

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

**ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA DEL E-COMMERCE PARA LA EMPRESA MERAKI
CUSTOM CRAFTS**

SUSTENTADO POR:

ERLIN ALBERTO MÉNDEZ NÚÑEZ, 31051505

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN
INFORMÁTICA**

TEGUCIGALPA

HONDURAS, C.A.

JULIO, 2021

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

DINA ELIZABETH VENTURA DÍAZ

DIRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

IRIS GABRIELA GONZALES ORTEGA

TEGUCIGALPA, M.D.C

HONDURAS, C.A.

JULIO, 2021

**ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA DEL E-COMMERCE PARA LA
EMPRESA MERAKI CUSTOM CRAFTS**

**TRABAJO PRESENTADO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE:**

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA

ASESOR:

LOURDES LORENA MENDOZA MEDINA

TERNA EXAMINADORA:

DAVID EDUARDO NAVAS FLORES

CARLOS ARTURO ARITA AMADOR

CLAUDIO CÉSAR FIGUEROA CASTILLO

TEGUCIGALPA, M.D.C.

HONDURAS, C.A.

JULIO, 2021

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mi esposa, quien me animó a culminar mi carrera universitaria y es mi apoyo incondicional. A mi hijo que es mi fuente de inspiración y motivación. A mis padres y hermanos, quienes siempre creyeron en mí, y sabían que podría lograrlo. Todos ellos fueron piezas clave para la culminación de este proyecto.

Erlin Alberto Méndez Núñez

AGRADECIMIENTOS

El presente proyecto de graduación. Le agradezco a Dios, ya que me permitió tener vida, salud y trabajo para poder culminar mis estudios universitarios. Y le agradezco a la empresa Meraki Custom Crafts por brindarme el apoyo necesario para desarrollar este trabajo de la mejor manera.

Erlin Alberto Méndez Núñez

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente proyecto, se realizó un análisis de la estrategia comercial para la microempresa Meraki Custom Crafts mediante la investigación de las preferencias del mercado meta en torno al comercio electrónico y sus patrones de consumo en la era digital, sobre todo impulsado por los efectos de la pandemia global y el cierre de comercios a nivel mundial. A raíz de la investigación, se determinó que las plataformas digitales han brindado una alternativa durante la pandemia, sin embargo, aún existe la oportunidad de llevar la digitalización del comercio a un nivel estable a largo plazo, pues la constante expansión y la alta competitividad a la que se enfrentan las microempresas, hacen imperativa la diferenciación a través de un canal de ventas seguro, dinámico y práctico.

A través de la investigación de campo, se determinaron atributos relevantes para potenciar el comercio electrónico aplicado a la tienda virtual de Meraki Custom Crafts. Con ello, se desarrolló una aplicación web para un óptimo manejo del proceso de ventas, y una mayor visibilidad hacia el cliente final de la cartera de productos que ofrece la empresa. Con la plataforma se busca brindar un mejor servicio al cliente, siempre enfocada en la seguridad de la información del usuario y el incremento de transacciones.

Palabras clave: Estrategia comercial, comercio electrónico, era digital, pandemia global.

ABSTRACT

In this project, an analysis of the commercial strategy for the Meraki Custom Crafts small business was carried out by investigating the preferences of the target market around electronic commerce, and its consumption patterns in the digital age, mainly driven by the effects of the global pandemic and the closure of businesses worldwide. As a result of the research, it was determined that digital platforms have provided an alternative during the pandemic, however, there is still an opportunity to bring the digitization of commerce to a stable level in the long term, since the constant expansion and high competitiveness that small businesses face, differentiation has become essential to maintain a dynamic and successful business.

Through field research, relevant attributes were determined to enhance electronic commerce applied to the Meraki Custom Crafts virtual store. With this, a web application was developed for optimal management of the sales process, and greater visibility towards the customer. The platform seeks to provide better customer service, always focused on the security of user information and the increase in transactions.

Keywords: Business strategy, e-commerce, digital age, global pandemic, small business.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
2.1	Antecedentes.....	2
2.2	Enunciado / Definición del Problema.....	3
2.3	Preguntas de Investigación.....	3
2.4	Hipótesis y/o Variables de Investigación.....	3
2.5	Justificación.....	4
III.	OBJETIVOS.....	5
3.1	Objetivo General.....	5
3.2	Objetivos Específicos.....	5
IV.	MARCO TEÓRICO.....	6
4.1	Meraki Custom Crafts.....	6
4.2	Comercio Electrónico.....	7
4.3	Comportamiento del Consumidor y Tendencias Digitales.....	9
4.4	Social E-Commerce.....	11
4.5	Emprendimiento Local y Pandemia Covid-19.....	12
4.6	Privacidad de los Datos.....	15
4.7	Medios de Pago.....	16
4.7.1	Tarjetas de crédito o débito.....	16
4.7.2	Plataformas de Pago.....	16
4.7.3	Trasferencia Bancaria.....	17
4.8	Medios de Interacción con Clientes.....	17
V.	METODOLOGÍA / proceso.....	18

5.1	Enfoque y Métodos	18
5.2	Población y Muestra.....	18
5.2.1	Población.....	18
5.2.2	Muestra	18
5.3	Unidad de Análisis y Respuesta.....	19
5.4	Técnicas e Instrumentos Aplicados.....	20
5.4.1	La Entrevista	20
5.4.2	Encuesta	21
5.5	Fuentes de Información.....	21
5.5.1	Fuentes Primarias.....	21
5.5.2	Fuentes Secundarias.....	22
5.6	Cronología del Trabajo.....	23
VI.	RESULTADOS Y ANÁLISIS	25
6.1	La Entrevista	25
6.1.1	Presentación de resultados de la entrevista.....	25
6.1.2	Análisis de la entrevista	27
6.2	La Encuesta	28
6.2.1	Presentación de resultados de la encuesta.....	28
VII.	CONCLUSIONES	51
VIII.	RECOMENDACIONES	53
ANEXOS	59
A.1.	Instrumentos Utilizados en la Investigación	59
A.2.	Factibilidad del Proyecto.....	65
A.2.1	TÉCNICA.....	65
A.2.2	Operativa	67

A.2.3 Económica.....	68
A.3. Lista de Requerimientos del Sistema.....	70
A.4. Manual Técnico.....	74
A.4.1 Propósito.....	74
A.4.2 Alcance.....	74
A.4.3 Documentos de referencia.....	74
A.4.4 Definiciones importantes.....	75
A.4.5 Descripción de módulos.....	79
A.4.6 Diccionario de Datos.....	93
A.4.7 Políticas de Respaldo.....	103
A.4.8 Instalación y Configuración.....	103
A.5. Manual de Usuario.....	104
A.6. OWASP.....	142

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla V. 1 Unidad de Análisis y Respuesta.....	19
Tabla VI. 1 ¿Ha comprado alguna vez artículos personalizados para uso propio o para regalo? 28	
Tabla VI. 2 ¿Cuál es el presupuesto que está dispuesto a gastar en un regalo o artículo personalizado?.....	29
Tabla VI. 3 Al comprar un regalo o artículo personal, ¿Cuáles son los atributos más importantes para usted? Siendo 1 el menos importante y 5 el más importante.....	30
Tabla VI. 4 ¿Alguna vez ha realizado una compra en una plataforma web?.....	31
Tabla VI. 5 ¿En qué plataformas suele hacer sus compras en línea?	32
Tabla VI. 6 ¿Con qué frecuencia compra en una plataforma web?	33
Tabla VI. 7 Al comprar en línea, ¿Cuáles son los atributos más importantes para usted? Siendo 1 el menos importante y 5 el más importante.	34
Tabla VI. 8 ¿Qué tipo de artículos suele comprar en línea?	35
Tabla VI. 9 Al comprar en línea, ¿Qué métodos de pago utiliza?	37
Tabla VI. 10 ¿Cómo prefiere enterarse acerca de nuevos comercios?	38
Tabla VI. 11 ¿Al comprar en un nuevo comercio, qué atributos son los que más valora en términos de servicio al cliente?.....	39
Tabla VI. 12 ¿Usted utiliza redes sociales?	40
Tabla VI. 13 ¿Qué redes sociales utiliza con mayor frecuencia?	41
Tabla VI. 14 ¿En sus redes sociales, usted suele seguir comercios o tiendas locales?.....	42
Tabla VI. 15 ¿Alguna vez ha comprado en una tienda que conoció a través de redes sociales?..	43

Tabla VI. 16 ¿Durante la pandemia, usted o su núcleo familiar han cambiado sus hábitos de compra por internet?	43
Tabla VI. 17 ¿De qué manera han cambiado sus hábitos de compra por internet?	44
Tabla VI. 18 De su hogar ¿Cuántas personas realizan compras en línea a raíz de la pandemia?.	45
Tabla VI. 19 ¿Cuánto está dispuesto a gastar un hombre y una mujer?	46
Tabla VI. 20 ¿Cuál es el ingreso mensual y cuanto está dispuesto a pagar por un artículo personalizado?.....	48
Tabla VI. 21 ¿Cuál es el género que realiza más compras online?.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura V. 1 Cronograma del trabajo realizado.....	23
Figura VI. 1 ¿Ha comprado alguna vez artículos personalizados para uso propio o para regalo?	28
Figura VI. 2 ¿Cuál es el presupuesto que está dispuesto a gastar en un regalo o artículo personalizado?.....	29
Figura VI. 3 Al comprar un regalo o artículo personal, ¿Cuáles son los atributos más importantes para usted?	30
Figura VI. 4 ¿Alguna vez ha realizado una compra en una plataforma web?	31
Figura VI. 5 ¿En qué plataformas suele hacer sus compras en línea?	32
Figura VI. 6 ¿Con qué frecuencia compra en una plataforma web?.....	34
Figura VI. 7 Al comprar en línea, ¿Cuáles son los atributos más importantes para usted?.....	35
Figura VI. 8 ¿Qué tipo de artículos suele comprar en línea?	36
Figura VI. 9 Al comprar en línea, ¿Qué métodos de pago utiliza?.....	37
Figura VI. 10 ¿Cómo prefiere enterarse acerca de nuevos comercios?	38
Figura VI. 11 ¿Al comprar en un nuevo comercio, qué atributos son los que más valora en términos de servicio al cliente?.....	39
Figura VI. 12 ¿Usted utiliza redes sociales?.....	40
Figura VI. 13 ¿Qué redes sociales utiliza con mayor frecuencia?	41
Figura VI. 14 ¿En sus redes sociales, usted suele seguir comercios o tiendas locales?	42
Figura VI. 15 ¿Alguna vez ha comprado en una tienda que conoció a través de redes sociales?	43

Figura VI. 16 ¿Durante la pandemia, usted o su núcleo familiar han cambiado sus hábitos de compra por internet?	44
Figura VI. 17 ¿De qué manera han cambiado sus hábitos de compra por internet?	45
Figura VI. 18 De su hogar ¿Cuántas personas realizan compras en línea a raíz de la pandemia?	46
Figura VI. 19 ¿Cuánto está dispuesto a gastar un hombre y una mujer?	47
Figura VI. 20 ¿Cuál es el ingreso mensual y cuanto está dispuesto a pagar por un artículo personalizado?	49
Figura VI. 21 ¿Cuál es el género que realiza más compras online?	50

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Cálculo de la Muestra para Poblaciones Infinitas	19
--	----

GLOSARIO

C

Comercio Electrónico / E-Commerce: Se define como la distribución, compra, venta de bienes o servicios a través de medios electrónicos utilizando un mercado virtual sin límites geográficos y temporales, (Gariboldi, 1999).

Confinamiento: *“Aislamiento temporal y generalmente impuesto de una población, una persona o un grupo por razones de salud o de seguridad”*, (Real Academia Española (RAE), s.f.).

Consumidores: Se definen como personas físicas u organizaciones que consumen o adquieren bienes, (Comunidad de Madrid, s.f.).

Covid-19: Enfermedad infecciosa causada por el Coronavirus, (World Health Organization, 2019).

E

Estabilidad Económica: Se determina estabilidad económica cuando no existe mayor variación en indicadores financieros tales como ingresos, gastos y patrimonio. La incertidumbre es mucho menor durante un período de estabilidad, (Collins Dictionary, s.f.).

M

MIPyMEs: El segmento de micro, pequeñas y medianas empresas, (Certus, 2019).

Momentum: Hace referencia al principio físico cantidad de movimiento, en el que se comprende que *“Entre más momentum, más velocidad y mayor dificultad para detenerlo.”*, (Gómez, 2017).

P

Pandemia Global: *“Se llama pandemia a la propagación mundial de una nueva enfermedad”*, (Organización Mundial de la Salud, 2010).

Plataforma Digital: *“Las plataformas digitales o plataformas virtuales, son espacios en Internet que permiten la ejecución de diversas aplicaciones o programas en un mismo lugar para satisfacer distintas necesidades”*, (Giraldo, 2019).

R

Redes Sociales: Se les llama redes sociales a las plataformas digitales que funcionan como estructura social para conectar usuarios alrededor del mundo a través de un website o aplicación web. Básicamente las redes sociales son un espacio creado virtualmente que favorece la interacción entre personas más allá de límites geográficos de forma instantánea, (Herrera, 2012).

S

Social E-Commerce: *“Una forma de comercio online que utiliza las redes sociales como un canal más de ventas, tanto de productos como de servicios. Ya sea utilizando los medios sociales como plataformas de venta directa o como un lugar para promocionar una tienda directamente”*, (Limia, 2018).

T

Tienda Virtual: Se denomina tienda virtual a un tipo de comercio en el que se realizan transacciones de forma remota, a través de un sitio web o aplicación con el uso de Internet. Por medio de la misma, los vendedores ponen a disposición sus productos o servicios para ejecutar las transacciones en línea, (Pendino, s.f.).

Transacciones Online: Pagos de bienes o servicios a través de medios digitales. Estas se realizan a través de un programa que facilita, gestiona y procesa el ingreso de datos, (TechTarget, 2012).

V

Valor Agregado: Se define como el conjunto de características distintivas que brindan diferenciación a un bien, servicio, marca, etc. Se define como una característica extra que genera mayor valor comercial de acuerdo con la percepción y preferencia del consumidor, (Merca 2.0, 2015).

I. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se expone el notable incremento del comercio electrónico, impulsado por los cambios a nivel general que ocurrieron durante el año 2020, a raíz de la pandemia global “Covid-19”. Como parte del crecimiento del comercio electrónico, diversas microempresas han aprovechado la oportunidad de llevar sus emprendimientos a una plataforma digital que los acerque más a su público meta, puesto que el confinamiento y las restricciones de movilización, han impedido el desplazamiento físico de los consumidores hacia las tiendas y el contacto directo en persona.

Como resultado, se incrementan las transacciones en línea, el uso de las redes sociales como canales de venta, y la necesidad de brindar al consumidor, una experiencia de compra rápida, segura y confiable. Hoy en día, la importancia del canal de ventas digital ha incrementado, y empresas multinacionales han sido ejemplo del desarrollo del comercio electrónico como una oportunidad más para mantenerse cercano a sus consumidores quienes antes de vivir en confinamiento preventivo, solían realizar sus compras exclusivamente en persona.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Antecedentes

Durante el año 2020 se percibieron cambios importantes en la economía a nivel mundial, principalmente guiados por los efectos del confinamiento debido al Covid-19. Uno de ellos es el crecimiento del comercio electrónico en la región, que según el informe de “Consumer Watch 2016: E-Commerce” (Kantar Worldpanel, 2017), su penetración era de apenas un 7% para Centroamérica, en contraste al resto de América Latina que contaba con una penetración del 35%. En hallazgos más recientes, se ha determinado que el comercio electrónico triplicó su crecimiento en Centroamérica durante los meses de abril y mayo del 2020, logrando así en dos meses, un crecimiento que se estimaba que ocurriría en el plazo de cuatro años (Kantar Worldpanel, 2020). Adicional a esto, diversos cambios en el comportamiento del consumidor han tomado relevancia en conjunto con el E-commerce; según lo explica Marcela Botana, Directora de Cuentas Regional de Kantar: “En este período, los consumidores gastaron 11 mil millones de dólares más en productos para consumo dentro del hogar en 2020, detonado por el confinamiento y los nuevos hábitos de compra que trajo consigo la cuarentena. Cabe mencionar que se hizo una encuesta y la mayoría de los hogares dijo que considera mantener estos nuevos comportamientos a futuro debido a que se estará más tiempo en casa”.

En relación con los patrones de consumo, las compras en establecimientos físicos se vieron limitadas en gran parte del año 2020 debido a regulaciones impuestas por los gobiernos locales, y esto dio como resultado una migración acelerada a plataformas digitales consideradas no convencionales previo a la pandemia. Empresas como Amazon, Mercado Libre y Hugo, presentaron crecimientos exponenciales, dando como resultado una mayor cantidad de transacciones en línea. A su vez, pequeñas y medianas empresas han surgido durante este período de tiempo, apalancándose del momentum que está teniendo el comercio electrónico a través del comercio social que ha tomado relevancia sobre todo en países Centroamericanos. El comercio social se define como: “Una forma de comercio online que utiliza las redes sociales como un canal más de ventas, tanto de productos como de servicios. Ya sea utilizando los medios sociales como plataformas de venta directa o como un lugar para promocionar una tienda directamente”, (Limia, 2018).

Por otro lado, el hecho que existan cada vez más compradores online, que continúe creciendo el número de tiendas virtuales, y el constante cierre de tiendas, hacen que la competencia sea mayor. Junto a ello, uno de los principales puntos de atención en estudios relacionados con el comercio electrónico, es la necesidad latente del comprador por sentirse seguro y confiado de sus transacciones online, por lo que las empresas deben tomar como prioridad el propiciar un ambiente de compra seguro y la comodidad que el usuario necesita para tener una experiencia satisfactoria, (eMarketer, 2019).

2.2 Enunciado / Definición del Problema

Debido al crecimiento constante, la empresa requiere de un canal más estructurado para salvaguardar sus transacciones, automatizar sus procesos y permitirle al cliente mayor variedad en cuando a formas de pago.

2.3 Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los factores que motivan a los consumidores para realizar la compra de un artículo o servicio en un sitio web?

¿Cuál es la tasa de uso de plataformas digitales como medios para realizar una transacción en la zona urbana de Tegucigalpa?

¿Cómo puede Meraki Custom Crafts facilitar la experiencia de compra de manera segura y confiable de cara al consumidor final?

¿Qué tipo de artículos son los que la gente se ve motivada a comprar online?

¿Cuáles son los medios digitales que brindan una mayor eficacia para interactuar con el consumidor?

