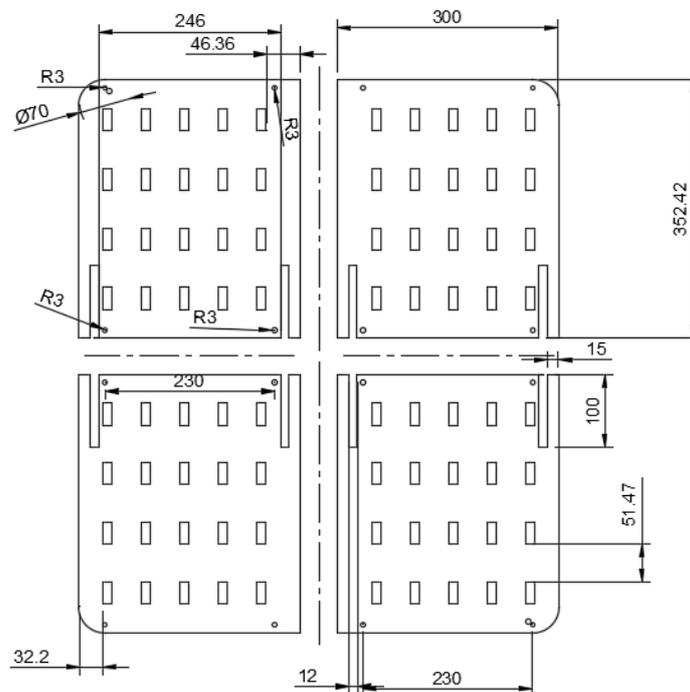
- **Soporte trasero del exhibidor grande.**

Este soporte va ensamblado permanentemente con goma, tanto en la parte de arriba y abajo del exhibidor grande. Sirve para soportar los exhibidores individuales y las repisas grandes.



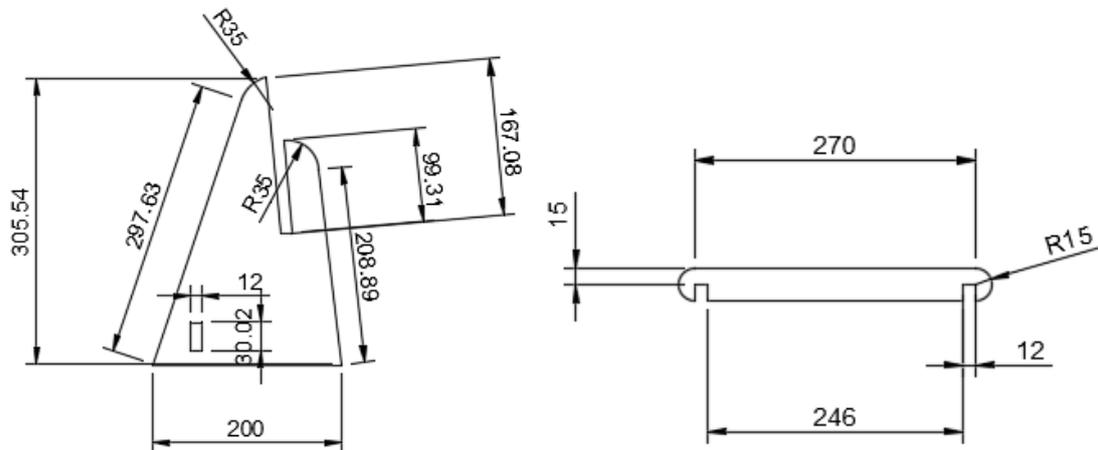
- **Exhibidores individuales**

Los cuatro exhibidores tienen dos modos de uso, el primero es estar juntos y acoplarse al exhibidor grande mediante tornillos y el segundo modo de uso es colocarlos individualmente encima de una mesa.



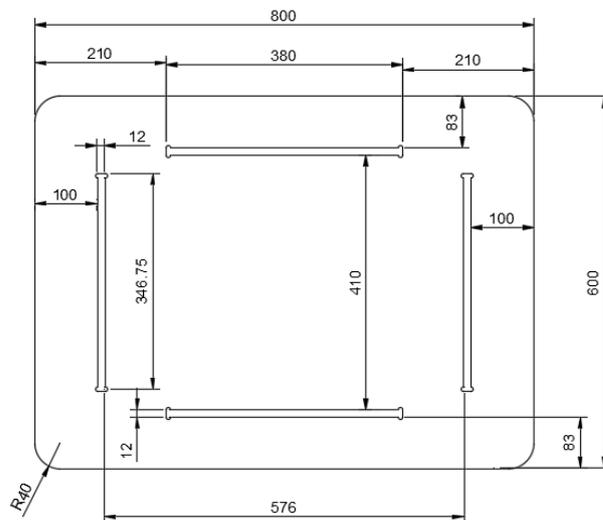
- **Soportes exhibidores individuales**

Estos soportes sirven como apoyo sobre superficies a los exhibidores individuales antes mencionados, junto con el travesaño el cual se coloca en la parte posterior y aumentar la rigidez y estabilidad.



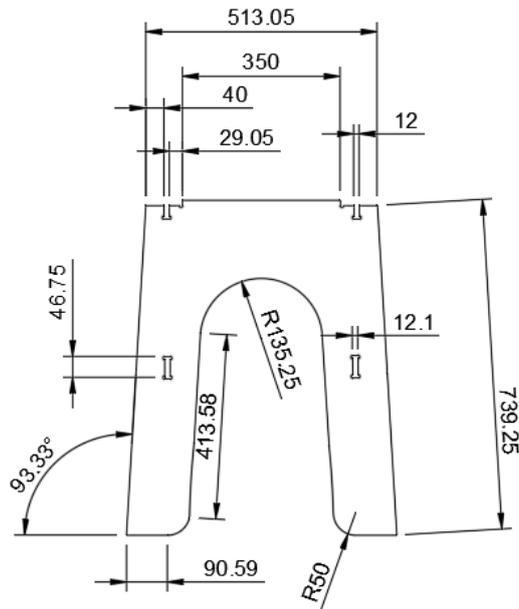
- **Mesa**

El tablero de la mesa posee ranuras en las que se encajan patas.