2.4 Hipótesis y/o Variables de Investigación

H1: Los consumidores que compran a través de un sitio web se ven motivados por la accesibilidad y facilidad que los medios digitales les proveen, para realizar una transacción.

H2: La mayoría de las personas que residen en el casco urbano de Tegucigalpa, han hecho una compra online al menos una vez durante la pandemia.

H3: Uno de los factores más valorados por el consumidor, es la seguridad y confiabilidad en las transacciones procesadas en plataformas digitales.

H4: La mayoría de las personas que residen en el casco urbano de Tegucigalpa, prefieren comprar productos de consumo personal en línea.

H5: Los consumidores se inclinan por medios que permiten mensajería instantánea, ya que prefieren una comunicación fluida y eficaz.

2.5 Justificación

Durante el año 2020, se observaron importantes cambios en la operación de las MiPyMEs, sobre todo porque muchas de ellas se vieron forzadas a pausar o cerrar sus operaciones. El reinventarse fue imperativo para lograr mantener cierta estabilidad económica, mientras que otros decidieron emprender durante este período utilizando como principal herramienta las redes sociales como Facebook Marketplace e Instagram.

Al tener cambios constantes, y cada vez mayor saturación en el mercado por los rubros emergentes, las microempresas que busquen sobresalir en su rubro ofreciendo valor agregado, en esta dirección va enfocada la presente investigación, que tiene como fin, estudiar cuales son los hábitos de consumo de productos personalizados.

Para Meraki Custom Crafts, es necesario realizar una investigación con el fin de conocer cuáles son los problemas con los que se enfrenta al momento incursionar en el mercado y a su vez conocer cuáles serán las mejores tácticas para ello.

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Identificar cuáles son las condiciones propicias de manera que la empresa Meraki Custom Crafts pueda aumentar sus transacciones comerciales, mediante la investigación de las oportunidades de mercado que presenta el ámbito de comercio electrónico en el país, para elevar su competitividad y la eficiencia de sus procesos.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar los factores que motivan a los consumidores a realizar la compra de un artículo o servicio en un sitio web.
- Analizar las estrategias de comercialización que han adoptado las MiPyMEs en Honduras, a raíz del desarrollo del comercio electrónico.
- Identificar los factores que satisfacen la experiencia de compra del consumidor final.
- Identificar los procesos comerciales involucrados en la compra/venta que realiza Meraki Custom Crafts.
- Analizar las redes sociales como canal de ventas, sus ventajas y desventajas para las MiPyMEs.

IV. MARCO TEÓRICO

4.1 Meraki Custom Crafts

La microempresa Meraki Custom Crafts fue creada en marzo del año 2020, como un emprendimiento a raíz del confinamiento y del tiempo adicional que este significó, por la migración a la modalidad de trabajo en casa. Como iniciativa de la Licenciada Andrea García, se apertura la tienda virtual al público en conjunto con su madre, la Licenciada Fanny Banegas quien opera como co-propietaria. La empresa se dedica a la personalización de artículos, decoración para el hogar, decoración para fiestas y la confección de regalos personalizados para toda ocasión. Además, es 100% digital puesto que no tiene tienda física y ejecuta todas sus transacciones y relaciones con clientes y proveedores por teléfono o redes sociales como WhatsApp, Facebook e Instagram, todas operadas por Andrea.

La visión principal de Meraki es: “Convertirse en un referente en el mercado para el rubro de personalización de regalos, siempre brindando elementos distintivos, originales y diseños creativos al público”, (García, 2021). Un servicio al cliente distinguido y trabajo de calidad, son los pilares fundamentales bajo los cuales opera la empresa.

Como microempresa liderada por mujeres, Meraki Custom Crafts tiene una gran oportunidad de continuar creciendo, sobre todo de la mano de iniciativas a nivel nacional tales como el programa Alianzas Estratégicas a favor del Emprendimiento Femenino en Honduras, en conjunto con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE). En relación con el tema de emprendimiento femenino, el Dr. Dante Mossi, Presidente Ejecutivo del BCIE menciona que, “Sin duda alguna el emprendimiento femenino es clave para el desarrollo del país; con sus intervenciones financieras, el BCIE busca impactar positivamente en la vida y en el desarrollo económico de los habitantes de la región”, (Mossi, 2020).

Parte de la visión de Meraki es apoyar a otros comercios locales conformados por microempresarios, entre ellos, Da Box (proveedor de cajas de cartón y bolsas de papel), Modico (proveedor de sellos), Moto Express HN (empresa que gestiona los envíos a domicilio), y el señor Carlos Alvarado (carpintero, proveedor de cajas de madera, vaseras, retrateras y demás).

Meraki Custom Crafts cuenta con dos redes sociales (Facebook: Meraki Custom Crafts e Instagram: @MerakiCraftsHN), ambas manejadas por Andrea García. En ellas, se tiene programada una inversión de L 250 a L500 en publicidad pagada para promover la página, o bien, algún post en particular. Este tipo de acciones tienen lugar cada 2 o 3 meses, según lo comenta (García, 2021).

4.2 Comercio Electrónico

En términos generales, se entiende por comercio electrónico, “La producción, distribución, comercialización, venta o entrega de bienes y servicios por medios electrónicos”, (Organización Mundial del Comercio, 1998).

En los años 80’s, el comercio electrónico dio un giro importante, ya que llega la teletienda y las tarjetas de crédito. Esto dio como resultado el inicio de una nueva etapa del comercio electrónico que años más tarde vendría a evolucionar gracias a las transacciones digitales y medios de pago como PayPal, (Empresa Actual, 2020). Entre los hitos logrados en la década de los 90’s, se destacan:

- Entre los años 1995 y 1998, Amazon, eBay y Zappos ofrecieron sus primeros servicios mediante la web, lo cual significó una gran revolución para el comercio electrónico. Hoy en día son unos de los gigantes a nivel mundial en este rubro.
- Para el año 2001, Amazon lanza su versión Mobile, teniendo muchas similitudes con el sitio web, permitiendo que el consumidor se encuentre en cualquier lugar al momento de hacer una transacción.
- Tres años más tarde, se creó el Consejo de Normas de Seguridad de la Industria de Tarjetas de Pago (PCI), cuyo principal fin es el de resguardar la formulación, la mejora, el almacenamiento, la difusión y la aplicación permanente de las normas de seguridad para la protección de datos de cuentas electrónicas.

En resumen, el comercio electrónico ha evolucionado para ser lo que es hoy en día en términos de economía mundial. A raíz de la pandemia global, se han tenido importantes avances como el incremento del número de usuarios que han ejecutado una transacción online por primera vez, la

cantidad de compras mensuales y, sobre todo, el auge que algunas categorías como alimentos, bebidas y entretenimiento han tenido como parte de los cambios en patrones de consumo de los usuarios, (Quian, Contact Pigeon, 2020).

En cuanto al comercio electrónico internacional, se estima que, para el primer semestre del 2020, se tuvo un crecimiento del 21% en ventas provenientes de Estados Unidos, principalmente apalancado por empresas como Amazon, Ebay y Walmart. Este impulsado, además, por artículos de uso personal, entretenimiento y electrónicos personales, (Evans, 2020).

En relación con este comercio como canal de ventas, los medios digitales tienen como ventajas la rápida expansión gracias a la fácil accesibilidad que el Internet le provee a sus usuarios. Además, el comercio electrónico permite retroalimentación inmediata de los compradores quienes tienen a su disposición la oportunidad de calificar los productos, dar retroalimentación y un seguimiento en tiempo real por parte del vendedor. Para los compradores, una de las principales ventajas es la facilidad para comparar precios y productos y explorar el mercado sin salir de la comodidad de su hogar. Además del acceso las 24 horas, todos los días del año, y en muchas ocasiones, acceso a comercios fuera del país a un solo clic de distancia.

Viendo más allá los aspectos de experiencia del consumidor, hay limitantes como la incapacidad de probar los productos antes de la compra, y la inhabilidad para vender ciertos atributos como el olor de un perfume o el trato y servicio al cliente que siguen siendo relevantes para el valor agregado de muchos productos, (Mateos, s.f.).

El análisis de los nuevos patrones de consumo y las tendencias que presenta el comercio electrónico, sin duda se relacionan con el concepto de “La nueva normalidad”, conceptos como la interacción multicanal cobran una gran importancia; esto se refiere a “La habilidad de proporcionar experiencias de compra consistentes, unificadas y personalizadas a través de diversos canales, haciendo uso del dinamismo al hablarle al consumidor”, (Quian, Contact Pigeon, 2020). De la mano con esto, las interacciones multicanal van más allá de una base de datos con mails y teléfonos de los clientes. Las notificaciones, redes sociales, códigos QR, landing pages dinámicas y mensajes directos han revolucionado la personalización del servicio al cliente digital.

4.3 Comportamiento del Consumidor y Tendencias Digitales

El comportamiento del consumidor se define, según (Schiffman & Lazar, 2010), como el comportamiento que los consumidores muestran durante todo el proceso de compra, desde la búsqueda, hasta la evaluación y desecho de los bienes o servicios adquiridos.

Dentro del proceso, es importante acotar que el marketing influye en la determinación de las necesidades y deseos del consumidor, que son su principal fuente de impulso para tomar una decisión de compra. Es por ello, que es fundamental que las compañías productoras y comercializadoras de bienes y servicios tengan la capacidad de identificar bien su mercado meta y que logren una clara visión del posicionamiento que desean para su marca. En términos generales, el posicionamiento de una marca se refiere al desarrollo de una imagen o concepto que comunica de forma clara y óptima los bienes y servicios ofrecidos y cómo estos satisfacen las necesidades de su público meta. Los dos pilares fundamentales del posicionamiento son los beneficios por comunicar y la promesa básica de venta. Estos se refieren a la comunicación de las propiedades que satisfacen esos deseos y necesidades, y a la comunicación de un beneficio que sea diferenciador y distintivo para el bien o servicio, (Schiffman & Lazar, 2010).

Con la expansión del comercio, se suma el concepto del comportamiento de consumidor digital, cuya principal característica es el poseer más información, gracias a la accesibilidad que la tecnología provee para comparar, investigar y retroalimentar. Empresas que han tenido que explorar las plataformas digitales como todo un nuevo canal de ventas, se ven en la necesidad de crear estrategias que les permitan mantenerse a la vanguardia con el consumidor cambiante que requiere cada vez, una atención más personalizada y una experiencia de compra convincente.

Según (Serrano, 2016), el consumidor digital tiene diversas características tales como:

- La necesidad por obtener información de forma inmediata, ya que es lo suficientemente ágil como para hacer su propia investigación y lograr comparar artículos y encontrar la información necesaria para acompañar su decisión de compra,
- La capacidad para adaptarse a nuevas tecnologías y tendencias (por ejemplo, actualizaciones en redes sociales, tendencias nuevas, dispositivos novedosos, etc.).

- Su interacción elevada, ya que el consumidor digital no suele ser pasivo y busca interactuar con las marcas constantemente (por ejemplo, “siguen” a sus marcas preferidas para estar al tanto de nuevos productos).

Al comprar en plataformas digitales, la seguridad del comprador se vuelve un elemento imprescindible durante el proceso de compra. De acuerdo con (Sánchez-Alzate & Montoya, 2017), existen cuatro factores que determinan el nivel de seguridad que un comprador digital percibe al realizar una transacción online:

- La reputación de la empresa o del vendedor es sumamente importante. Por lo tanto, las reseñas positivas, las recomendaciones y la percepción de confianza, están directamente relacionadas con la percepción de calidad del producto, (DeRuyter, Wetzels, & Kleijnen, 2001).
- La asociación por transitividad, que explica en pocas palabras que un usuario A confía en otro usuario B, porque un usuario C también confía en el usuario B. Esta asociación explica el porqué de la efectividad de los líderes de opinión, los influencers y las referencias de personas cercanas y su impacto en las decisiones de compra de las personas.
- El riesgo percibido, pues este está implicado en cualquier transacción ya sea física o digital, pues estas involucran factores inciertos como calidad percibida, satisfacción y cumplimiento de la promesa de venta, que el comprador logra comprobar hasta que hace la transacción y/o utiliza el producto o servicio que compró. “Las dimensiones del riesgo percibido influyen directamente en el proceso decisorio de consumo, pues se observa que el mercado actual está repleto de diversas opciones de elección por el hecho de existir un número infinito de productos de consumo”, (Eberle, Milán, & Toni, 2014). Según (Mitchell, 1998), existen 6 dimensiones del riesgo que explican el comportamiento del consumidor y sus premisas para tomar una decisión basada en la percepción del riesgo; estas son: El riesgo funcional, que se refiere al funcionamiento o alcance esperado que tenga el bien o servicio; el riesgo financiero, que se relaciona con la percepción valor y costo monetario del bien o servicio; el riesgo físico que se relaciona con el impacto en la salud y bienestar del usuario; el riesgo social, que va de la mano con el temor de lo que

los seres queridos o sociedad opinen acerca de la compra del bien o servicio; el riesgo psicológico que se relaciona con el disgusto que el usuario podría tener consigo mismo por haber hecho la decisión de compra; y finalmente, el riesgo temporal que representa la cantidad de tiempo que potencialmente se perdería en caso de que el bien o servicio no funcione de la forma esperada.

- Finalmente, otro factor que se involucra en la decisión de compra es la privacidad y seguridad en la transacción, haciendo referencia específicamente al resguardo de información personal de parte del comercio.

4.4 Social E-Commerce

En términos simples, el Social E-Commerce es “Una forma de comercio online que utiliza las redes sociales como un canal más de ventas, tanto de productos como de servicios”, (Limia, 2018). La función principal de las redes sociales puede ser desde un canal de venta directa, como Facebook Marketplace en el que los vendedores listan sus artículos, colocan sus precios y gestionan sus ventas, o bien, un medio por el cual se comunica y promueve un comercio con el fin de atraer mayor número de transacciones. Un factor importante dentro del ciclo de compraventa a través del social e-commerce, es el de las interacciones entre usuarios. Generalmente, en esta modalidad los usuarios comparten contenido, interactúan y recomiendan una página o producto, y con ello aportan a la expansión de este.

Además de la interacción, una propiedad principal del social e-commerce es el dinamismo y la capacidad de adaptación que este le provee a los comercios para comunicarse con su público. Esto se muestra, además, en la constante evolución que redes sociales como Instagram han tenido a lo largo de los años; esta red social ha pasado de ser una plataforma para compartir fotos y videos, a ser mucho más integral en cuanto al tipo de contenido que se puede compartir. Con las opciones de etiquetar precios y enlazar una foto con una página web y compartir transmisiones en vivo, las empresas han logrado conectar mucho más rápido con su audiencia. Incluso se muestra que, en países como España, el 73% de las empresas pequeñas y medianas, hacen uso de las redes sociales como medio de comunicación de sus marcas, (Biesel, 2020).

Al tener la oportunidad de interactuar con los consumidores de forma directa, el social e-commerce le permite al comercio saber con más detalle de las necesidades que el consumidor tiene o puede tener al momento de buscar determinado producto o servicio. También hace posible una atención personalizada, esto implica que el consumidor se sienta importante y escuchado. Como menciona (Biesel, 2020), los pilares del social e-commerce para capitalizar la oportunidad de generar más notoriedad y, por ende, transacciones, están:

- Brindar contenido relevante, de alta calidad y visualmente atractivo. Generar contenido y centrándose en diferentes aspectos de la marca, sus productos y su público.
- El cuidado de la comunidad digital, y el reforzamiento de parte de la empresa en cuanto a su compromiso con la misma.
- La estimulación del diálogo y la motivación para interactuar.
- Crear y fortalecer conexiones entre la empresa y sus clientes.
- Una base de datos que permitirá perfilar los contextos y hábitos de sus clientes.

En términos del social e-commerce aplicado a Honduras, se ha visto a raíz de la pandemia en 2020 un importante fortalecimiento del músculo de las plataformas digitales. Se establece que el 39% de las microempresas y el 51% de las pequeñas empresas han aumentado sus ingresos al incursionar en las ventas online, lo cual coloca a la inversión en medios digitales como parte de su planificación para el corto y mediano plazo, (Carranza, 2020).

4.5 Emprendimiento Local y Pandemia Covid-19

La pandemia, desde su ingreso de al territorio Centroamericano, ha producido un gran impacto negativo en la economía de los habitantes. Cerca del 80% de los habitantes en la región centroamericana tuvieron una reducción de sus ingresos, de acuerdo con un estudio guiado por (UNIMER, 2020).

De acuerdo con el estudio, un buen porcentaje de centroamericanos, no tenían ningún tipo de ahorros antes de iniciar la pandemia, esto demuestra lo vulnerable que estaba la población en general, la mayor parte de ellos son los habitantes de Costa Rica y Nicaragua, con los índices

más altos de la región. De las personas que si tenían ahorros, más del 60% comentó haberlos utilizado completamente en el transcurso del año 2020.

Entre las medidas adoptadas por los centroamericanos, con el fin de contrarrestar su situación económica, están:

- Un gran porcentaje recurrieron a aumentar sus créditos para sustentar su familia, pagar estudios, y para alimentación, lo cual aumentó el endeudamiento.
- Se menciona que el 14% de los entrevistados, están tomando medidas drásticas como la eliminación de diferentes gastos que antes absorbían sin problema; entre ellos, gasto de sus estudios.
- En relación con del tema de educación, un 13% están considerando en cambiar a sus hijos de centro escolar con el fin de ahorrar costos.

Muchas de las personas que están en modalidad de teletrabajo o trabajo de forma remota desde casa, han tenido de considerar varios factores que antes no tenían contemplados, como el hacer una redistribución de los espacios de la casa, de manera que puedan tener un espacio cómodo para trabajar sin sufrir de muchas interrupciones, en algunos casos se vieron en la necesidad incluso a invertir en mobiliario de oficina o equipo tecnológico, contrato de internet estable y de una velocidad de conexión buena. Este segmento de personas está expuesta gran cantidad del día a navegar entre sitios web o redes sociales.

Los principales aumentos en el gasto se generaron en los recibos de energía eléctrica, el servicio de Internet y el consumo de equipos de tecnología, como un teléfono inteligente, una computadora portátil, audífonos, micrófonos, y todo lo necesario para trabajar de la mejor manera posible.

Al estar en modalidad de teletrabajo y modalidad de clases virtuales, se produce un impacto tecnológico, ya que los servicios a través de internet que sirven para comunicarse y entretenerse tienen un crecimiento significativo en su uso. Un ejemplo claro de ello son las aplicaciones de streaming como ser: YouTube, Netflix, Spotify, Disney plus, etc. También están las aplicaciones necesarias para tener las reuniones con los compañeros de trabajo o escuela, que son: Zoom, MS

Teams, Google Meet, etc. Al tener cada uno de esos servicios hay mayores transacciones electrónicas, mediante los pagos en línea y esto fortalece el del comercio electrónico.

Se menciona que los pagos en línea incrementaron en un 51% durante el año 2020, mientras que las compras de artículos online incrementaron en 38%, y un 52% de las personas que ahora lo hacen, desean mantener ese hábito.

De acuerdo con (UNIMER, 2020), los hábitos de consumo se han modificado priorizando el ahorro y la seguridad. Entre ellos, se pueden mencionar los siguientes:

- Buscar los productos de mayor consumo en otras marcas más económicas.
- Comprar solamente los productos necesarios.
- Comprar productos no perecederos o de larga vida útil, para almacenarlos sin problemas.
- Comprar mediante dispositivos móviles o PC.

El 40% de la muestra del estudio, menciona que utiliza servicio de delivery, ya que es la forma más segura de realizar las compras. La frecuencia de compra va de la mano con la cantidad de consumo de cada individuo, y puede oscilar entre 1 a 2 semanas en su mayoría.

Los rubros en los que más utilizan el servicio de delivery son los restaurantes (57%), medicamentos (53%), y productos que se encuentran en el supermercado, como carne, frutas y verduras (27%). Los medios de comunicación más utilizados para solicitar un servicio de delivery son la llamada telefónica (45%), WhatsApp y delivery apps.

Entre otros cambios identificados en el estudio, se menciona que, de los habitantes Centroamericanos que se vieron en la disminución de sus ingresos a raíz de la pandemia, el 53% buscó la manera de controlar dicha disminución, y realizaron algún tipo de emprendimiento. Esto demuestra que el repunte que ha recibido el social e-commerce toma gran relevancia pues son los nuevos emprendedores, quienes han sacado un mayor provecho a dicha herramienta. Además. El 69% de los entrevistados mencionó que, a raíz de la pandemia, ahora compra artículos varios a emprendedores, lo cual demuestra un fuerte sentido de responsabilidad social de parte de los centroamericanos, por apoyar al comercio local y consumir lo producido y comercializado por las Mipymes, (UNIMER, 2020).

4.6 Privacidad de los Datos

Hoy en día muchos de los datos que se comparten en el internet, como ser fotos, videos y audio que se suben a las redes sociales, información que se ingresa en determinado sitio web, para realizar compras o suscribirse a un servicio de streaming, etc. Son una fuente de datos muy apetecida por las grandes compañías que se verían beneficiadas por obtenerlas con un fin en específico, como formar un perfil de cada individuo identificando cuales son las necesidades que este tiene para poder crear un producto o servicio destinado a suplir esa necesidad. Es por ello por lo que la privacidad de los datos es muy importante hoy en día.

Privacidad Digital se refiere al derecho de los usuarios a proteger sus datos en la red y decidir qué información está visible para el resto. (Tablado, 2020).

Algunas de las características principales son:

- Se refiere a la información que el usuario de Internet ha compartido de cierto modo, y que a su vez circula en la red. Como ser número de tarjeta de crédito, nombre, número de identificación, teléfono, domicilio.
- También se refiere a las fotografías, videos, conversaciones, geolocalización, dirección IP u otros datos facilite la identificación de usuario determinado.
- No se limita solo al uso de las redes sociales, sino que también a la propagación de los datos a través de servicio de mensajería, tiendas online, etc.

Entre las ventajas de la privacidad están:

- Autorizar el acceso a los datos del usuario únicamente a empresas que lo requieran, claro está que se debe de otorgar el consentimiento.
- Se debe concientizar a las personas sobre la importancia de proteger los datos personales.
- Aumento de la seguridad de los datos del usuario, evitando posibles fraudes, ciberataques, robo de identidad, etc.
- Definir la identidad que se presenta hacia otros usuarios de internet.

Entre las desventajas de la privacidad se encuentran:

- Por la inmensa cantidad de datos que circulan en todo momento por el internet, es poco probable controlar todo el flujo de dicha información.
- Muchas de las empresas más importantes, prefieren ser sancionadas y realizar pagos de multas, antes que respetar y seguir al pie de la letra las normas de privacidad establecidas.
- Aún existe gran cantidad de usuarios que no le prestan importancia a proteger sus datos y no le dan el interés que se requiere a los términos y condiciones de determinado sitio o software.

4.7 Medios de Pago

Un factor para considerar es la implementación de los medios de pago en las tiendas en línea, ya que entre los consumidores siempre hay una cierta desconfianza al momento de realizar un pago a través de Internet, temen que sean estafados, dudan de la seguridad del medio de pago que realizaran, tiene la incertidumbre que su dinero estará seguro. Para evitar este problema, el comercio electrónico se vio en la obligación de ofrecer cada vez una experiencia segura de compra, es por ello por lo que se han creado diferentes medios de pago, inclinándose a lo que cada consumidor prefiere. (Valerio, 2015).

4.7.1 Tarjetas de crédito o débito

Este método de pago es el más utilizado por la facilidad en que permite realizar el proceso de pago. Sin embargo, este medio de pago es el que más sufre ciberataques, existen diferentes formas de hacerle frente a ello. Existen unos comercios que solo aceptan pagos por medio de tarjetas de crédito o débito.

4.7.2 Plataformas de Pago

A raíz que varios consumidores no están dispuestos a brindar ciertos datos al momento de comprar productos online, surgieron las plataformas de pago con las que se vinculan las tarjetas de crédito, débito o cuenta bancaria si aplica, de tal forma que solo se tenga que introducir los datos de la cuenta. Unas de las plataformas son PayPal o Google Wallet.

4.7.3 Tráferencia Bancaria

Este medio de pago brinda la opción de transferir el dinero directamente entre cuentas de este o de diferentes bancos. En la actualidad al momento de recibir un pago, los bancos utilizan medio para alertar a los usuarios, ya sea mediante correo electrónico o mensaje de texto.

4.8 Medios de Interacción con Clientes

Para Meraki Custom Crafts, es un factor de gran importancia la interacción personalizada con el cliente, ya que ésta es vital para vender los productos que ofrece. La forma en la que Meraki interactúa con sus clientes es a través de mensaje directo por Instagram y Facebook; un 30% de las transacciones son negociadas a través de WhatsApp y solo un 5% en persona o por teléfono, esto ayuda enormemente a mantener informados a los clientes, al tanto de todas las promociones, descuentos y lanzamiento de nuevos productos. (García, 2021).

V. METODOLOGÍA / PROCESO

5.1 Enfoque y Métodos

El proceso de investigación a utilizar involucra un enfoque mixto, que “Implica un conjunto de procesos de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema”.

(Hernández-Sampieri, 2014).

Con el fin de lograr una perspectiva amplia de la investigación a realizar, se utilizará el enfoque mixto para evaluar variables numéricas tales como estudio de tiempos e ingresos monetarios, y también factores cualitativos tales como preferencias y patrones de consumo. Con ello, se obtiene una visión mucho más amplia y comprensiva pues la mezcla de variables da como resultado una investigación completa y enriquecida.

5.2 Población y Muestra.

5.2.1 Población

La población de un estudio se define como “Un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra que cumple con una serie de criterios predeterminados”, (Arias-Gómez, Villasís-Keever, & Novales, 2016).

En esta investigación, la población a investigar son los 684,034 hondureños de 18-55 años, residentes en el casco urbano de Tegucigalpa, M.D.C. que actualmente cuentan con acceso a Internet. Esto representa el 52% de los habitantes de la capital del país, (Instituto Nacional de Estadística, 2019).

5.2.2 Muestra

La muestra a utilizar se calcula con la fórmula para poblaciones infinitas, ya que la población excede las 10,000 unidades, (Aguilar-Barojas, 2005). Tomando una tasa de seguridad del 95%, y una precisión de la investigación en 5%, el cálculo total de la muestra es de:

Para el cálculo se utilizó la siguiente fórmula en la que:

Ecuación 1. Cálculo de la Muestra para Poblaciones Infinitas

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{d^2}$$

n = Es el número de la muestra.

Z= Es el valor de Z crítico, también llamado el nivel de confianza, que es de 1.96.

p= Es la proporción de capitalinos con acceso a internet, en este caso un 52%

q= Es (p-1) = 0.48

d= Margen de error, que en este caso se tomó un 0.10.

$$n = \frac{1.96^2 * 0.52 * 0.48}{0.10^2} \quad n = \frac{3.8416 * 0.52 * 0.48}{0.01} \quad n = \frac{0.95886336}{0.01} \quad n = 96$$

5.3 Unidad de Análisis y Respuesta

Tabla V. 1 Unidad de Análisis y Respuesta

Unidad de Análisis	Respuesta
¿Cuáles son los factores que motivan a los consumidores para realizar la compra de un artículo o servicio en un sitio web?	Consumidores
¿Cuál es la tasa de uso de plataformas digitales como medios para realizar una transacción en la zona urbana de Tegucigalpa?	Consumidor

Unidad de Análisis	Respuesta
¿Cómo puede Meraki Custom Crafts facilitar la experiencia de compra de manera segura y confiable de cara al consumidor final?	CEO de Meraki Custom Crafts
¿Qué tipo de artículos son los que la gente se ve motivada a comprar online?	Consumidores
¿Cuáles son los medios digitales que brindan una mayor eficacia para interactuar con el consumidor?	Consumidores

Fuente: Elaboración propia

5.4 Técnicas e Instrumentos Aplicados

5.4.1 La Entrevista

La entrevista se define como “Una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial”, (Diaz-Bravo, 2013). Esta técnica de investigación resulta muy útil para comprender el trasfondo de los procesos internos de Meraki Custom Crafts, comprender su visión de negocio y tener un amplio concepto de su estrategia comercial. Con ello, se busca explorar diversos temas que aporten a la resolución del problema de investigación.

Para esta sección, se realizará una entrevista con la gerente propietaria de la empresa, Andrea García. Con esta técnica se podrán descubrir elementos cualitativos y una mayor profundidad de análisis con las preguntas abiertas de la entrevista. Además, se hizo uso de preguntas estructuradas y semi estructuradas con el fin de guiar la conversación hacia los puntos esenciales para comprender la estrategia comercial de Meraki Custom Crafts y recolectar datos de primera fuente.

5.4.2 Encuesta

Según (Ferrando, Alvira, Alonso, & Escobar, 1993), la encuesta es una serie de procedimientos que ayudan a investigar determinado tópico, permiten recolectar y analizar diversos datos de una muestra poblacional, con el fin de recopilar datos para poder explicar o definir características particulares del individuo.

La encuesta se realizó a las personas que componen la muestra poblacional con el fin de recopilar la información necesaria para determinar la interacción de consumidor comprando en línea, obteniendo sus datos demográficos, gustos, medios de interacción en línea, ente otros. De esta manera, a través de la encuesta se logra cruzar las diversas variables para enriquecer la investigación, optimizando tiempo y recursos haciéndola de forma digital a través de Google Forms.

Además de ello, la encuesta provee al público, la capacidad de responder bajo su propio ritmo y tomarse su tiempo para desarrollarla de forma fluida y completa. Su practicidad y facilidad para plasmar sus ideas y opiniones hacen a la encuesta un instrumento idóneo para alcanzar los objetivos de investigación.

5.5 Fuentes de Información

5.5.1 Fuentes Primarias

Las fuentes primarias se definen como “todos aquellos usuarios y acompañantes a quienes se les aplicó un instrumento de investigación. En este caso, los datos provienen directamente de la población o una muestra de la misma.” (Miranda & Acosta, 2008). Es información directa, es decir toda la información recaba directamente de los instrumentos de investigación aplicados.

Las fuentes primarias que se utilizaron son las 96 personas que fueron encuestadas a través del instrumento recopilado en Google Forms, y Andrea García, CEO de Meraki Custom Crafts, a quien se entrevistó personalmente.

5.5.2 Fuentes Secundarias

Las fuentes secundarias se definen como “Las que contienen información primaria, sintetizada y reorganizada” (Miranda & Acosta, 2008). Su principal función es otorgar un fácil acceso a las fuentes primarias, la información que se obtiene de las fuentes secundarias son datos que ya están recopilados por otros entes.

Las fuentes secundarias que se utilizaron para enriquecer el análisis y segmentos del marco teórico, como la investigación realizada por UNIMER, la cual aplicó una serie de encuestas a personas en Centroamérica, con el fin de identificar el estado del poder adquisitivo de los centroamericanos durante la pandemia. A raíz de eso también se identificó como cambio los precios, hábitos y medios de compra. y por último se identificó que se espera del consumo en el futuro cercano.

5.6 Cronología del Trabajo

5.6.1 Fase I

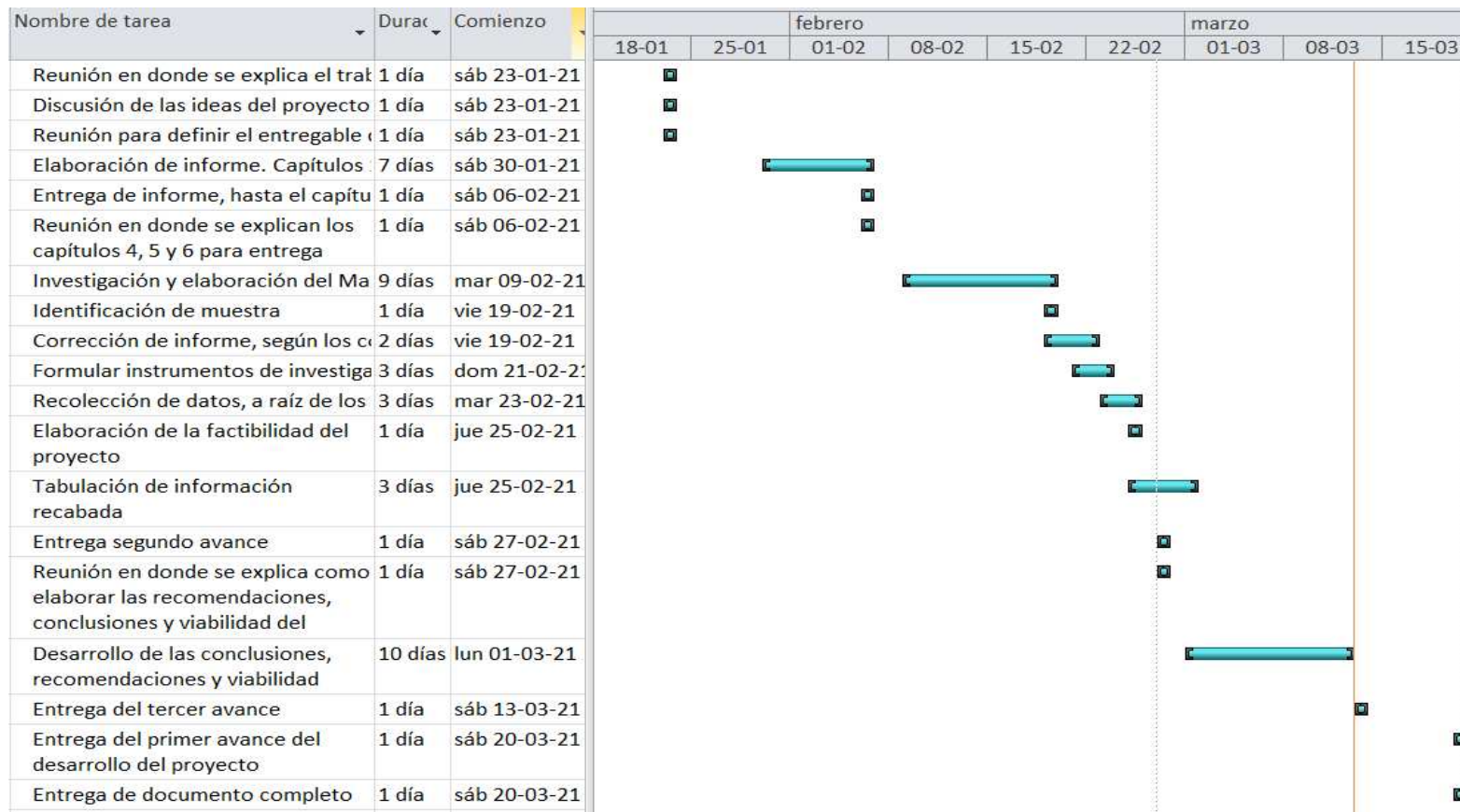


Figura V. 1 Cronograma del trabajo realizado

Fuente: Elaboración Propia

5.6.2 Fase II

Nombre de tarea	Durac	Comienzo	Fin
Instalación de software necesario para desarrollar el sistema	2 días	sáb 27-03-21	lun 29-03-21
Elaboración del manual técnico	10 días	lun 29-03-21	vie 09-04-21
Elaboración de casos de uso	4 días	lun 05-04-21	jue 08-04-21
Desarrollo de la base de datos	2 días	mar 06-04-21	mié 07-04-21
Desarrollo del diseño, estructura de las páginas del sitio web	10 días	mar 30-03-21	lun 12-04-21
Desarrollo de login e incriptación	3 días	mar 13-04-21	jue 15-04-21
Desarrollo de la pagina de compras y detalle	5 días	lun 19-04-21	vie 23-04-21
Corrección de informe, según los comentarios	4 días	mar 27-04-21	vie 30-04-21
Desarrollo del carrito	3 días	mar 04-05-21	jue 06-05-21
Entrega del documento corregido de la primera fase y el manual técnico	1 día	sáb 08-05-21	sáb 08-05-21
Revisión del proyecto en un 60%	1 día	sáb 15-05-21	sáb 15-05-21
Desarrollo de pedido y facturación	10 días	lun 17-05-21	vie 28-05-21
Entrega de manual técnico corregido y 50% del manual de usuario	1 día	sáb 29-05-21	sáb 29-05-21
Revisión del proyecto en un 85%	1 día	sáb 05-06-21	sáb 05-06-21
Desarrollo de pagina administración	10 días	lun 07-06-21	vie 18-06-21
Revisión sistema completo	1 día	sáb 19-06-21	sáb 19-06-21
Entrega de documento PDF	1 día	lun 26-07-21	lun 26-07-21

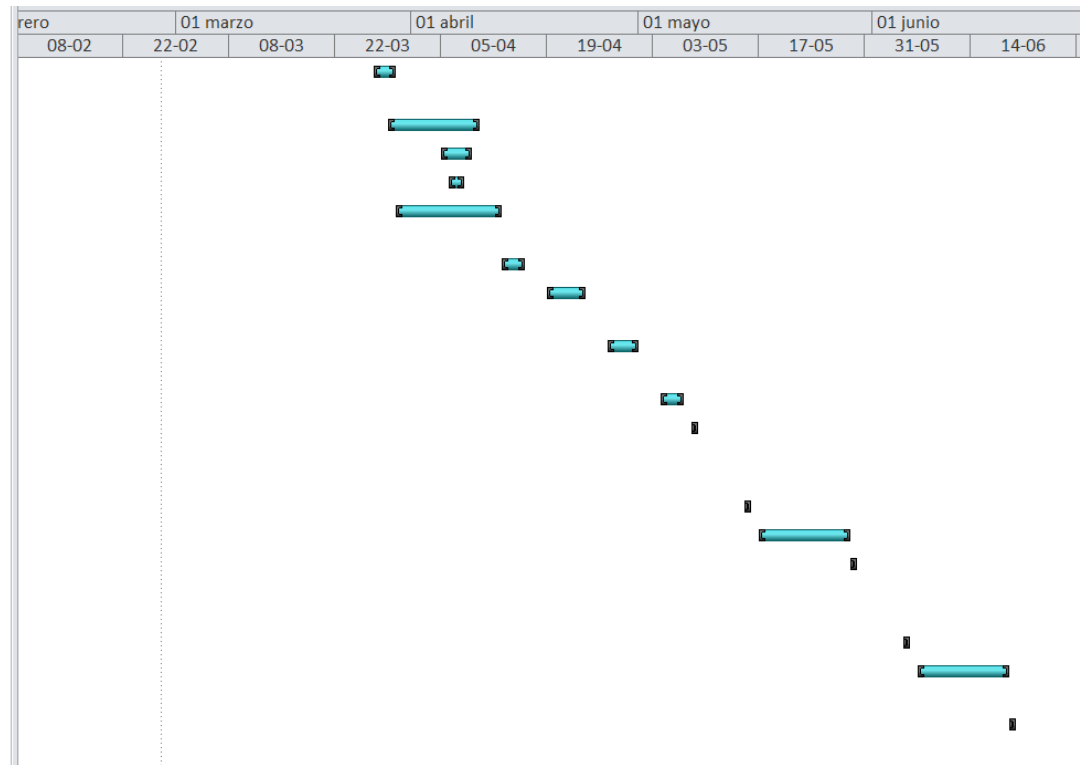


Figura V. 2 Cronograma del trabajo realizado

Fuente: Elaboración Propia

VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS

6.1 La Entrevista

6.1.1 Presentación de resultados de la entrevista

1. ¿Cuál es el proceso que utiliza para la compra de la materia prima?