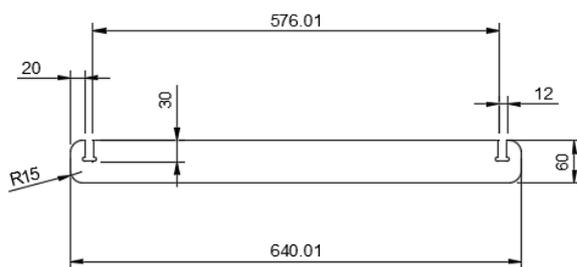
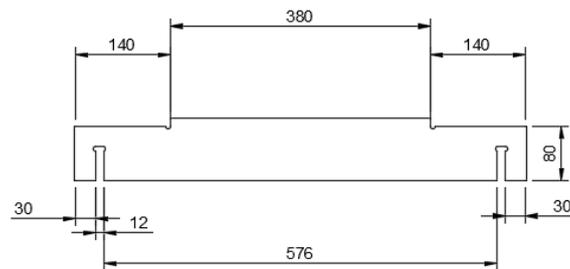
- **Patas de la mesa**

Son dos patas que su parte superior que sobresalen se encaja en las ranuras del tablero de la mesa, sirve como soporte.



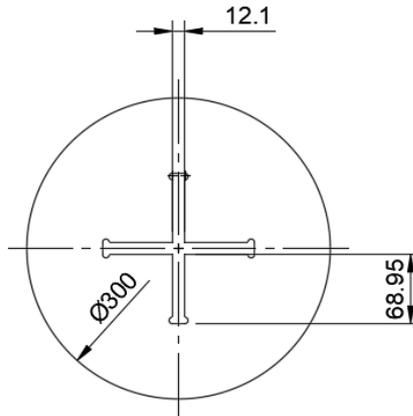
- **Travesaños de la mesa**

Esta pieza se encaja con las patas laterales de la mesa y el tablero de la mesa, le da más rigidez y evita que las patas se abran a los lados.



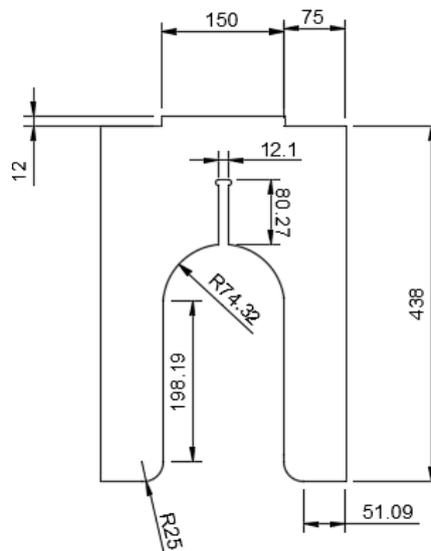
- **Butaca**

La butaca es un asiento pensado para que el emprendedor pueda descansar, se ensambla mediante dos piezas que se encajan, por lo que no se necesita de herramientas, esta pieza se compone de la pieza circular donde reposa el cuerpo del usuario y dos patas.



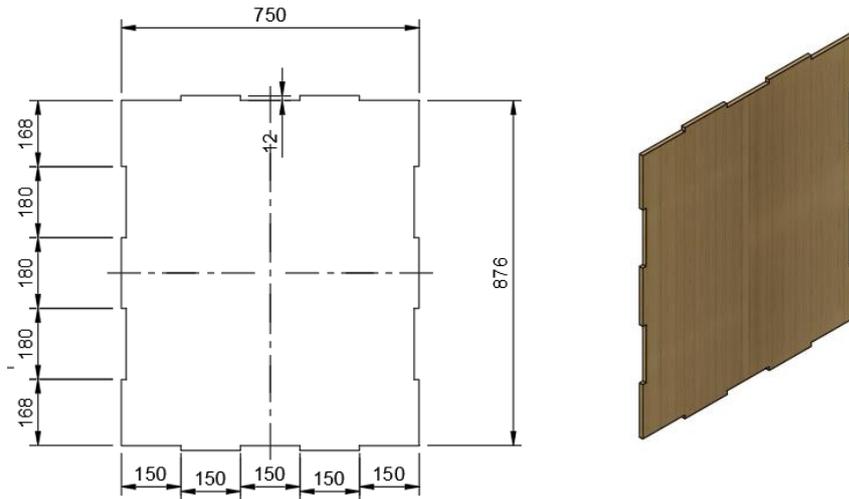
- **Patas**

Son dos patas que la parte superior que sobresalen se encaja en las ranuras del asiento circular de la butaca, sirven como soporte.



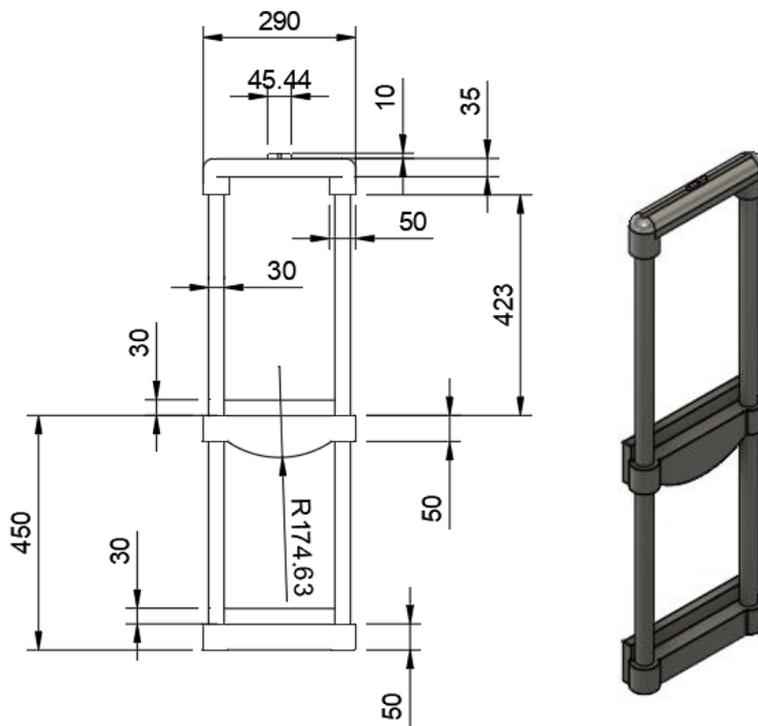
- **Maletín**

Este artículo se diseñó con el fin de que se pueda transportar dentro de él todas las piezas del set exhibidor, incluyendo butaca y mesa, cuenta con ruedas, dos tapas y una manija retráctil.