Como primer paso se realiza una panificación de los productos a ofrecer, normalmente se anota en una libreta o se guardan las ideas en Pinterest que posteriormente servirán como fuente de inspiración. Luego se identifican los materiales que se necesitarán, y la mayor parte de los materiales son cotizados en Amazon. Al cotizarlos, son separados en la lista de compras y se priorizan los artículos que sólo se pueden encontrar en el extranjero, y por último se planifica realizar las compras previo a una fecha festiva, ya que es el momento en el que hay más demanda.

Los artículos que se compran de manera local normalmente son de vidrio, acero inoxidable o trabajos artesanales de madera, ya que a nivel logístico, es más conveniente de esta manera.

2. ¿Cómo promociona los artículos de su tienda?

Se utilizan las redes sociales para compartir los trabajos, las reseñas de los clientes, inspiración para nuevos diseños y se apoyan mucho en el marketing boca a boca impulsado por los clientes. También se incluye en cada artículo entregado, una tarjeta de agradecimiento con el código QR de su página de Instagram, y el contacto de WhatsApp y Facebook, para que los clientes puedan visitar y seguir conectados aún después de su compra. Además se utiliza publicidad pagada a través de anuncios de Facebook e Instagram cada mes.

3. ¿Cuál es la logística de entrega de sus pedidos?

Llegan a un acuerdo con el cliente y se fija la fecha de entrega, posteriormente se escoge la opción de servicio a domicilio o pick up. En caso de escoger a domicilio, se coordina junto al servicio de entregas tercerizado, para hacer llegar el pedido. Los clientes realizan

el pago adicional por el envío y son contactados directamente con el servicio de entregas previo al momento de hacer la entrega.

4. ¿Cuáles son los medios de pago que Meraki Custom Crafts acepta?

Como medios de pago, se acepta efectivo y transferencia bancaria a través de Bac Credomatic y Ficohsa. Siempre se requiere el 50% de anticipo antes de realizar y entregar el pedido.

5. ¿Cómo es el proceso de personalización de productos?

El proceso varía dependiendo del caso; en ocasiones, el cliente solicita una idea clara y envía una fotografía de referencia para su diseño. Cuando es así, se recrea la imagen o diseño solicitado y se envía el arte previo para aprobación. En otros casos, el cliente solamente brinda un concepto, tema o idea para su producto y se realiza un diseño completamente personalizado y original para cumplir con las expectativas del cliente. De igual forma, se envía el arte previamente para aprobación y se procede a producción con el visto bueno del cliente.

6. ¿Cómo elije un nuevo artículo que sacará al mercado?

Cuando se trata de un artículo nuevo, se suelen hacer tres cosas:

Primero se identifican las tendencias que hay en la comunidad de crafters basada principalmente en Estados Unidos, ya que ese mercado está bastante explotado y a la vez comparten muchos nuevos proyectos, diseño e inspiración que enriquecen las ideas.

Por otro lado, se realiza una interacción con los seguidores, consultando a través de las historias en Instagram y Facebook, sobre sus preferencias, artículos que le gustaría ver en la tienda y con ello poder guiar sus compras. Finalmente se explora de forma regular, introducir artículos de demanda que puede observar en la comunidad de microempresarios hondureños.

Para lograr ordenar las ideas se utilizan plataformas como Pinterest, en la que se guardan en un tablero ideas que a desarrollar y eso ayuda a priorizar siguientes proyectos.

7. En términos de expansión. ¿Cuáles son los planes para Meraki Custom Crafts?
Debido a la situación actual y las enseñanzas que dejó el año 2020, se planea apostar a la expansión en plataformas digitales, ya que muchos usuarios están utilizando cada vez más estas plataformas, y para Meraki Custom Crafts, como el resto de los emprendedores, el ahorrar los costos fijos como la renta de un local, pago de empleados, pago de servicios públicos, entre otros, representa una oportunidad de ofrecer precios competitivos y más acorde a las posibilidades de la economía local.

8. ¿Cómo escoge el diseño o imagen de marca que proyecta en sus redes sociales?
Está orientada ser una marca llamativa, con el fin de demostrar creatividad y dinamismo en los diseños, es importante variar la presentación de los productos, siempre manteniéndose en una misma línea gráfica. Se utilizan los colores azul jacinto, amarillo, coral y cian como distintivos de la marca en cada uno de sus posts en redes sociales.

9. ¿Cuál es el producto que mayor tiempo de elaboración toma?
Uno de los productos que lleva mayor tiempo de elaboración son las cajas de cumpleaños, ya que incluyen 3 o más productos diferentes, son completamente personalizados y se hace un nuevo diseño en cada ocasión.

10. ¿Cuál es el producto que menor tiempo de elaboración toma?
Tazas, botes, copas y ring dishes personalizados con nombres o iniciales, ya que generalmente el cliente comunica el diseño y color que desea, sin embargo, el tiempo de entrega no es inmediato ya que es necesario que el producto de adhiera por un determinado tiempo para una mayor garantía.

6.1.2 Análisis de la entrevista

Meraki Custom Crafts es una empresa local que prioriza la calidad y el servicio que brinda a sus clientes como los elementos más importantes para su marca. Los precios accesibles y la variedad de productos son parte de la estrategia comercial que tiene la empresa. Con ello, buscan suplir

diferentes necesidades para su mercado y brindar la diferenciación de personalización al gusto del cliente.

Para Meraki Custom Crafts es importante siempre estar en contacto con los clientes a través de las redes, ya que los medios de comunicación digitales son la base de su negocio y las plataformas principales que les permiten comercializar sus productos y promoverse como empresa.

6.2 La Encuesta

6.2.1 Presentación de resultados de la encuesta

Tabla VI. 1 ¿Ha comprado alguna vez artículos personalizados para uso propio o para regalo?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Sí	72	75.0%
No	24	25.0%
Total	96	100.0%

Fuente: Elaboración propia

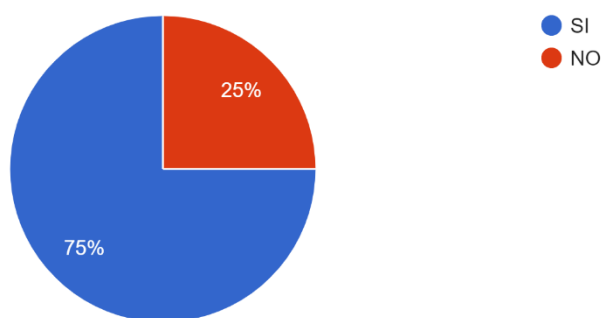


Figura VI. 1 ¿Ha comprado alguna vez artículos personalizados para uso propio o para regalo?

Fuente: Elaboración propia

El 75% de la muestra afirma haber comprado en alguna ocasión, artículos personalizados ya sea para uso propio, o para regalo. Este es el rubro en el que se especializa Meraki Custom Crafts, por lo que el resultado es favorable en términos de la oportunidad de mercado que la empresa tiene de forma general. Esta pregunta se establece como filtro, y al responder

Tabla VI. 2 ¿Cuál es el presupuesto que está dispuesto a gastar en un regalo o artículo personalizado?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Menos de L.300	8	11.2%
Entre L.300 - L.500	29	40.0%
Entre L.500 - L.1,000	27	37.8%
Más de L.1,000	8	11.2%
Total Respuestas	72	100.0%

Fuente: Elaboración propia

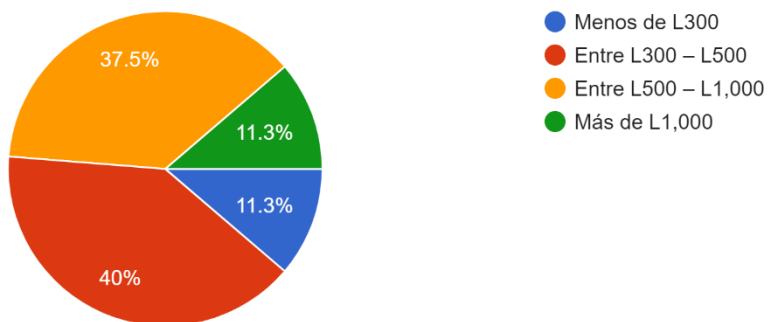


Figura VI. 2 ¿Cuál es el presupuesto que está dispuesto a gastar en un regalo o artículo personalizado?

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los hallazgos, los encuestados que afirmaron haber comprado artículos personalizados para uso propio o para regalo, el 40% cuenta con un presupuesto entre L300 a L500, y un 37.50%, un presupuesto de L500 a L1,000. La minoría destina presupuestos menores

de L300 o mayores a L1,000 para comprar este tipo de artículos. Con dichos hallazgos, se determina que la mayor parte de la muestra busca mercadería cuyos rangos de precio son compatibles con Meraki Custom Crafts.

Tabla VI. 3 Al comprar un regalo o artículo personal, ¿Cuáles son los atributos más importantes para usted? Siendo 1 el menos importante y 5 el más importante.

Respuestas	Menos Importante	Poco Importante	Intermedio	Importante	Más Importante
Precio	16.7%	20.8%	13.9%	13.9%	34.7%
Material	16.7%	23.6%	30.6%	15.3%	13.9%
Personalización	5.6%	5.6%	29.2%	29.2%	30.6%
Diseño	2.8%	27.8%	16.7%	34.7%	18.1%
Color	58.3%	22.2%	9.7%	6.9%	2.8%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

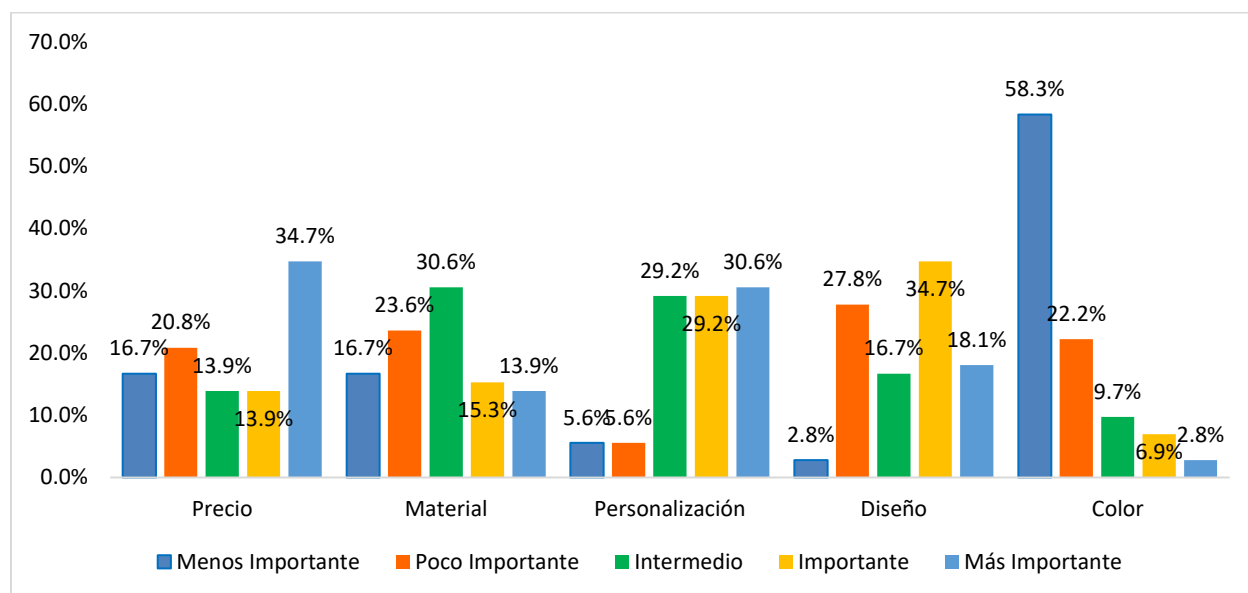


Figura VI. 3 Al comprar un regalo o artículo personal, ¿Cuáles son los atributos más importantes para usted?

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los atributos que los encuestados identifican como más importantes al comprar un regalo o artículo personal, el precio y la personalización tienen la mayor relevancia, mientras que el material y color tienen la menor importancia respectivamente. Para el 35% de la muestra, el precio es el atributo más importante, y para el 53%, el color es el atributo menos importante. Para una muestra que valora más los atributos como precio y personalización, es de gran importancia proveer opciones variadas que se ajusten a los presupuestos y preferencias del mercado. Meraki Custom Crafts logra captar, a través de la comunicación con sus clientes en redes sociales, la atención de su público meta resaltando los atributos de personalización que ofrece en cada uno de sus productos.

Tabla VI. 4 ¿Alguna vez ha realizado una compra en una plataforma web?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Si	86	89.4%
No	10	10.6%
Total Respuestas	96	100.0%

Fuente: Elaboración propia

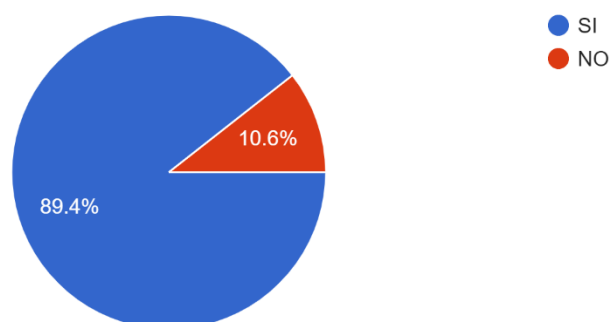


Figura VI. 4 ¿Alguna vez ha realizado una compra en una plataforma web?

Fuente: Elaboración propia

El 89.40% de la muestra afirma haber realizado una compra en una plataforma web. De acuerdo con los estudios ampliados en el marco teórico, va de la mano con la tendencia de crecimiento de las plataformas digitales en el país. Además, se demuestra una ventaja en torno a los comercios

que se están desarrollando en línea, pues la curva de adaptación será menor para la mayor parte de la población que ya ha utilizado otras plataformas.

Tabla VI. 5 ¿En qué plataformas suele hacer sus compras en línea?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
AliExpress	13	5.4%
Alibaba	1	0.4%
Amazon	41	17.1%
eBay	20	8.3%
Facebook	47	19.6%
Hugo, Glovo, Sompopo	47	19.6%
Instagram	20	8.3%
Página web de una tienda	32	13.3%
Supermercado en línea	19	8.0%
Total Respuestas	240	100.0%

Fuente: Elaboración propia

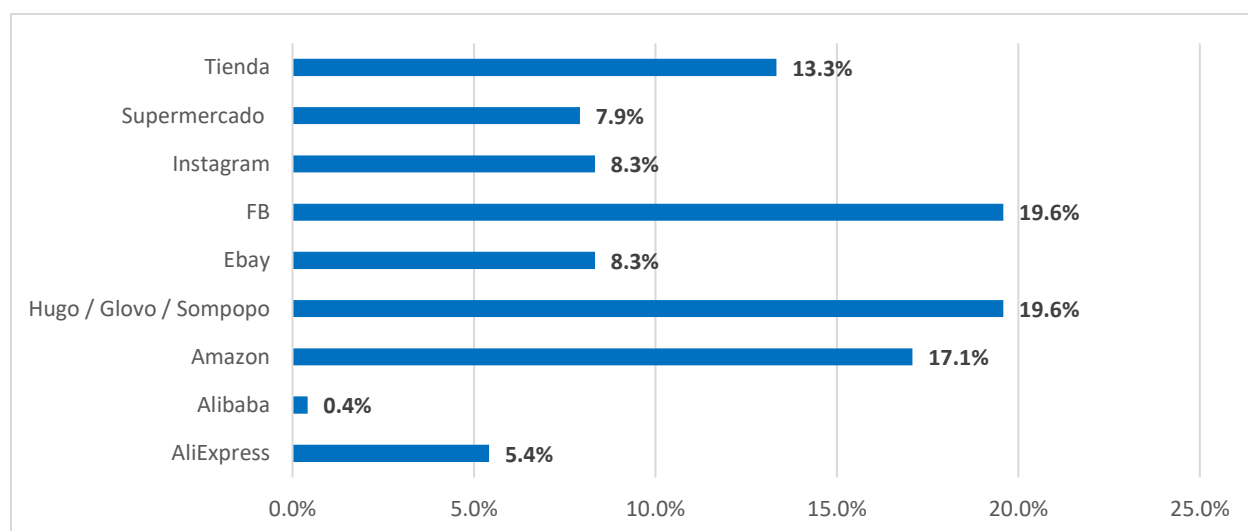


Figura VI. 5 ¿En qué plataformas suele hacer sus compras en línea?