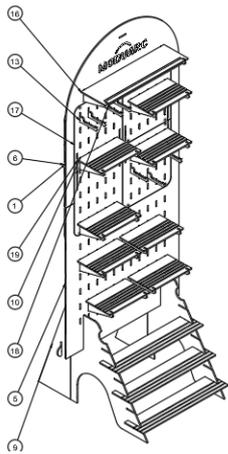
- **Manija retráctil**

La manija retráctil es de gran ayuda ya que aporta a la ergonomía del usuario para que pueda transportar el maletín con facilidad sin sufrir fatiga.

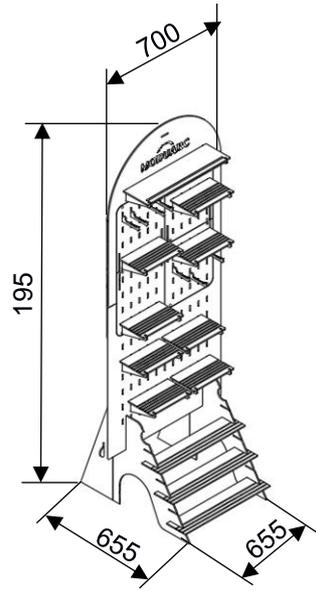


#### 4.5.4 Cotas del Producto Ensamblado:

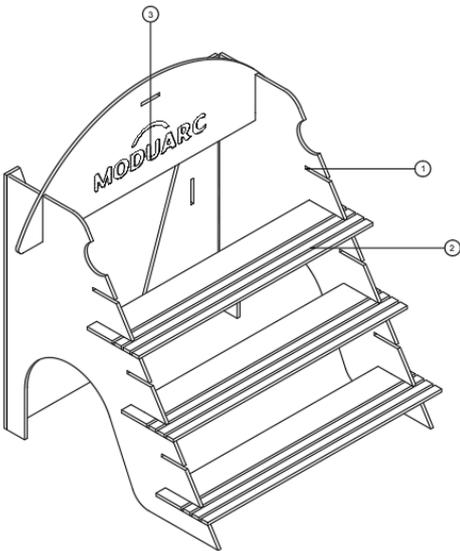
- **Exhibidor Grande**



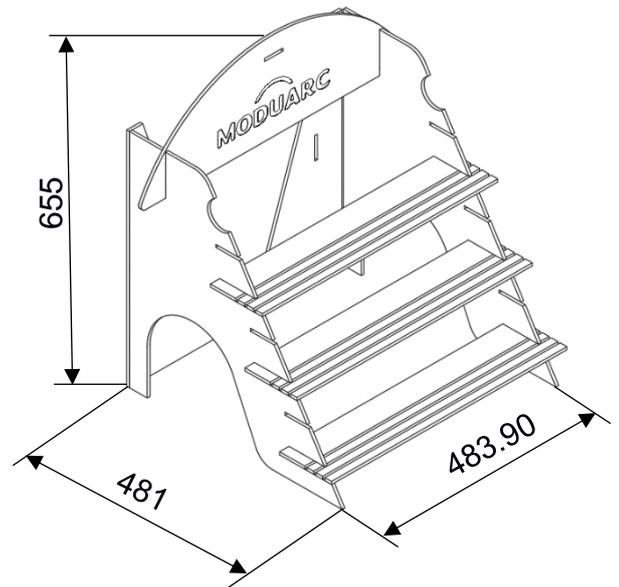
Lista de piezas		
elemento	ctd	número de pieza
1	1	MARCO ARRIBA 1
5	1	MARCO ABAJO 1
6	1	SOPORTE ATRAS FINAL
9	1	Ensamble escalera v6
10	18	SOPORTE REPISAS 15cm
13	7	Gancho colgante abajo
16	1	LamparaV2
17	2	Exhibidores individuales-Velii
18	2	LAMPARA1.2
19	8	Repisa estantes



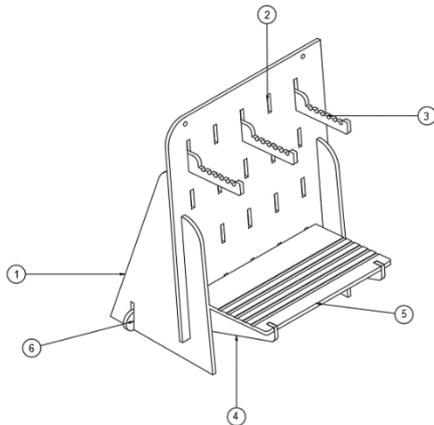
- **Exhibidor escalera con letrero**



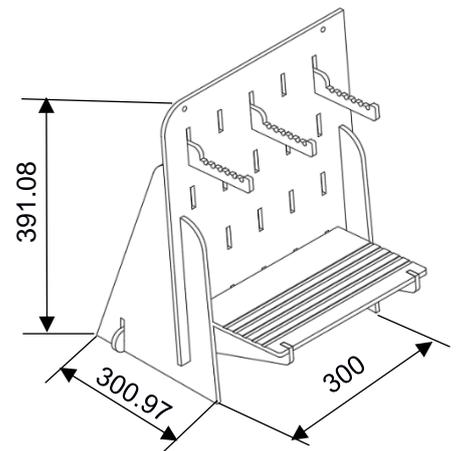
Lista de piezas		
elemento	ctd	número de pieza
1	2	ESCALERA EXHIBIDOR
2	3	REPISAS DE LAS escaleras
3	1	LETRERO 2



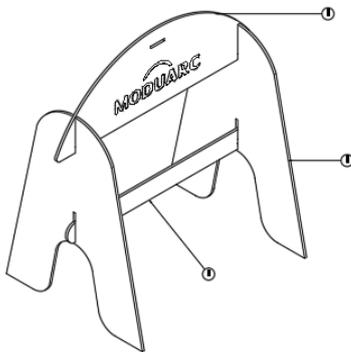
- **Exhibidores individuales**



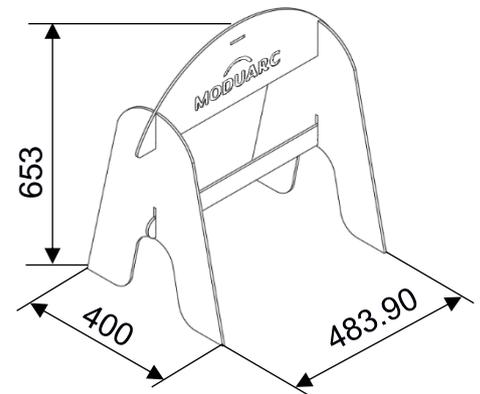
Lista de piezas		
elemento	ctd	número de pieza
1	2	Soporte lateral exhibidor
2	1	Exhibidores individuales-Veil
3	3	Gancho colgante abajo
4	2	SOPORTE REPISAS 15cm
5	1	Repisa estantes
6	1	Travesaño exhibidor individual



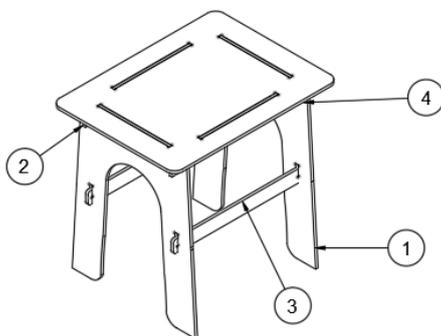
- **Patas Auxiliares con Letrero**



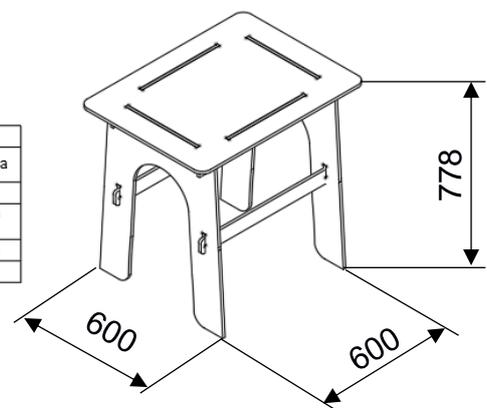
Lista de piezas		
elemento	ctd	número de pieza
1	2	PATAS
2	1	LETRERO 2
3	1	Travesaño seguridad escalera



- **Mesa**



Lista de piezas		
elemento	ctd	número de pieza
1	2	Pata 1 mesa
2	2	Travesaño patas mesa
3	2	Travesaño mesa
4	1	Tablero mesa



#### 4.6 Personalización:

El exhibidor es altamente personalizable no solo con el grabado del logo de la marca, sino también que se puede pintar con los colores del branding y los patrones o recursos gráficos, el valor monetario de este servicio es adicional y dependerá del nivel de personalización.



*Figura 40 Personalización Emprendimiento Van Store*



*Figura 41 Personalización Emprendimiento Eteos Bio Cosméticos*



**Figura 42 Personalización emprendimiento Elisa Handmade**

#### 4.7 Presupuesto:

En esta sección, se detallarán los costos del exhibidor por unidad.

**Tabla 17 Presupuesto MODUARC**

Materiales	Precio Unitario	Cantidad	Total
Tablero plywood 12mm	32	2 y 1/2	80
Bisagras	1.25	8	10
Tornillos de 6mm	0.15	16	2.40
Switch	0.31	8	2.48
Tira de luz LED	3.39	4	13.56
Porta pila	0.22	8	1.76
Jumpers	0.09	32	2.88
Potenciómetro	1.00	8	8.00
Costo de materiales para 1 set exhibidor			121.08
Maquina	costo/hora	Horas	Total
Corte CNC router	33.33	5	166.65

Costo por 1 set exhibidor			166.65
Mano de obra	costo/día	Días	Total
Ebanista	20	2	40
Costo mano de obra 1 set exhibidor			40

Costo	c/u
Costo (materiales)	121.08
Costo (maquinaria)	166.65
Costo (mano de obra)	40.00
Subtotal	327.73
Utilidad 30%	140.46
Precio de venta	468.19
PVP+IVA	524.37

## 5. CONCLUSIONES:

El proceso de investigación para identificar los puntos de dolor y las necesidades de los emprendedores en espacios promocionales se incrementó a medida que profundizábamos en la problemática. Se identificó que los emprendedores se preocupan por la estética y la forma en que se exhiben sus productos, lo que los lleva a adquirir múltiples exhibidores para mostrar más mercadería.

En cuanto al diseño, el producto final cuenta con métricas definidas basadas en el estudio del usuario para resolver sus necesidades, como factores antropométricos, aspectos visuales y técnicos. Los emprendedores se ven obligados a adquirir múltiples exhibidores y equipos de iluminación adicionales debido a las limitaciones de los recursos proporcionados en las ferias.

Para solucionar estos problemas, se diseñó un producto que permitiera a los emprendedores exhibir la mayoría de sus productos de manera ordenada y espaciosa, con iluminación incorporada y facilidad de transporte en un vehículo convencional.

Un problema importante es el ruido visual causado por la sobrecarga de productos en los exhibidores, lo que puede afectar la presentación de los productos. Nuestro exhibidor sigue una metodología de diseño que incluye un estudio de la competencia y validaciones de la propuesta para optimizar la presentación de los productos y mejorar la logística del emprendedor.

El producto tiene un precio de venta al público de \$524.37 redondeándolo a \$525, con un margen de ganancia del 30% por cada set de exhibidor fabricado, lo que lo hace asequible en comparación con lo que los emprendedores gastan en exhibidores frecuentemente de baja calidad.