Fuente: Elaboración propia

Según los hallazgos de la investigación, el 39.16% de la muestra prefiere hacer sus compras a través de Facebook / Marketplace y a través de empresas como Hugo, Glovo, Sompopo, entre otros. Esto demuestra que el comercio local tiene gran aceptación entre la muestra, pues a través de estas plataformas, se compra a comercios locales, o bien, a pequeñas empresas.

Cabe destacar el nivel de relevancia que han cobrado las empresas de envío, pues a raíz del confinamiento del año 2020, gran parte de la población se vio en la necesidad de utilizar este tipo de servicios, abriendo así un segmento que permitió a diversos comercios locales, darse a conocer y generar un mayor alcance con sus ventas.

Tabla VI. 6 ¿Con qué frecuencia compra en una plataforma web?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Más de una vez al mes	25	28.7%
Mensualmente	22	25.5%
Cada 2-3 meses	16	19.1%
Ocasionalmente	18	21.3%
Una vez al año	5	5.4%
Total Respuestas	86	100.0%

Fuente: Elaboración propia

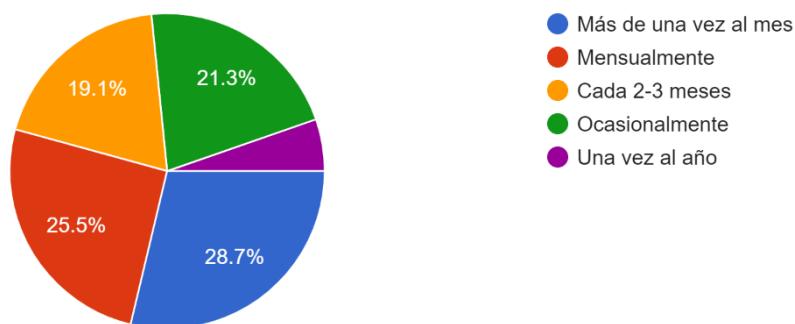


Figura VI. 6 ¿Con qué frecuencia compra en una plataforma web?

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los hallazgos de la investigación, el 28.7% de la muestra utiliza plataformas web para efectuar sus compras más de una vez al mes. Esto demuestra que el comercio electrónico cada vez adquiere mayor relevancia en el día a día para un segmento representativo de la población. El 25.5% de la muestra, realiza compras online de forma mensual, mientras que una minoría de 5.4% lo hace una vez al año.

Tabla VI. 7 Al comprar en línea, ¿Cuáles son los atributos más importantes para usted? Siendo 1 el menos importante y 5 el más importante.

Respuestas	Menos Importante	Poco Importante	Intermedio	Importante	Muy Importante	Más Importante
Variedad	24.7%	12.4%	10.1%	18.0%	16.9%	18.0%
Ofertas	15.7%	20.2%	16.9%	11.2%	12.4%	23.6%
Precios	5.6%	20.2%	15.7%	15.7%	28.1%	14.6%
Tiempo de Entrega	11.2%	14.6%	18.0%	22.5%	22.5%	11.2%
Seguridad de Información	9.0%	14.6%	20.2%	19.1%	14.6%	22.5%
Facilidad de Uso	33.7%	18.0%	19.1%	13.5%	5.6%	10.1%
Total Respuestas	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

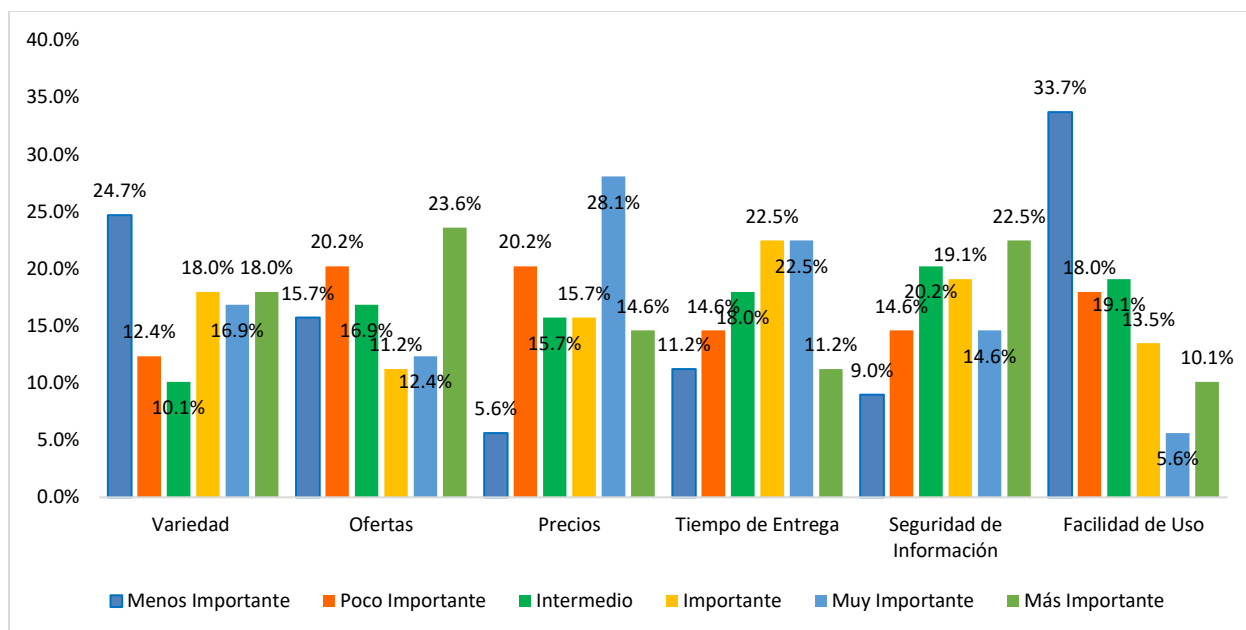


Figura VI. 7 Al comprar en línea, ¿Cuáles son los atributos más importantes para usted?

Fuente: Elaboración propia

Como atributo principal al momento de comprar en línea, el 33.7% de la muestra valora las ofertas como lo más importante, seguido de la seguridad de la información que el 22.5% de la muestra lo considera como lo más importante también. Esto demuestra que ambos atributos deben ser priorizados al momento de elaborar una plataforma web para Meraki Custom Crafts, pues las ofertas captarán el interés y atención del público, y la garantía de seguridad de la información, harán más probable la ejecución de transacciones online.

Tabla VI. 8 ¿Qué tipo de artículos suele comprar en línea?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Artículos para el hogar	28	12.8%
Bienes de consumo	13	6.9%
Comida	40	14.4%
Insumos de trabajo	13	4.9%
Juguetes	1	0.4%

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Medicamentos	10	3.5%
Productos de belleza	32	11.8%
Regalos	31	11.6%
Ropa y accesorios	41	15.0%
Tecnología	51	18.0%
Vehículos	2	0.7%
Total Respuestas	262	100.0%

Fuente: Elaboración propia

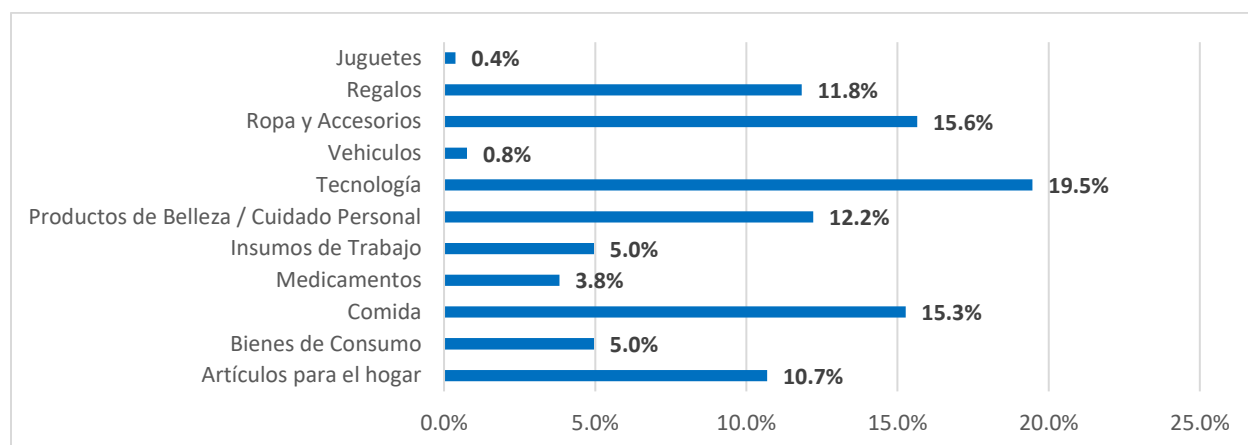


Figura VI. 8 ¿Qué tipo de artículos suele comprar en línea?

Fuente: Elaboración propia

Entre los rubros que más buscan en línea están la tecnología (19.47%), ropa y accesorios (15.65%), y comida (15.27%). Los medicamentos, bienes de consumo e insumos de trabajo, representan una proporción menor de las compras en línea para la muestra. Los regalos, que representan el 11.8% de la muestra, se compran en una menor proporción que los bienes antes mencionados, sin embargo se vuelven más relevantes que otros productos de mayor necesidad como bienes de consumo y medicamentos. Esto demuestra que el segmento sí es representativo y relevante entre la muestra.

Tabla VI. 9 Al comprar en línea, ¿Qué métodos de pago utiliza?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Tarjeta de Crédito/Débito	68	40.0%
Transferencia Electrónica	43	25.3%
Efectivo	46	27.1%
PayPal	13	7.6%
Total Respuestas	178	100.0%

Fuente: Elaboración propia

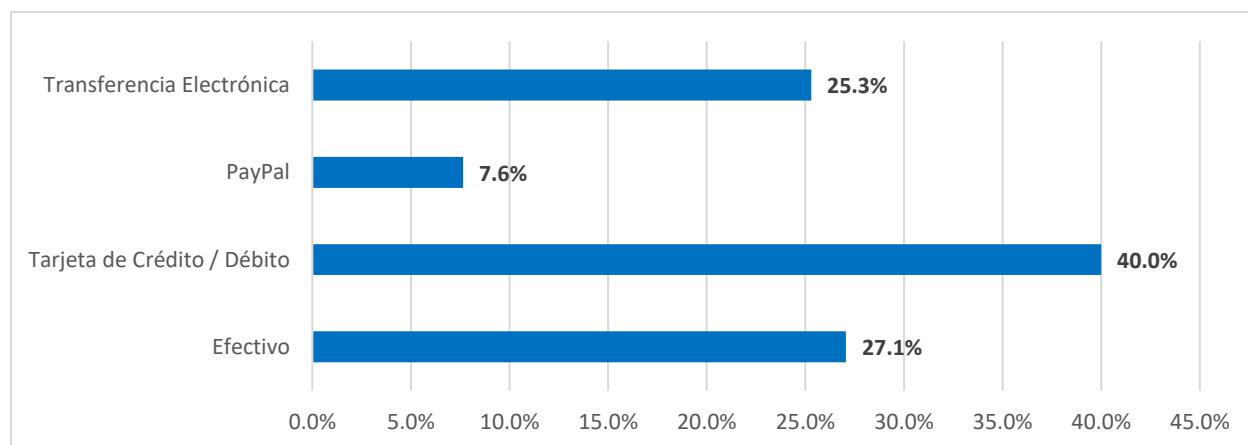


Figura VI. 9 Al comprar en línea, ¿Qué métodos de pago utiliza?

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los medios de pago preferidos por los encuestados al comprar en línea, las tarjetas de crédito y débito son los más utilizados (40%). Sin embargo, los medios de pago en efectivo y por transferencia siguen teniendo gran relevancia (56.06% ambos medios). PayPal como cartera digital, aún tiene poca cobertura de acuerdo con la muestra, con un 7.65% de encuestados utilizándolo.

Tabla VI. 10 ¿Cómo prefiere enterarse acerca de nuevos comercios?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Anuncio en TV o Radio	9	5.0%
Anuncio en redes sociales	71	39.3%
Por influencers que sigo en las redes	21	11.5%
Periódico o Revista	1	0.6%
Por recomendaciones de amigos	59	32.6%
Por recomendaciones de expertos	20	11.0%
Total Respuestas	181	100.0%

Fuente: Elaboración propia

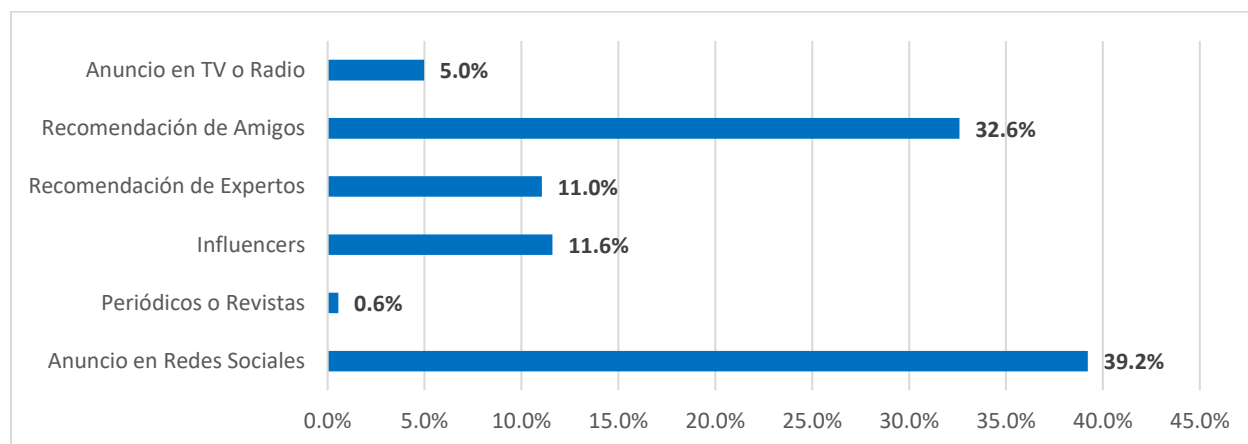


Figura VI. 10 ¿Cómo prefiere enterarse acerca de nuevos comercios?

Fuente: Elaboración propia

Los medios por los cuales el público meta prefiere enterarse acerca de nuevos comercios son en su mayoría los anuncios por redes sociales (39.23%) y la recomendación de amigos (32.60%). En términos generales, los medios de comunicación masiva tradicional tienen poca relevancia en cuanto a la comunicación de nuevos comercios, pues apenas un 5.52% prefiere enterarse a través de anuncios de TV o radio y periódicos o revistas. El enfoque de Meraki Custom Crafts debe ser

continuar apostándole a la inversión en redes sociales, y reforzar la recomendación entre sus clientes para efectuar un marketing boca a boca efectivo.

Tabla VI. 11 ¿Al comprar en un nuevo comercio, qué atributos son los que más valora en términos de servicio al cliente?

Respuestas	Menos Importante	Poco Importante	Intermedio	Importante	Muy Importante	Más Importante
Amabilidad	17.7%	19.8%	26.0%	8.3%	11.5%	16.7%
Atención Personalizada	7.3%	11.5%	14.6%	17.7%	22.9%	26.0%
Comunicación Fluida	14.6%	29.2%	14.6%	18.8%	17.7%	5.2%
Rapidez	11.5%	10.4%	16.7%	17.7%	18.8%	25.0%
Resolución de Dudas	21.9%	16.7%	13.5%	17.7%	18.8%	11.5%
Presentación del Producto	27.1%	12.5%	14.6%	19.8%	10.4%	15.6%
Total Respuestas	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

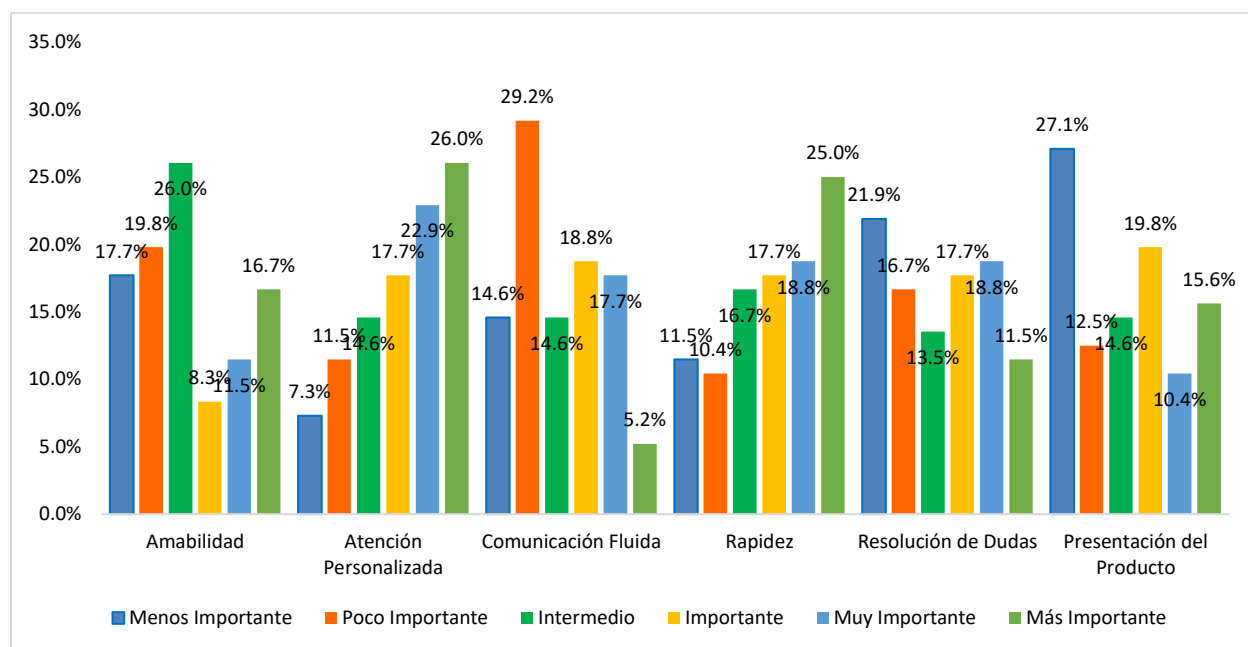


Figura VI. 11 ¿Al comprar en un nuevo comercio, qué atributos son los que más valora en términos de servicio al cliente?

Fuente: Elaboración propia

En términos de servicio al cliente, el 26% de la muestra determinó que el atributo más importante para ellos es la atención personalizada, seguido de la rapidez, con un 25%. Ambos modelos de atención estarán disponibles para Meraki Custom Crafts al momento de contar con las redes sociales y la tienda online como métodos de compra.