También se validó el producto con una organizadora de EPICO, quien expresó su interés en adquirir más variedad de stands y productos de exhibición para los emprendedores. El factor costo facilita la decisión de compra, ya que actualmente en el mercado nacional no se fabrican exhibidores de este tipo.

#### **Recomendaciones:**

El producto se encuentra en una fase inicial y puede mejorar aspectos técnicos, como la estabilidad y rigidez del exhibidor.

La fabricación también puede optimizarse para reducir costos, ya que la producción a baja escala actualmente aumenta el precio final.

En resumen, las validaciones recientes proporcionaron recomendaciones importantes, como reducir la altura total del exhibidor, reemplazar pernos por otros más compactos y rediseñar las piezas de gancho para adaptarse a las necesidades del empaque plástico transparente para exhibición de bisutería.

## **6. BIBLIOGRAFIA**

- AIU. (2016). *Ensamble por remaches - Búsqueda*.  
<https://www.bing.com/search?q=Ensamble+por+remaches&qs=n&form=QBRE&sp=-1&lq=0&pq=ensamble+por+remaches&sc=4-21&sk=&cvid=6938A00642E44B1B8F94E38396743CCB&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=>
- Alcaraz Rodríguez, R. (2020). *El emprendedor de éxito*.  
<https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/88577>

- Ali K. Kamrani, & Sa'ed M. Salhieh. (2002). *Tienda online - Biblioteca Digital Espol*. Springer. <https://bibliotecadigital-espol-edu.ec.espol.proxybk.com/library/search/modularity>
- Barcelona Activa. (2021). *Barcelona Activa participa en la feria mundial del MWC-4YFN - Barcelona Activa*. [https://www.barcelonactiva.cat/es/-/actualidad/barcelona-activa-participa-en-la-feria-mundial-del-mwc-4yfn/1.6?redirect=%2Fes%2Fweb%2Fguest%2Ftodo-lo-que-esta-pasando-en-barcelona-activa%2F-%2Ftag%2Fstart-ups%3Fp\\_r\\_p\\_tag%3Dstart-ups%2F-%2Ftag%2Fstart-ups%3Fp\\_r\\_p\\_tag%3Dstart-ups](https://www.barcelonactiva.cat/es/-/actualidad/barcelona-activa-participa-en-la-feria-mundial-del-mwc-4yfn/1.6?redirect=%2Fes%2Fweb%2Fguest%2Ftodo-lo-que-esta-pasando-en-barcelona-activa%2F-%2Ftag%2Fstart-ups%3Fp_r_p_tag%3Dstart-ups%2F-%2Ftag%2Fstart-ups%3Fp_r_p_tag%3Dstart-ups)
- Basu, R., Paul, J., & Singh, K. (2022). Visual merchandising and store atmospherics: An integrated review and future research directions. *Journal of Business Research*, 151, 397–408. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2022.07.019>
- Bist, S. S., & Mehta, N. (2022). Positioning through visual merchandising: Can multi-brand outlets do it? *Asia Pacific Management Review*. <https://doi.org/10.1016/J.APMRV.2022.10.004>
- Bled. (2016). *Los cinco mayores beneficios de las Luces Led – B-LED - Blog*. <https://www.barcelonalead.com/blog/informacion-led/los-cinco-mayores-beneficios-de-las-luces-led/>
- Busso, M. (2011). Las ferias comerciales: también un espacio de trabajo y socialización. Aportes para su estudio. *SciELO Argentina*. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1514-68712011000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1514-68712011000100007&script=sci_arttext)
- Camara de Comercio de Guayaquil. (2019). *guayaquil es la ciudad mas comercial - Buscar con Google*. Departamento de Investigación y Proyectos. <https://www.google.com/search?q=guayaquil+es+la+ciudad+mas+comercial&oq=guayaquil+es+la+ciudad+mas+comercial&aqs=chrome..69i57j33i160l2.6362j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Cárdenas, J., J., Guzmán, A., A., Sánchez, C., C., & Vanegas, J. D., J. D. (2016). ¿Qué se crea al fomentar el emprendimiento? Los principales impactos de la formación en este campo. *Universidad & Empresa*, 17(28), 173–190. <https://doi.org/10.12804/REV.UNIV.EMPRESA.28.2015.08>

- Carlos Viteri. (2021). *4 emprendimientos más rentables en Ecuador - Revista Enred - Noticias de Tecnología y Negocios Ecuador*.  
<https://www.enred.ec/4-emprendimientos-mas-rentables-en-ecuador/>
- CEI. (2023). ▷ *Psicología de las formas en el Diseño Gráfico | CEI*.  
<https://cei.es/psicologia-de-las-formas-en-el-diseno-grafico/>
- Cherres Pineda, J. D. (2018). *Diseño lumínico artificial aplicado al sector comercial y análisis de su influencia en la psicología del consumidor*.  
<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8067>
- Choudhary, F. S., & Sharma, A. (2022). Does visual merchandising affect response behaviour? Role of atmospheric cues in online retailing. *International Journal of Electronic Marketing and Retailing*, 13(4), 466–489.  
<https://doi.org/10.1504/IJEMR.2022.125591>
- Ciborowski, R. (2016). INNOVATION SYSTEMS IN THE TERMS OF SCHUMPETERIAN CREATIVE DESTRUCTION. *EUREKA: Social and Humanities*, 4(4), 29–37. <https://doi.org/10.21303/2504-5571.2016.00114>
- Crispín, S., Viterbo UNIVERSIDAD NACIONAL HUANCVELICA Huincho Lapa, F. DE, UNIVERSIDAD NACIONAL HUANCVELICA Garcia Curo, S. DE, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO Torres Huamaní, G. DE, & UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA TAYACAJA DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO Resumen, J. DE. (2021). Estrategias de diferenciación con percepción del valor en la rentabilidad de los negocios del rubro de regalos Junín, Perú. *GnosisWisdom*, 1(1), 09–14.  
<https://doi.org/10.54556/GNOSISWISDOM.V1I1.2>
- Cutieru Andreea. (2020). Design for Deconstruction (DfD): Critical success factors for diverting end-of-life waste from landfills. *Waste Management*, 60, 3–13. <https://doi.org/10.1016/J.WASMAN.2016.08.017>
- El Universo. (2018). *Feria gastronómica Mikuna Kawsana busca promover nuevos emprendedores | Gastronomía | Entretenimiento | El Universo*.  
 Redaccion El Universo.  
<https://www.eluniverso.com/guayaquil/2018/08/30/nota/6929135/feria-gastronomica-emprender/>

*En Ecuador En El 2019, Emprendieron Alrededor De 3.6 Millones De Habitantes - ESPAE Escuela De Negocios.* (n.d.). Retrieved August 16, 2023, from <https://www.espae.edu.ec/noticias/en-ecuador-en-el-2019-emprendieron-alrededor-de-3-6-millones-de-habitantes/>

*Entrepreneurship in Ecuador - GEM Global Entrepreneurship Monitor.* (n.d.). Retrieved August 17, 2023, from <https://www.gemconsortium.org/economy-profiles/ecuador-2>

Épico. (n.d.). *100 EMPRENDIMIENTOS GUAYAQUILEÑOS FORMAN PARTE DEL “CATÁLOGO DE EMPRENDEDORES” DE ÉPICO Y EL CENTRO DE EMPRENDIMIENTO DE GUAYAQUIL PARA REACTIVAR LA ECONOMÍA DE LA CIUDAD.* – Épico. Retrieved September 12, 2023, from <https://dev.epico.gob.ec/2021/05/31/100-emprendimientos-guayaquilenos-forman-parte-del-catalogo-de-emprendedores-de-epico-y-el-centro-de-emprendimiento-de-guayaquil-para-reactivar-la-economia-de-la-ciudad/>

Épico Gye. (2021). *EL CENTRO DE EMPRENDIMIENTO DE GUAYAQUIL EN UN AÑO DE GESTIÓN HA REACTIVADO LA ECONOMÍA DE MÁS DE 5.000 EMPRENDIMIENTOS.* – Épico. <https://epico.gob.ec/el-centro-de-emprendimiento-de-guayaquil-en-un-ano-de-gestion-ha-reactivado-la-economia-de-mas-de-5-000-emprendimientos/>

Estrada, D., Marcela, S., Reyes, C., Inés, R., Vargas, C., Luis, J., Castro, M., & Rubén, C. (2020). *Emprendimiento femenino por necesidad en Ecuador. Revista Venezolana de Gerencia, 25(91), 1221–1233.* <https://orcid.org/0000-0003->

Farmacia All'Angelo. (2019). *Farmacia All'Angelo - Realizaciones.* [https://www.thkohl.it/realizzazione/farmacia\\_all\\_angelo\\_carmignoto/](https://www.thkohl.it/realizzazione/farmacia_all_angelo_carmignoto/)

Federación de Enseñanza. (2010). *Ensamble por soldadura - Búsqueda.* *Revista Digital Para Profesionales de La Enseñanza.* <https://www.bing.com/search?q=ensamble+por+soldadura&qs=n&form=QBRE&sp=-1&ghc=1&lq=0&pq=ensamble+por+soldadur&sc=2-21&sk=&cvid=904CE99FD80A419EA7404107F5762925&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=>

FIMLM. (2017). *Mujeres de Montería demuestran sus ideas de negocio en Feria de Emprendimiento • Colombia • FIMLM.*

<https://colombia.marialuisa.foundation/proyectos/familias-productivas/mujeres-de-monteria-demuestran-sus-ideas-de-negocio-en-feria-de-emprendimiento-2/>

Freire Luis. (2022). *Presentaciones artísticas y festivales de emprendedores se realizan entre el sábado y domingo en el malecón de Las Palmas | Ecuador | Noticias | El Universo*. El Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/ecuador/presentaciones-artisticas-y-festivales-de-emprendedores-se-realizan-entre-el-sabado-y-domingo-en-el-malecon-de-las-palmas-nota/>

García, F. (2001). *Estrategias de marketing ferial*. [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=4RKqzdDOEy4C&oi=fnd&pg=PA4&dq=tipos+de+ferias+comerciales&ots=8eNYW0mPSt&sig=5f2Dckml\\_YIV0ZiHmlr1g9wR5Fk](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=4RKqzdDOEy4C&oi=fnd&pg=PA4&dq=tipos+de+ferias+comerciales&ots=8eNYW0mPSt&sig=5f2Dckml_YIV0ZiHmlr1g9wR5Fk)

Gianella, A. (2021). *Visual merchandising o el amor a primera vista*. <https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=U4BIEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=visual+merchandising&ots=ivlw60hsUp&sig=vSGLN3j--pla14ZDTFnmK6x55D4>

Green, L. (2021). *Presentar - Shop - Planificación de iluminación | ERCO*. ERCO. <https://www.erco.com/es/planificacion-de-iluminacion/shop/presentar-6535/>

Herrera G., M., & Herrera G., M. (2004). *Exhibidor modular para ferias libres*. <https://repositorio.umayor.cl/xmlui/handle/sibum/5269>

Home Center. (2023). *Uso-y-aplicaciones-del-pegamento.jpg (1024x576)*. <https://www.mndelgolfo.com/blog/wp-content/uploads/2019/03/Uso-y-aplicaciones-del-pegamento.jpg>

Inés Muñoz-Realpe, M., Yanet, \*, & Valverde-Riascos, S. (2020). Feria Empresarial: una estrategia didáctica para fortalecer la cultura del emprendimiento. *Revista Criterios*, 27(1), 189–216. <https://doi.org/10.31948/REV.CRITERIOS/27.1-ART9>

Javier Sánchez. (2022). *Tipos de madera :características y clasificación con ejemplos*. Ecología Verde. <https://www.ecologiaverde.com/tipos-de-madera-caracteristicas-y-clasificacion-1223.html>

José Luis R. (2023). *ACRÍLICO | Características, propiedades y usos*. <https://como-funciona.co/acrilico/>