Entre los atributos menos importantes para la muestra, están la presentación del producto (27%) y la resolución de dudas (22%).

Tabla VI. 12 ¿Usted utiliza redes sociales?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Si	98	100.0%
No	0	0.0%
Total Respuestas	98	100.0%

Fuente: Elaboración propia

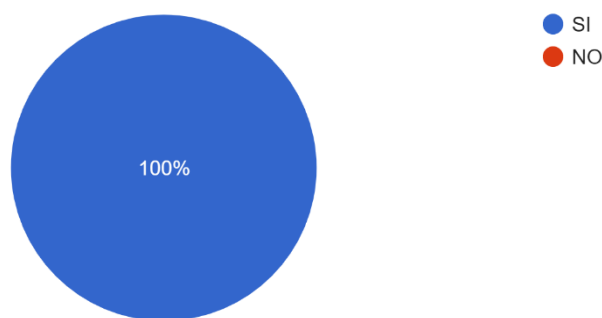


Figura VI. 12 ¿Usted utiliza redes sociales?

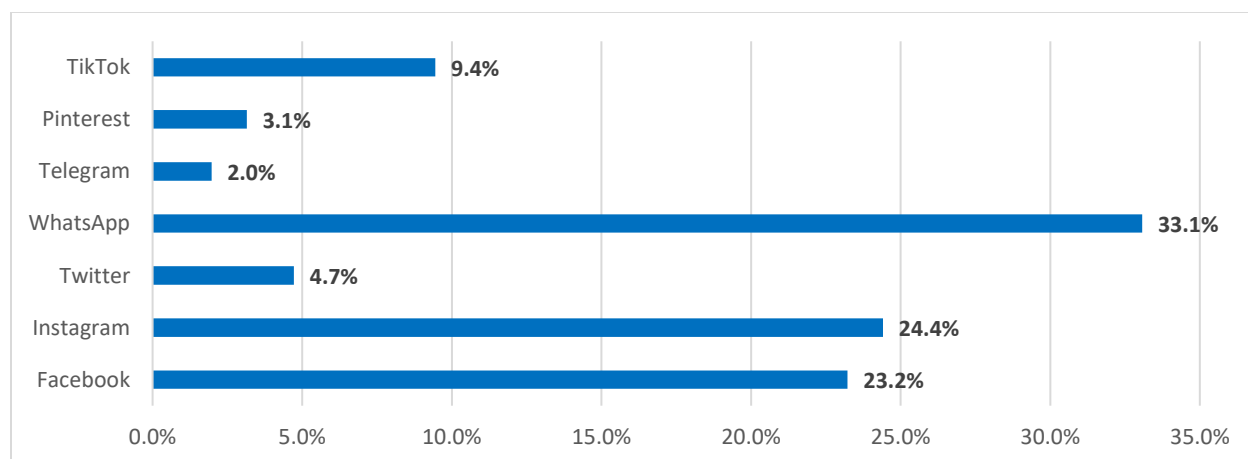
Fuente: Elaboración propia

Los resultados demuestran que el 100% de la muestra utiliza al menos una red social, por lo que se está familiarizado con el uso y la variedad que estas proveen para diferentes fines como ser sociales y comerciales.

Tabla VI. 13 ¿Qué redes sociales utiliza con mayor frecuencia?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Facebook	59	23.3%
Instagram	62	24.4%
Twitter	12	4.7%
WhatsAPP	84	33.1%
Telegram	5	1.9%
Pinterest	8	3.2%
Tik Tok	24	9.4%
Total Respuestas	254	100.0%

Fuente: Elaboración propia

**Figura VI. 13 ¿Qué redes sociales utiliza con mayor frecuencia?**

Fuente: Elaboración propia

La red social más utilizada entre la muestra es WhatsApp (33%), seguido de Instagram y Facebook con 24.41% y 23.23% respectivamente. Las tres redes sociales que Meraki Custom Crafts utiliza para comunicarse con sus clientes y darse a conocer ante el público, son precisamente las más utilizadas, por lo que su estrategia digital está dirigida correctamente.

Tabla VI. 14 ¿En sus redes sociales, usted suele seguir comercios o tiendas locales?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Si	88	91.3%
No	8	8.7%
Total Respuestas	96	100.0%

Fuente: Elaboración propia

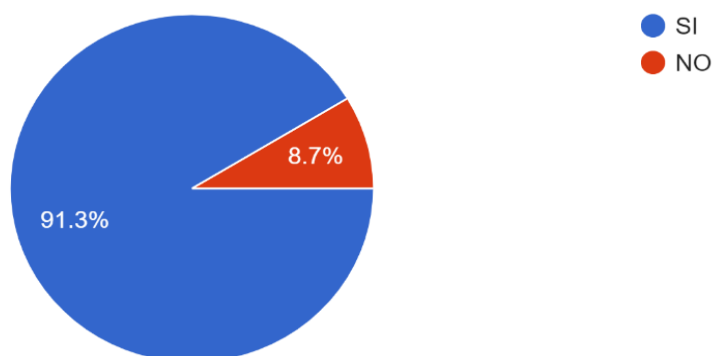


Figura VI. 14 ¿En sus redes sociales, usted suele seguir comercios o tiendas locales?

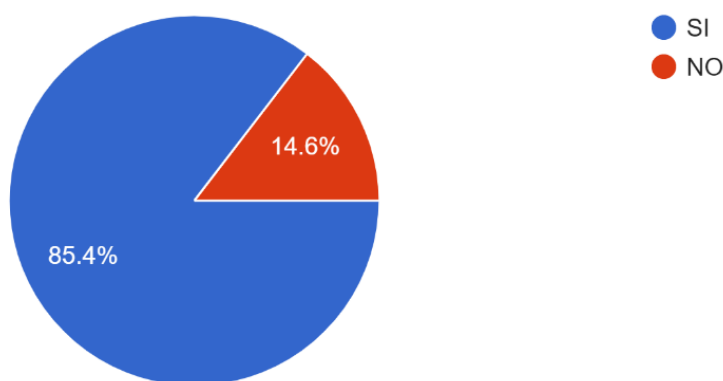
Fuente: Elaboración propia

El 91.3% de la muestra, afirma seguir en sus redes sociales a comercios o tiendas locales, por lo que estas plataformas representan un buen canal de visibilidad para los mismos. Para la empresa, es de suma importancia mantenerse activa en redes sociales, a través de publicaciones e interacciones que permitan incrementar su visibilidad en línea.

Tabla VI. 15 ¿Alguna vez ha comprado en una tienda que conoció a través de redes sociales?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Si	82	85.4%
No	14	14.6%
Total Respuestas	96	100.0%

Fuente: Elaboración propia

**Figura VI. 15 ¿Alguna vez ha comprado en una tienda que conoció a través de redes sociales?**

Fuente: Elaboración propia

El 85.4% de la muestra, afirma haber comprado en algún momento en una tienda física o virtual, que conoció a través de redes sociales. Esto demuestra que la visibilidad en redes sociales y la accesibilidad que estas proveen al público, tienen éxito al hacer efectivas las compras para los comercios. Esto va de la mano con la importancia que han adquirido las redes para otorgar credibilidad a los nuevos emprendimientos y atraer al público.

Tabla VI. 16 ¿Durante la pandemia, usted o su núcleo familiar han cambiado sus hábitos de compra por internet?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Si	63	65.4%

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
No	33	34.6%
Total Respuestas	96	100.0%

Fuente: Elaboración propia

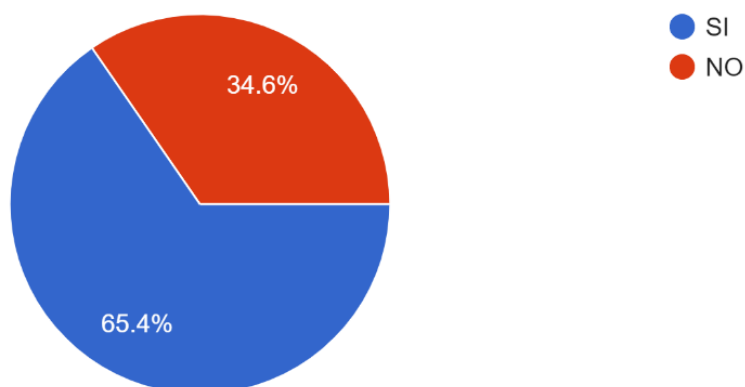


Figura VI. 16 ¿Durante la pandemia, usted o su núcleo familiar han cambiado sus hábitos de compra por internet?

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los encuestados (65.4%) afirma que sus hábitos de compra han cambiado a raíz de la pandemia. A este grupo, se le consultó cómo habrían cambiado dichos hábitos de compra, pues con ello se lograría comprender los efectos del confinamiento y restricción de movilidad en el comportamiento de compra del mercado.

Tabla VI. 17 ¿De qué manera han cambiado sus hábitos de compra por internet?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
He incrementado la frecuencia de compra	50	44.2%
He disminuido la frecuencia de compra	8	7.1%
Ahora compro mayor cantidad de cosas	28	24.8%
Ahora compro menor cantidad de cosas	7	6.2%

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
He incrementado el gasto por compra	14	12.4%
He disminuido el gasto por compra	6	5.3%
Total Respuestas	113	100.0%

Fuente: Elaboración propia

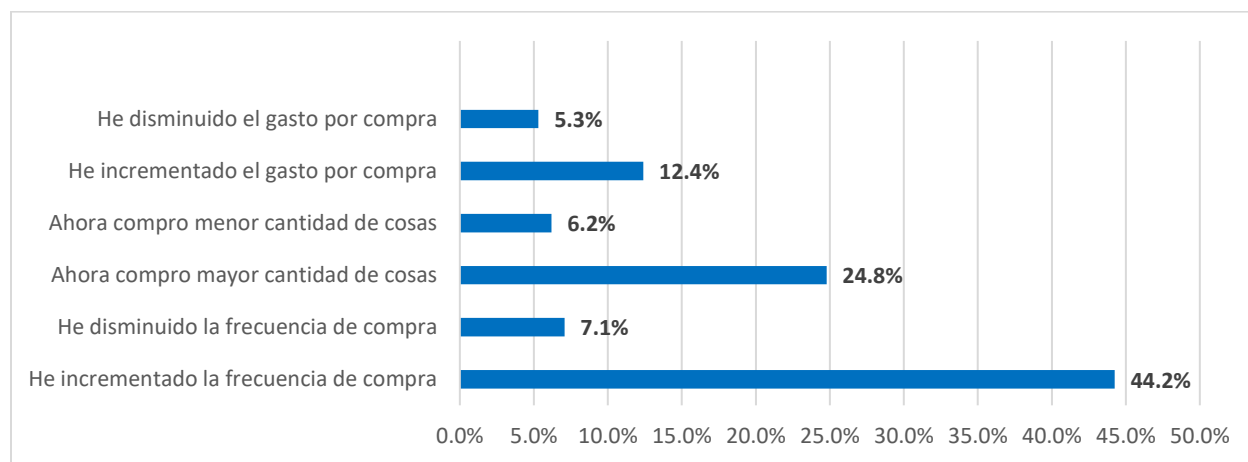


Figura VI. 17 ¿De qué manera han cambiado sus hábitos de compra por internet?

Fuente: Elaboración propia

La gran mayoría (69.0%) manifiesta que sus hábitos de compra han cambiado hacia la alza, ya sea incrementando la cantidad de artículos que compran por internet, o incrementando la frecuencia de compra de los mismos. Esto representa una oportunidad para empresas como Meraki Custom Crafts que ofrecen un segmento distinto como lo son los regalos y artículos personalizados, a través de plataformas digitales.

Tabla VI. 18 De su hogar ¿Cuántas personas realizan compras en línea a raíz de la pandemia?

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
1 Persona	53	55.8%
2-3 Personas	40	41.3%

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
4 o más Personas	3	2.9%
Total Respuestas	96	100.0%

Fuente: Elaboración propia

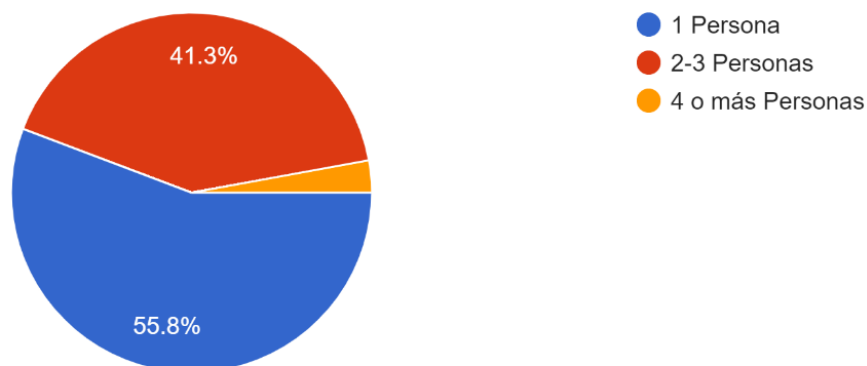


Figura VI. 18 De su hogar ¿Cuántas personas realizan compras en línea a raíz de la pandemia?

Fuente: Elaboración propia

En el 55.8% de los hogares, predomina un solo comprador en línea por hogar, en el 41.3% de los casos, se encuentran 2 a 3 compradores en el hogar, y solamente en el 2.9% de los casos, se encuentran 4 o más personas que realizan compras en línea en el hogar.

Tabla VI. 19 ¿Cuánto está dispuesto a gastar un hombre y una mujer?

Presupuesto	Femenino	Masculino	Total
Entre L300 - L500	23.6%	13.9%	37.5%
Entre L500 - L1,000	20.8%	16.7%	37.5%
Más de L1,000	5.6%	6.9%	12.5%
Menos de L300	4.2%	8.3%	12.5%

Presupuesto	Femenino	Masculino	Total
Total Respuestas	54.2%	45.8%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

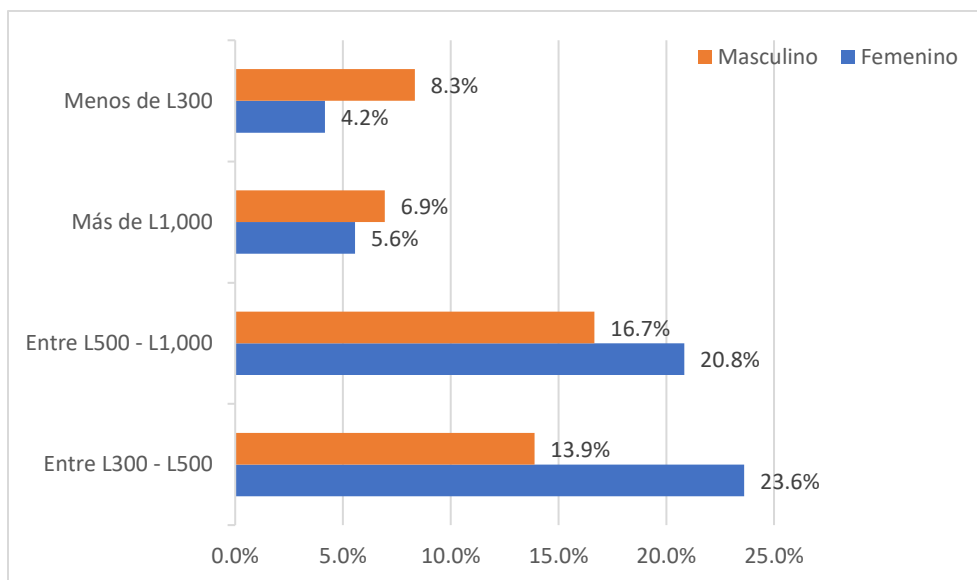


Figura VI. 19 ¿Cuánto está dispuesto a gastar un hombre y una mujer?

Fuente: Elaboración propia

En relación con el gasto, se analizó cuánto está dispuesto a gastar cada género, en el rubro de artículos personalizados, ya sea para uso propio o para regalo, y entre los hallazgos principales, el 44.4% de los encuestados, son mujeres dispuestas a gastar entre L 300 a L1,000.

Para el género masculino, la tendencia de gasto se ve más lineal, sin embargo, el 30.6% también prefieren un rango de gasto entre L300 a L1,000.

Tabla VI. 20 ¿Cuál es el ingreso mensual y cuanto está dispuesto a pagar por un artículo personalizado?

Presupuesto	De L.10,000 a 15,000	De L.15,001 a 20,000	De L.20,001 a 30,000	De L.30,001 a 40,000	Mayor a L.40,000	Total
Entre L300 - L500	6.9%	8.3%	2.8%	11.1%	8.3%	37.5%
Entre L500 - L1,000	2.8%	1.4%	6.9%	11.1%	15.3%	37.5%
Más de L1,000	1.4%	0.0%	0.0%	5.6%	5.6%	12.5%
Menos de L300	5.6%	0.0%	5.6%	1.4%	0.0%	12.5%
Total Respuestas	16.7%	9.7%	15.3%	29.2%	29.2%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

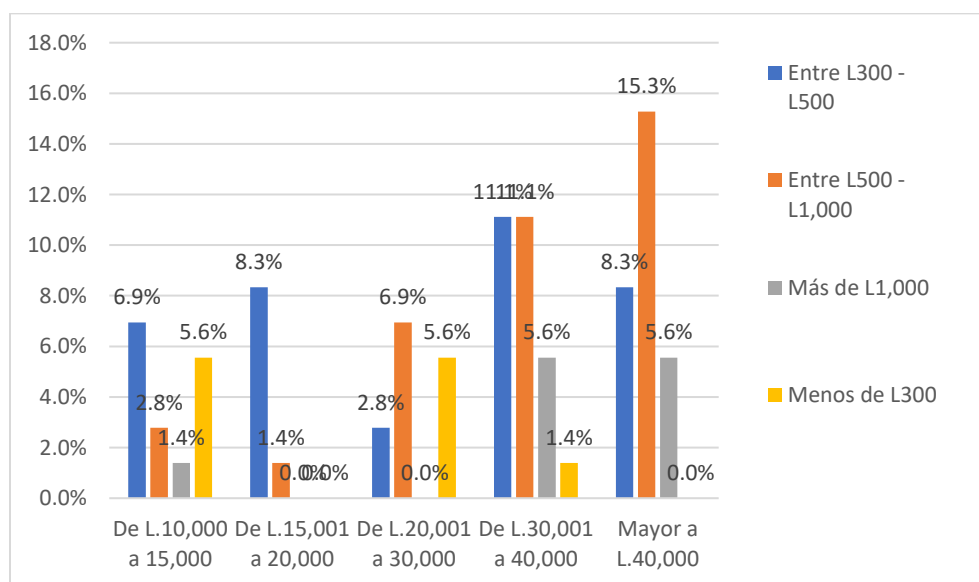


Figura VI. 20 ¿Cuál es el ingreso mensual y cuanto está dispuesto a pagar por un artículo personalizado?

Fuente: Elaboración propia

Haciendo el análisis entre el ingreso mensual y el presupuesto destinado a artículos personalizados, se descubrió que el 45.8% de los encuestados generan ingresos mensuales mayores a L30,000 y están dispuestos a designar un presupuesto entre L300 a L1,000 por artículos personalizados.

Tabla VI. 21 ¿Cuál es el género que realiza más compras online?

Frecuencia de Compra	Femenino	Masculino	Total
Cada 2-3 meses	5.6%	14.6%	20.2%
Más de una vez al mes	15.7%	12.4%	28.1%
Mensualmente	18.0%	9.0%	27.0%
Ocasionalmente	11.2%	9.0%	20.2%
Una vez al año	2.2%	2.2%	4.5%
Total Respuestas	52.8%	47.2%	100.0%

Fuente: Elaboración propia

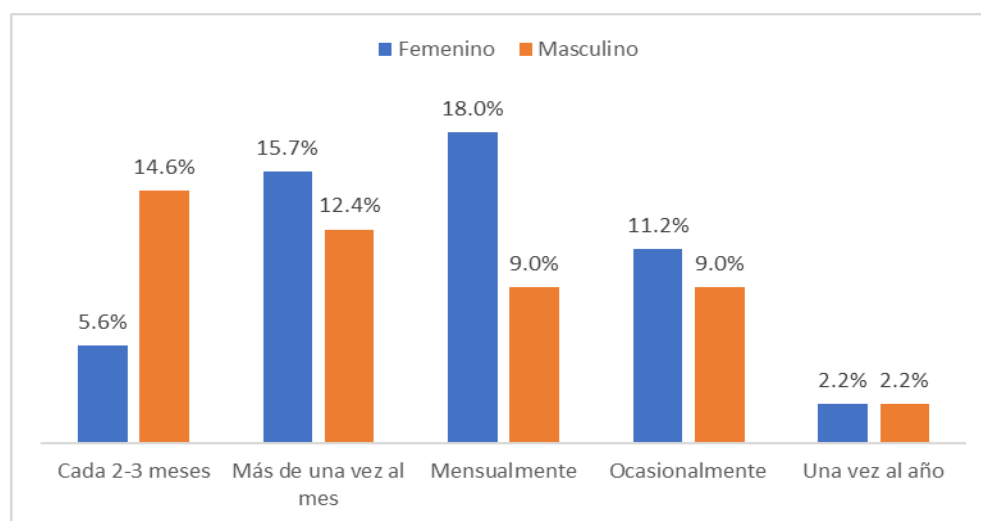


Figura VI. 21 ¿Cuál es el género que realiza más compras online?

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, relacionando la frecuencia de compra por género, se observa que la mayor frecuencia de compra online se concentra en el género femenino (33.7%), mientras que la mayoría de los hombres (25.8%), realiza compras con menor frecuencia, desde bimensual hasta una vez al año.

VII. CONCLUSIONES

- Conforme a la investigación de campo realizada, se identificó que los dos factores más valorados por los compradores en línea son las ofertas y la seguridad de la información, dando como resultado, más del 46% de la muestra evaluándolos como los factores más importantes a la hora de comprar en línea. Seguido de estos, el factor de variedad en el surtido es de gran relevancia para el 18% de la muestra. Estos hallazgos muestran que una plataforma segura y con comunicación clara del surtido y las ofertas disponibles, son clave para proveer una experiencia de compra satisfactoria y agradable para los usuarios.
- Además, en términos de servicio al cliente, los factores clasificados como más importantes para el 51% de la muestra, son la atención personalizada y la rapidez de respuesta por parte del comercio virtual. Ambos factores se relacionan con una experiencia de compra fluida y agradable para el usuario, y ambos son factores que dentro del ADN de Meraki Custom Crafts, son prioritarios para tratar con sus clientes.
- En cuanto al comportamiento de compra online, se identificó que, a raíz de la pandemia, el 70% de la muestra ha cambiado sus hábitos de compra. Entre ellos, el 44% afirma que ha incrementado la frecuencia de compra, y el 24.8% afirma que ahora adquiere una mayor cantidad de artículos en cada compra. Esto va de la mano con hallazgos en estudios recientes que muestran el incremento del comercio electrónico en Honduras y la expansión de las plataformas digitales como canal de ventas. Sin duda para empresas como Meraki Custom Crafts, estos cambios en el comportamiento del consumidor hondureño favorecen al giro de su negocio, sobre todo al ser una empresa basada online.
- Las redes sociales demuestran ser un canal de ventas relevante, sobre todo para empresas nuevas que tienen un alcance relativamente bajo al inicio. El 27.9% de la muestra que compra en línea, utiliza las redes sociales como Facebook e Instagram para realizar sus compras, lo cual representa una porción relevante de compradores que no solo están realizando transacciones por estos medios, sino también utilizándolos como canales de comunicación, que convierten a estas redes en plataformas ideales para publicitar comercios locales. De hecho, el 39.2% de la muestra afirma que prefiere enterarse sobre nuevos comercios, a través de anuncios en redes sociales, los cuales representan una inversión mucho más baja que medios tradicionales como TV o radio. El bajo costo de

anunciarse, en comparación al rango amplio de alcance, es una de las principales ventajas de las redes sociales como canal de compras. Otra ventaja importante de las redes sociales es su facilidad para compartir reseñas, comentarios, contenido y expresar preferencias con relación a productos, servicios, marcas y comercios. Según la muestra, el 32.6% prefiere enterarse sobre nuevos comercios a través de la recomendación de amigos, y para el 11.5%, la opinión de influencers es relevante al momento de dar a conocer un comercio nuevo. Es por ello que, para las MiPyMEs, resulta sumamente efectivo el uso de las redes sociales como canal de ventas, ya mediante las redes se realizan los contactos con clientes habituales y potenciales, contacto con proveedores y se gestiona todo el proceso de compra y venta de los productos que éstas ofrecen. Ahora bien, en términos de servicio al cliente, uno de los atributos más valorados por parte de la muestra, es la atención personalizada. El 49% de la muestra, situó a este atributo como un factor de gran importancia al momento de realizar un acercamiento con un comercio, ya sea en línea o en persona. Sin embargo, debido a la barrera de comunicación no verbal que representan las plataformas en línea, una gran parte de la experiencia de compra se pierde por no tener contacto en persona con el cliente, y éste se debe compensar a través de medios digitales que podrían llegar a ser impersonales al momento de tratar con un comercio, pues no se conoce con certeza a la persona que está al otro lado del chat. Es aquí donde las empresas que utilizan redes sociales como plataformas de comunicación y venta, deben maximizar su potencial para brindar un servicio al cliente personalizado y de gran calidad.

- Finalmente, como parte de la investigación, en la entrevista realizada con Meraki Custom Crafts, se identificó el proceso de compra/venta que actualmente maneja el negocio. Si bien existe un nivel de organización que les permite fluidez y eficiencia en su entrega de pedidos, al mediano y corto plazo será necesario automatizar algunos procesos, para liberar la carga de trabajo manual que hoy por hoy se realiza. Además, gran parte del proceso recae en una sola persona, por lo que se identifica la oportunidad de brindar soporte a través de plataformas digitales.

VIII. RECOMENDACIONES

- Al ser las ofertas un factor que motiva a los consumidores a realizar su compra, se recomienda mantener un programa de ofertas de temporada para atraer nuevos clientes y sostener la lealtad de los clientes habituales.
- Para reforzar la seguridad de la información de los usuarios, se recomienda el correcto manejo de los datos mediante la encriptación de contraseñas y datos sensibles.
- Se recomienda contratar a una persona con el rol de gestor de comunidades, especializado en la creación de contenido y la interacción constante con clientes potenciales y seguidores en redes sociales. Además, es de gran utilidad el uso de herramientas de Facebook e Instagram, como Instagram for Business.
- Por otro lado, la integración a comunidades de emprendimiento local, grupos de Marketplace y WhatsApp, y Facebook le ayudarán a Meraki Custom Crafts a continuar expandiendo su alcance.
- En cuanto a los factores que impactan positivamente a la experiencia de compra, se identifica la oportunidad de manejar herramientas como WhatsApp Business para brindar respuestas eficazmente, y herramientas de experiencia al cliente en Instagram y Facebook, que le permitirán acceder a un catálogo virtual o información general del negocio, según lo requiera el público.
- Se recomienda la creación de una plataforma web que ayude a Meraki Custom Crafts a tener el control de los proveedores que utilizan, sus costos, sus niveles de inventario y futuras necesidades de recompra. Además, gestionar su proceso de venta y llevar un control automatizado de las mismas para maximizar sus oportunidades de generación de transacciones.
- Al ser las redes sociales el canal principal para la empresa, se recomienda continuar impulsando la creación de contenido, el uso de anuncios pagados para expandir su comunidad, y el compartir con seguidores su trabajo de forma constante y consistente.

BIBLIOGRAFÍA

A., D. (28 de Agosto de 2020). *Hostinger*. Obtenido de <https://www.hostinger.es/tutoriales/ques-bootstrap>

Aguilar-Barojas, S. (Agosto de 2005). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>

Apache Friends. (s.f.). Obtenido de <https://www.apachefriends.org/es/index.html>

Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. M. (Abril de 2016). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>

Arimetrics. (s.f.). Obtenido de <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/frontend>

Biesel, D. (02 de Febrero de 2020). *Ionos*. Obtenido de Ionos Digital Guide: <https://www.ionos.es/digitalguide/online-marketing/vender-en-internet/social-commerce/>

Carranza, S. (7 de Agosto de 2020). *El 48% de las Medianas y Grandes Empresas Venden En Línea*. Obtenido de El Heraldo: <https://www.elheraldo.hn/economia/dineroynegocios/1399605-466/el-48-de-las-medianas-y-grandes-empresas-venden-en-1%C3%ADnea>

Certus. (25 de 07 de 2019). *Administración de Empresas*. Obtenido de <https://www.certus.edu.pe/blog/que-significa-mipymes/>

Collins Dictionary. (s.f.). *Collins Cobuild*. Obtenido de <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/economic-stability>

Comunidad de Madrid. (s.f.). *Portal del Consumidor de la Comunidad de Madrid*. Obtenido de Comunidad de Madrid: http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=Page&childpagename=PortalConsumidor%2FPage%2FPTCS_contenido&cid=1328078230471&pagename=PTCS_wrapper

DeRuyter, K., Wetzels, M., & Kleijnen, M. (2001). Customer Adoption of E-Service: An Experimental Study. *International Journal of Service Industry Management*, 184-207.

developer.mozilla. (s.f.). Obtenido de

https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript

Diaz-Bravo, L. (Septiembre de 2013). *Scielo*. Obtenido de

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009#:~:text=La%20entrevista%20es%20una%20t%C3%A9cnica,al%20simple%20hecho%20de%20conversar.&text=Es%20un%20instrumento%20t%C3%A9cnico%20que%20adopta%20la%20forma%20de%20un%20di)

[50572013000300009#:~:text=La%20entrevista%20es%20una%20t%C3%A9cnica,al%20simple%20hecho%20de%20conversar.&text=Es%20un%20instrumento%20t%C3%A9cnico%20que%20adopta%20la%20forma%20de%20un%20di](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009#:~:text=La%20entrevista%20es%20una%20t%C3%A9cnica,al%20simple%20hecho%20de%20conversar.&text=Es%20un%20instrumento%20t%C3%A9cnico%20que%20adopta%20la%20forma%20de%20un%20di)

Eberle, L., Milán, G., & Toni, D. D. (2014). *Dimensiones de Riesgo Percibido*. Brasilia: Universidade de Caxias do Sul. Obtenido de Scielo.

eMarketer. (2019). *Mobile to Capture More than One-Third of the Regional Market*.

Empresa Actual. (30 de Marzo de 2020). *Empresa Actual*. Obtenido de

[https://www.empresaactual.com/historia-del-comercio-](https://www.empresaactual.com/historia-del-comercio-electronico/#:~:text=Or%C3%ADgenes%20del%20comercio%20electr%C3%B3nico,desde%20casa%20por%20primera%20vez)

[electronico/#:~:text=Or%C3%ADgenes%20del%20comercio%20electr%C3%B3nico,desde%20casa%20por%20primera%20vez](https://www.empresaactual.com/historia-del-comercio-electronico/#:~:text=Or%C3%ADgenes%20del%20comercio%20electr%C3%B3nico,desde%20casa%20por%20primera%20vez)

Evans, K. (28 de Julio de 2020). *Digital Commerce 360*. Obtenido de

<https://www.digitalcommerce360.com/2020/07/28/global-cross-border-ecommerce-grows-21/>

Ferrando, M. G., Alvira, F., Alonso, L., & Escobar, M. (1993). *El Análisis de la Realidad Social*. Madrid: Alianza Universidad Textos.

García, A. (12 de Febrero de 2021). Meraki Custom Crafts: Entrevista. (E. Méndez, Entrevistador)

Gariboldi, G. (6 de 1999). *Comercio Electrónico: Conceptos y Reflexiones Básicas*. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo. Obtenido de

<https://publications.iadb.org/es/publicacion/13269/comercio-electronico-conceptos-y-reflexiones-basicas>

Giraldo, V. (14 de 2 de 2019). *Rock Content*. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/plataformas-digitales/>

Gómez, F. (21 de 12 de 2017). *Forbes España*. Obtenido de Forbes: <https://forbes.es/empresas/36974/que-es-el-momentum-y-su-importancia/>

Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill Education.

Herrera, H. H. (2012). *Las Redes Sociales: Una Nueva Herramienta de Difusión*. San José: Universidad de Costa Rica.

Hughes, S. (Abril de 2021). *Searchdatacenter*. Obtenido de <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/SQL-Server>

Instituto Nacional de Estadística. (2019). *INE*. Obtenido de <https://www.ine.gob.hn/V3/imagen-doc/2019/08/Distrito-central.pdf>

Kantar Worldpanel. (2017). *Consumer Watch: Ecommerce*. España.

Kantar Worldpanel. (2020). España.

Limia, S. D. (21 de Agosto de 2018). *Inboundcycle*. Obtenido de [Inboundcycle.com: https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/social-commerce](https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/social-commerce)

Mateos, S. U. (s.f.). *Actualidad Ecommerce*. Obtenido de <https://www.actualidadecommerce.com/ventajas-y-desventajas-del-comercio-electronico/>

Merca 2.0. (15 de 04 de 2015). *¿Qué es valor agregado y cómo lo usan las empresas?* Obtenido de <https://www.merca20.com/que-es-valor-agregado-y-como-lo-usan-las-empresas/>

- Miranda, U., & Acosta, Z. (2008). *bvs*. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/885032/texto-no-2-fuentes-de-informacion.pdf>
- Mitchell, V. (1998). Segmenting Purchasers of Organisational Professional Services: A Risk-Based Approach. *Journal of Services Marketing*, 83-97.
- Mossi, D. D. (2020). Webinar: "Estado del emprendimiento femenino en Honduras y nuevos retos a causa del COVID-19". Tegucigalpa: BCIE.
- Nestrategia. (s.f.). *Nestrategia*. Obtenido de <https://nestrategia.com/desarrollo-web-back-end-front-end/#:~:text=En%20otras%20palabras%2C%20el%20Back,la%20comunicaci%C3%B3n%20con%20el%20servidor>
- Organización Mundial de la Salud. (24 de 2 de 2010). *Alerta y Respuestas Mundiales*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es/
- Organización Mundial del Comercio. (1998). *Organización Mundial del Comercio*. Obtenido de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/ecom_s/ecom_s.htm#:~:text=Definici%C3%B3n%20de%20comercio%20electr%C3%B3nico%3A%20en,comercializaci%C3%B3n%2C%20venta%20o%20entrega%20de
- Parada, M. (31 de Octubre de 2019). *OpenWebinars*. Obtenido de <https://openwebinars.net/blog/que-es-jquery/>
- Pendino, S. (s.f.). Obtenido de <https://sebastianpendino.com/que-significa/tienda-virtual-o-tienda-online/>
- PHP.net*. (2021). Obtenido de <https://www.php.net/manual/es/intro-whatcando.php>
- Quian, J. (21 de Mayo de 2020). *Contact Pigeon*. Obtenido de <https://blog.contactpigeon.com/covid-19-ecommerce-impact/>

Quian, J. (18 de Mayo de 2020). *Contact Pigeon*. Obtenido de <https://blog.contactpigeon.com/business-continuity-for-retail-lesson-from-covid-19/>

Real Academia Española (RAE). (s.f.). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/confinamiento>

Sánchez-Alzate, J., & Montoya, L. A. (2017). La Confianza Como Elemento Fundamental en las Compras a través de Canales de Comercio Electrónico. *Revista Innovar*, 11-21.

Schiffman, L., & Lazar, L. (2010). *Comportamiento del Consumidor*. Mexico DF: Pearson Education.

Serrano, L. (23 de Noviembre de 2016). *Informa BTL*. Obtenido de <https://www.informabl.com/que-actitudes-definen-el-comportamiento-de-un-consumidor-digital-mexicano/>

Tablado, F. (8 de Enero de 2020). <https://protecciondatos-lopd.com/>. Obtenido de <https://protecciondatos-lopd.com/empresas/privacidad-digital/>

TechTarget. (11 de 2012). *OLTP Procesamiento de Transacciones En Línea*. Obtenido de <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/OLTP-Procesamiento-de-Transacciones-En-Linea>

UNIMER. (2020). *Consumidor Mutante*. San José: ZP Comunicaciones.

Valerio, M. (6 de Mayo de 2015). *El País*. Obtenido de https://elpais.com/economia/2015/05/05/actualidad/1430849127_139850.html

World Health Organization. (2019). *World Health Organization*. Obtenido de World Health Organization: who.int

ANEXOS

A.1. INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACIÓN



Centro Universitario Tecnológico

Entrevista

1. ¿Cuál es el proceso que utiliza para la compra de la materia prima?
2. ¿Cómo promociona los artículos de su tienda?
3. ¿Cuál es la logística de entrega de sus pedidos?
4. ¿Cuáles son los medios de pago que Meraki Custom Crafts acepta?
5. ¿Cómo es el proceso de personalización de productos?
6. ¿Cómo elije un nuevo artículo que sacará al mercado?
7. En términos de expansión. ¿Cuáles son los planes para Meraki Custom Crafts?
8. ¿Cómo escoge el diseño o imagen de marca que proyecta en sus redes sociales?
9. ¿Cuál es el producto que mayor tiempo de elaboración toma?
10. ¿Cuál es el producto que menor tiempo de elaboración toma?