- Juan Durán Dzul. (2015). *Tornillos | PDF | Tornillo | Herramientas*.  
<https://es.scribd.com/presentation/265966111/Tornillos>
- Keywing Bermudez. (2017). *Tipos de Tornillos y Clasificación*.  
<https://www.slideshare.net/KeywingBermudez/tipos-de-tornillos-y-clasificacin-85249522>
- King Andy. (2019). *The Stackable, Flat-Pack Lab Stool by King & Webbon*. Design Milk. [https://design-milk.com/the-stackable-flat-pack-lab-stool-by-king-webbon/?media\\_id=377067](https://design-milk.com/the-stackable-flat-pack-lab-stool-by-king-webbon/?media_id=377067)
- KoutaBurton. (2017). *Croquis Evento | PDF*. Scribd.  
<https://es.scribd.com/document/349053781/Croquis-Evento>
- Ladino Luis Eduardo. (2018). *El Maquinante: TIPOS DE UNIONES MECANICAS*. <https://elmaquinante.blogspot.com/2018/04/tipos-de-uniones.html>
- Llovet Rodríguez, C. (2010). *El “visual merchandising” como herramienta de comunicación de las marcas de moda*.  
<https://hdl.handle.net/20.500.14352/46228>
- López, E. T. (2015). *Perfil psicosocial de la persona emprendedora*.  
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/16786>
- Luis R. José. (2023). *VIDRIO | Características, propiedades, tipos y usos*.  
<https://como-funciona.co/vidrio/>
- María, A., & Coronado, J. (2016). Estrategia de competitividad y emprendimiento, una revisión de la literatura. *Investigación e Innovación En Ingenierías*, 4(2), 104–127. <https://doi.org/10.17081/INVINNO.4.2.2492>
- María Marín Raga, L., & Gloria Patricia Herrera Saray Mg Carmen Adriana Pérez Cardona, D. Di. (2012). Sistema modular para ferias artesanales en espacios exteriores. *Revista Páginas*, 85–92.  
<https://revistas.ucp.edu.co/index.php/paginas/article/view/1991>
- Marrero Odalys, & Pérez Mónica. (2014). *COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR*. Revista ECOTEC.  
<https://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicionespecial/COMPETENCIAS%20INVESTIGATIVAS%20EN%20LA.pdf#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20como%20eje%20transversal%20busca%20construir%20con,proceden>

te%20de%20fuentes%20diversas%2C%20formular%20y%20gestionar%20proyectos.

Mencatur. (2023). *Plano de la Feria | Feria Mencatur*.  
<http://www.mencatur.com/plano-de-la-feria>

Metacol. (2023). *About Us | Steel Manufacture | Rochdale - Metacol*.  
<https://www.metacol.co.uk/about-us.html>

Mikell P. Groover. (2020). *Tienda online - Biblioteca Digital Espol*. Wiley.  
<https://bibliotecadigital-espol-edu-ec.espol.proxybk.com/library/search/Materiales>

Milton Andres. (2008). El concepto de Marketing: pasado y presente.  
*Redalyc.Org*. <https://www.redalyc.org/pdf/280/28011672014.pdf>

Moreno Sánchez, M. de F., Reinares Lara, E. M., & Saco Vázquez, M. (2006).  
*Planificación estratégica de las ferias comerciales*.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=263983>

Moya, I. (2015). *Introducción a la mercadotecnia: un acercamiento a la satisfacción de necesidades*.  
<https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/3867>

Murphy, A. (1986). *Richard Cantillon: entrepreneur and economist*.  
[https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=UnkSDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=Richard+Cantillon&ots=4pUsIs69nP&sig=9-ADPuX8x\\_zm88QVKyNZ\\_NJ2WXU](https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=UnkSDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=Richard+Cantillon&ots=4pUsIs69nP&sig=9-ADPuX8x_zm88QVKyNZ_NJ2WXU)

Nestlé. (2022). *NESTLÉ presenta el primer ecosistema de sostenibilidad en Ecuador*.  
<https://www.redceres.com/post/nestle-presenta-el-primer-ecosistema-de-sostenibilidad-en-ecuador>

Ortegón Cortázar, L., & Gómez Rodríguez, A. (2016). Gestión del marketing sensorial sobre la experiencia del consumidor. *Revista de Ciencias Sociales, ISSN-e 1315-9518, Vol. 22, Nº. 3, 2016, Págs. 67-83, 22(3), 67–83*.  
<http://agora.edu.es/servlet/articulo?codigo=5778651&info=resumen&idioma=SPA>

Panero, J., & Zelnik, M. (2006). Las dimensiones humanas en espacios interiores -Julius Panero y Martin Zelnik .pdf. *Human Dimension & Interior Space*.

- [https://www.academia.edu/38361588/Las\\_dimensiones\\_humanas\\_en\\_espacios\\_interiores\\_Julius\\_Panero\\_y\\_Martin\\_Zelnik\\_pdf](https://www.academia.edu/38361588/Las_dimensiones_humanas_en_espacios_interiores_Julius_Panero_y_Martin_Zelnik_pdf)
- Pegler, M. M. (2010). *Store presentation & design. no. 3, Enhancing the store image.* 223.
- Peiró Rosario. (2021). *Psicología del consumidor - Qué es, definición y concepto | 2023 | Economipedia.* <https://economipedia.com/definiciones/psicologia-del-consumidor.html>
- Pinzón, M. C. M., & Pérez-Acosta, A. M. (2020). La psicología del consumidor en Colombia: una revisión bibliométrica de las publicaciones científicas indexadas\*. *CES Psicología*, 13(1), 153–165. <https://doi.org/10.21615/CESP.13.1.10>
- Quintanilla, I. (2002). *Psicología del consumidor.* <https://ftp.isdi.co.cu/biblioteca/BIBLIOTECA%20UNIVERSITARIA%20DEL%20ISDI/COLECCION%20DE%20LIBROS%20ELECTRONICOS/LE-1919/LE-1919.pdf>
- RAE. (n.d.). *desmontable | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE.* Retrieved September 12, 2023, from <https://dle.rae.es/desmontable>
- Ramírez, M. J., & Mendoza, M. (2007). *Las vitrinas de las tiendas de indumentarias como factor clave para generar ventas.* <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/108423>
- Ramos Xavier. (2021). *Casi la mitad de los emprendimientos nacientes y nuevos son liderados por mujeres en Ecuador | Informes | Noticias | El Universo.* <https://www.eluniverso.com/noticias/informes/casi-la-mitad-de-los-emprendimientos-nacientes-y-nuevos-son-liderados-por-mujeres-en-ecuador-nota/>
- Redacción. (2020). 89 % de ecuatorianas quiere un negocio propio, tras enfrentar sexismo y otras problemáticas en sus trabajos, según estudio. *El Universo.*
- Sarabia, F. J., Universidad, S., Hernández, M., & Schmidt, T. H. (2004). Un análisis del comportamiento de impulsividad del consumidor y propuesta de una escala para medir el comportamiento impulsivo. *ESIC Market*, 35(119), 169–193.

<https://revistasinvestigacion.esic.edu/esicmarket/index.php/esicm/article/view/31>

Science Applied to Life. (2023). *Conceptos básicos de adhesión: Introducción a la ciencia de la adhesión | 3M España.*

[https://www.3m.com.es/3M/es\\_ES/union-y-montaje/formacion/conceptos-basicos-de-adhesion/](https://www.3m.com.es/3M/es_ES/union-y-montaje/formacion/conceptos-basicos-de-adhesion/)

Shurly. (2015). + *Shelf: 6 Steps (with Pictures) - Instructables.* Autodesk Instructable. <https://www.instructables.com/-Shelf/>

Yana Tzanov. (n.d.). *Mod.U.Me by Yana Tzanov at Coroflot.com.* Retrieved September 12, 2023, from <https://www.coroflot.com/yanatanov/ModUMe>

Yunshang Edu, I. jianfeng, S. O. (2022). *Lego-inspired modular accessories can make your desk fun again - Yanko Design.* Yanko Design.

<https://www.yankodesign.com/2022/08/17/lego-inspired-modular-accessories-can-make-your-desk-fun-again/>

Zurita Andrés, & Robles Susana. (2022). *Un emprendedor ecuatoriano gana casi el doble del salario básico, pero los negocios siguen siendo precarios – Diario La Hora.* La Hora. <https://www.lahora.com.ec/pais/ingresos-emprendedor-precarios-economia-ecuador/>

## **7. ANEXOS**



































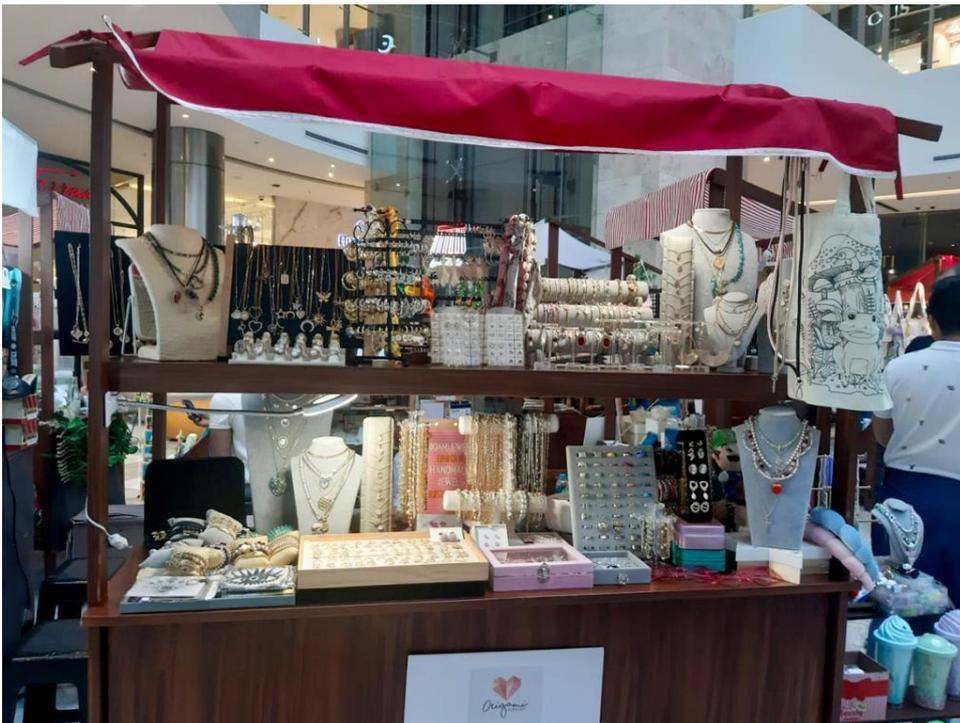
















# AGRADECIMIENTOS

Me siento profundamente agradecida por el camino que he recorrido hasta aquí y por todas las batallas que he librado para alcanzar mis metas. Sin embargo, quiero expresar mi gratitud hacia las personas que han sido fundamentales en este viaje. Mi madre, quien ha sido una fuente constante de inspiración, enseñándome a nunca rendirme y a abordar los desafíos de la vida con optimismo. A mi hermana, mi inquebrantable apoyo emocional en los momentos buenos y malos, le agradezco de todo corazón. No puedo dejar de mencionar a mi mejor amigo y pareja, quien ha llenado mis días de alegría y ha creído en mí incondicionalmente, apoyándome en cada paso que he dado. Por último, pero no menos importante, agradezco a

Dios, quien nunca me ha hecho sentir sola, me ha guiado en este proceso y me ha enseñado que, con esfuerzo y fe, todo es posible.

Me siento afortunada por tener a estas personas y a la divina providencia en mi vida, y todo lo que he logrado ha sido gracias a su amor y apoyo constante.

**Melissa Sudario Leon.**

# AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis padres, quienes han dedicado todo su esfuerzo para que yo pueda culminar mis estudios. Agradezco a mis hermanos por ser un ejemplo, brindarme ayuda y alentarme a seguir adelante. También quiero agradecer a mis amigos, compañeros y profesores, quienes fueron de gran ayuda para completar con éxito esta etapa. En particular, mi gratitud a mis más queridos amigos de cuatro patas: Anselmo, Speed, Copito y Lola.

**Elizabeth Fiallos.**