Fuente: Elaboración Propia

La siguiente encuesta tiene como objetivo investigar las preferencias de compra y uso de plataformas electrónicas como medio de comercialización en el país.

1. ¿Ha comprado alguna vez artículos personalizados para uso propio o para regalo? Si la respuesta es sí, pase a la siguiente pregunta, si la respuesta es no, pase a la pregunta #4.

SI__ NO__

2. ¿Cuál es el presupuesto que está dispuesto a gastar en un regalo o artículo personalizado? Seleccione una opción.

Menos de L300__ Entre L500 – L1,000__

Entre L300 – L500__ Más de L1,000__

3. Al comprar un regalo o artículo personal, ¿Cuáles son los atributos más importantes para usted? Elija del 1 al 5, siendo 1 el menos importante y 5 el más importante.

Precio__ Material__ Personalización__

Diseño__ Color__

4. ¿Alguna vez ha realizado una compra en una plataforma web? Si la respuesta es sí, pase a la siguiente pregunta. Si la respuesta es no, indique por qué y luego pase a la pregunta #10.

SI__ NO__ ¿Por qué?_____

5. ¿En qué plataformas suele hacer sus compras en línea? Marque todas las que apliquen.

Amazon__ Facebook / Marketplace__ AliExpress__

Ebay__ Instagram__ Supermercados en línea__

Alibaba__ Hugo, Glovo, Sompopo__ Página Web de una tienda__

Otros: _____

6. ¿Con qué frecuencia compra en una plataforma web? Marque una opción.

Más de una vez al mes__ Cada 2-3 meses__ Una vez al año__

Mensualmente__ Ocasionalmente__

7. Al comprar en línea, ¿Cuáles son los atributos más importantes para usted? Ordene del 1 al 6, siendo 1 el menos importante y el 6 el más importante.

Variedad de Surtido__ Ofertas Disponibles__ Tiempo de Entrega__

Precios__ Seguridad de mi información__ Facilidad de Uso de la plataforma__

8. ¿Qué tipo de artículos suele comprar en línea? Marque todas las opciones que apliquen.

Ropa y Accesorios__ Bienes de consumo (supermercado)__ Regalos__

Tecnología__ Productos de belleza / cuidado personal__ Artículos para el hogar__

Medicamentos__ Comida__ Insumos de trabajo__

Otros _____

9. ¿Al comprar en línea, qué métodos de pago utiliza? Puede marcar más de una opción.

Tarjeta de Crédito/Débito__ Transferencia Electrónica__ Otros _____

Efectivo__ PayPal__

10. ¿Cómo prefiere enterarse acerca de nuevos comercios? Marque todas las opciones que apliquen.

Por recomendación de amigos__ Anuncio en TV o Radio__

Por recomendación de expertos__ Por influencers que sigo en las redes__

Anuncio en redes sociales__ Periódico o Revistas__

11. ¿Al comprar en un nuevo comercio, qué atributos son los que más valora en términos de servicio al cliente? Enumere del 1 al 6 siendo 1 el menos importante y 6 el más importante.

Amabilidad__ Atención personalizada__ Comunicación fluida__

Rapidez__ Resolución de dudas / inconvenientes__ Presentación del producto__

12. ¿Usted utiliza redes sociales? Si su respuesta es sí, pase a la siguiente pregunta, si su respuesta es no, pase a la pregunta #16.

SI__ NO__

13. ¿Qué redes sociales utiliza con mayor frecuencia? Seleccione máximo 3 opciones.

Facebook__ Twitter__ Instagram__ WhatsApp__

Telegram__ Pinterest__ Tik Tok__ Otra _____

14. ¿En sus redes sociales, usted suele seguir comercios o tiendas locales?

SI__ NO__

15. ¿Alguna vez ha comprado en una tienda que conoció a través de redes sociales? Ya sea tienda virtual o física.

SI__ NO__

16. ¿Durante la pandemia, usted ha cambiado sus hábitos de compra por internet? Si su respuesta es sí, pase a la siguiente pregunta, si su respuesta es no, pase a la pregunta #18.

SI__ NO__

17. ¿De qué manera han cambiado sus hábitos de compra por internet? Seleccione máximo 3 opciones.

He Incrementado la frecuencia de compra__

He disminuido la frecuencia de compra__

Ahora compro mayor variedad de cosas__

Ahora compro menor variedad de cosas__

Ahora compro mayor cantidad de cosas__

Ahora compro mayor cantidad de cosas__

18. De su hogar ¿Cuántas personas realizan compras en línea a raíz de la pandemia?

1 Persona__

2-3 Personas__

4 Personas o más__

Datos Demográficos

19. Indique su edad

Menor de 18 años__

18 – 25 años__

26 – 30 años__

31 – 40 años__

41-50 años__

Mayor de 50 años__

20. ¿Cuál es tu género?

Masculino__

Femenino__

21. ¿Cuál es su ingreso familiar mensual?

Entre 10,000 – 15,000 mensuales__

Entre 15,000 – 20,000 mensuales__

Entre 20,000 – 30,000 mensuales__

Más de 30,000 mensuales__

También se elaboró una encuesta, mediante la herramienta de Google Forms, el enlace a dicho formulario es el siguiente: <https://forms.gle/PgGZuuHihmhu9JKx8>

A.2. FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

A.2.1 TÉCNICA

Tabla 1 Factibilidad técnica del hardware

No.	Elemento	Especificaciones
1	Un servidor en la nube	Servidor alojado en la nube con las siguientes especificaciones técnicas mínimas: vCPU 1, CPU Créditos/hora 6, Mem(GiB) 1, Disco Duro 100GB
2	Un Enrutador	Banda de frecuencia: 2.4Ghz y 5Ghz, Puerto LAN, USB, Estándar de comunicación: 802.11ax, 802.11n, 802.11ac
3	Una Computadora	Computadora tipo Laptop, Sistema de 64bits, Procesador Intel Core i5/AMD Ryzen 5, Disco duro en estado sólido con capacidad de 500GB, Memoria RAM con capacidad de 8GB.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2 Factibilidad técnica del software

No.	Elemento	Descripción
1	JavaScript	Lenguaje de programación. Versión ES6+
2	SQL Server	Base de datos relacional.
3	Bootstrap	V4 Framework frontend para el desarrollo de aplicaciones
4	PHP	V 5.6.28 o superior. Lenguaje para el desarrollo de aplicaciones, específicamente backend
5	Brackets	Brackets, Editor de texto para el desarrollo

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 Factibilidad técnica de telecomunicaciones

No.	Elemento	Descripción
1	Un servidor en la nube (Costo estimados en la sección de hardware)	Servidor en la nube. De preferencia Amazon Web Services
2	Conexión a Internet	Conexión a Internet. De preferencia debe de tener una velocidad no menor a 5Mbps.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4 Factibilidad técnica de talento humano

No	Cargo	Competencia
1	2 Desarrolladores	Desarrollador de aplicaciones web, con conocimiento en JavaScript, PHP, HTML, CSS, manejo de bases de datos relacional como SQL Server, conocimientos en Bootstrap y conocimiento de metodologías ágiles.
2	1 Tester	Conocimiento en metodologías ágiles. Experiencia en testeos de sistemas. Reporte de fallos.
3	1 Consultor	Buenas actitudes interpersonales, acostumbrado a trabajar bajo presión, experiencia en implementación de sistemas.
4	1 Administrador de Proyectos	Administrador de proyectos de tecnologías de la información.
5	1 Diseñador Gráfico	Diseñador gráfico, con experiencia en Photoshop y Canva.

Fuente: Elaboración propia

A.2.2 OPERATIVA

El sistema estará desarrollado de manera amigable para el usuario, es decir cualquier usuario podrá interactuar con el sistema sin mayor problema, cabe recalcar que es necesario que los usuarios tengan conocimientos básicos de computación, para que se pueda comprender el sistema, se hará un recorrido por el sitio web, una vez esté finalizado.

Es necesario que la empresa cuente con espacios apropiados para que los empleados puedan dar soporte al sistema y estén atentos a cualquier evento, de igual manera es necesario que se cuente con equipo de hardware adecuado para monitorear y manipular el sistema.

A.2.3 ECONÓMICA

Tabla 5 Factibilidad económica de hardware

No.	Elemento	Cant.	Precio	Valor	Inversión Nueva
1	Servidor en la nube	1	244 USD x mes	244 USD	244 USD
2	Enrutador	1	120 USD	120 USD	120 USD
3	Computadora	1	700 USD	700 USD	700 USD
Total					1,064 USD

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6 Factibilidad económica Software (Todas las herramientas de software utilizadas son de código abierto)

No.	Elemento	Cant.	Precio	Valor	Inversión Nueva
1	JavaScript	1	0 USD	0 USD	0 USD
2	XAMPP	1	0 USD	0 USD	0 USD
3	PHP	1	0 USD	0 USD	0 USD
4	SQL Server	1	0 USD	0 USD	0 USD
5	Brackets	1	0 USD	0 USD	0 USD
Total			0 USD	0 USD	0 USD

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7 Factibilidad económica talento humano

No	Cargo	Salario	Meses	Valor
1	2 Desarrolladores	1000 USD x 2	12	24,000 USD
2	1 Tester	550 USD	12	6,600 USD
3	1 Consultor	600 USD	12	7,200 USD
4	1 Administrador de Proyectos	1100 USD	12	13,200 USD
5	1 Diseñador Grafico	600 USD	12	7,200 USD
Total				58,200 USD

Fuente: Elaboración propia

A.3. LISTA DE REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

Módulo	Requerimiento	Descripción
Autenticación	Ingresar nombre de usuario	Permite ingresar el nombre de usuario para autenticar
	Ingresar contraseña de usuario	Permite ingresar la contraseña de usuario para autenticar
Usuarios	Agregar usuario	Agrega usuarios nuevos
	Modificar usuario	Modifica usuarios existentes
	Borrar usuario	Borra usuarios existentes
	Buscar usuario	Busca usuarios existentes
	Mostrar usuario	Muestra usuarios existentes
Productos	Agregar productos	Agrega productos nuevos
	Modificar productos	Modifica productos existentes
	Borrar productos	Borra productos existentes
	Buscar productos	Busca productos existentes
	Mostrar productos	Muestra productos existentes
Categorías	Agregar categorías	Agrega categorías nuevas
	Modificar categorías	Modifica categorías existentes
	Buscar categorías	Busca categorías existentes

Módulo	Requerimiento	Descripción
	Mostrar categorías	Muestra categorías existentes
Proveedores	Agregar proveedores	Agrega proveedores nuevos
	Modificar proveedores	Modifica proveedores existentes
	Buscar proveedores	Busca proveedores existentes
	Mostrar proveedores	Muestra proveedores existentes
Formas de pago	Agregar formas de pago	Agrega formas de pago nuevas
	Modificar formas de pago	Modifica formas de pago existentes
	Borrar formas de pago	Borra formas de pago existentes
	Buscar formas de pago	Busca formas de pago existentes
	Mostrar formas de pago	Muestra formas de pago existentes
Pedidos	Mostrar pedidos	Muestra el detalle de los pedidos que se realizan por parte del cliente
Factura	Agregar facturas	Agrega facturas nuevas
	Modificar facturas	Modifica facturas existentes
	Borrar facturas	Borra facturas existentes

Módulo	Requerimiento	Descripción
	Buscar facturas	Busca facturas existentes
	Mostrar facturas	Muestra facturas existentes
Aumento de inventario	Agregar aumento de inventario	Agrega aumento de inventario nuevo
	Modificar aumento de inventario	Modifica aumento de inventario existentes
	Borrar aumento de inventario	Borra aumento de inventario existentes
	Buscar aumento de inventario	Busca aumento de inventario existentes
	Mostrar aumento de inventario	Muestra aumento de inventario existentes
Baja de inventario	Agregar baja de inventario	Agrega baja de inventario
	Modificar baja de inventario	Modifica baja de inventario existentes
	Borrar baja de inventario	Borra baja de inventario existentes
	Buscar baja de inventario	Busca baja de inventario existentes

Módulo	Requerimiento	Descripción
	Mostrar baja de inventario	Muestra baja de inventario existentes
Histórico de transacciones	Mostrar histórico de transacciones realizadas	Muestra el histórico de las transacciones realizadas tanto de compra como venta.
Bitácora	Mostrar bitácora	Muestra un registro con hora y fecha de todos los acontecimientos que se realizan en el sistema como ser: ingresos de usuario, creación, modificación, edición y eliminación de los datos.
Reportes	Mostrar reporte	Muestra la información recopilada según ls filtros aplicados

A.4. MANUAL TÉCNICO

El siguiente documento describe los pasos necesarios para que el sistema se pueda desplegar satisfactoriamente para su correcto uso, dicho documento requiere tener personas con un nivel de conocimiento técnico, ya que para estos va dirigido. Puede ser un administrador de sistemas o de aplicación.

A.4.1 PROPÓSITO

El presente documento tiene como principal objetivo mostrar el sistema “Meraki Custom Crafts” se presentará la estructura de dicho sistema y las tecnologías utilizadas en su desarrollo y detalla los pasos a seguir para la correcta instalación en un ambiente de desarrollo.

A.4.2 ALCANCE

El sistema brinda una solución en línea, es decir una aplicación web que permite administrar el sistema como tal.

El presente manual va dirigido para los usuarios que serán administradores de dicho sistema. Se detallan las instrucciones para poder hacer el despliegue del sistema en el servidor y las configuraciones básicas que se realizan, así mismo se muestra la estructura de la base de datos y lógica del sistema.

A.4.3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Los documentos de referencia utilizados fueron los siguientes.

- Documento de instalación de XAMPP.
- Ley de comercio electrónico y su reglamento.

A.4.4 DEFINICIONES IMPORTANTES

En este apartado se plasmarán las herramientas tecnológicas utilizadas para el desarrollo del sistema, y lograr comprender el aspecto técnico del sistema.

A.4.4.1 Conceptos generales

El sistema “Meraki Custom Crafts” está escrito en el lenguaje PHP V 5.6.28, en el cual se elaboró el backend.

Bootstrap, JavaScript, CSS, jQuery y HTML Son las tecnologías utilizadas para el desarrollo del frontend.

Para la construcción de la base de datos se utilizó SQL Server base de datos relacional.

A.4.4.1.1 PHP

Es un lenguaje de código abierto que esta adecuado para el desarrollo web y se puede incrustar en HTML. PHP está enfocado principalmente a la programación de scripts del lado del servidor, por lo que se puede hacer cualquier cosa que pueda hacer otro programa CGI.

PHP puede autogenerar ficheros y guardarlos en el sistema de ficheros en vez de imprimirlos en pantalla, creando una caché en el lado del servidor para contenido dinámico. (PHP.net, 2021).

A.4.4.1.2 jQuery

Es una librería que permite una capa de interacción AJAX entre la web y las aplicaciones desarrolladas de tal manera que brinden una mejor experiencia para el usuario.

Permite agilizar el desarrollo de proyectos, ya que facilita la navegación por el DOM seleccionando elementos que proporcionan a los desarrolladores complementos para el desarrollo de los proyectos.

Una de sus funciones importantes es que permite la reducción drástica de líneas de código en comparación a solo utilizar JavaScript.

Una de las ventajas de jQuery es que permite realizar consultas sobre la estructura del DOM de la web, lo que posibilita realizar personalizaciones a medida. Con ello facilita el desarrollo ágil de los proyectos. (Parada, 2019).

A.4.4.1.3 JavaScript

Es un lenguaje de programación que permite implementar funciones complejas en páginas web, permite creación de contenido de manera dinámica, animar imágenes, etc.

Se utiliza principalmente en el lado del navegador, lo que permite a desarrolladores manipular contenido de la página web a través del DOM.

También se puede utilizar en el lado del servidor. Utilizando diferentes entornos de ejecución como por ejemplo Node.js. (developer.mozilla, n.d.).

A.4.4.1.4 Backend

Es toda la arquitectura interna del sitio web, se refiere a la lógica de la página web, es decir que se asegura que todas las instrucciones que se desarrollaron funcionen de la manera correcta cuando el usuario interactúa en el sitio web.

El Backend no está a la vista del usuario, no incluye elementos gráficos. Es código puro. Se desarrolla por un programador ya que se basa exclusivamente en instrucciones plasmadas en código en lo interno de la página, un ejemplo de ello son las instrucciones en código que permite acceder al servidor. Se encarga de la funcionalidad del sitio, la optimización de los recursos y de la seguridad de la información.

Entre los lenguajes de programación backend más utilizados están PHP, Python, Java y actualmente se ha sumado JavaScript con su framework Node.js (Nestrategia, n.d.).

A.4.4.1.5 Frontend

Es parte de un sistema en la que el usuario accede directamente e interactúa con dicha aplicación, cada vez que el usuario interactúa envía peticiones los cuales el frontend los recibe, para

posteriormente interactuar con su contraparte, el backend y poder ejecutar las acciones desarrolladas en el sistema.

Los sistemas de frontend pueden incluir texto, interfaz gráfica y contenido multimedia. Generalmente están conectados con un sistema backend.

Las principales tecnologías para el desarrollo del frontend son HTML, CSS, JavaScript, de los cuales se derivan diferentes librerías y frameworks que hacen más dinámico y ágil el desarrollo de los sistemas. (Armetrics, n.d.).

A.4.4.1.6 Bootstrap

Es una framework exclusivamente para interfaz de usuario, se creó fundamentalmente para agilizar el desarrollo web, es de código abierto.

Bootstrap contiene una gran cantidad de plantillas prediseñadas en código HTML y CSS listas para utilizarlas, entre ellas se encuentran modales, formas, carruseles, botones, imágenes, efectos de navegación, etc.

Su objetivo principal es crear sitios responsivos, es decir permite que los sitios web desarrollados puedan adaptarse a los diferentes tamaños de pantallas de los dispositivos móviles, facilitando la interacción con el sistema o sitio web sin complicaciones. Por ende no es necesario crear más de un sitio web para que pueda ser consumido por diferentes dispositivos. (A., 2020).

A.4.4.1.7 SQL Server

Es un sistema de gestión de base de datos relacional, desarrollado como un servidor la cual da servicio a aplicaciones que pueden funcionar en cualquier equipo, también en Internet.

Los servidores SQL server permiten un gran tiempo de actividad y conmutación más rápida, es decir que cuentan con una alta disponibilidad, permite mejorar la flexibilidad y facilita la experiencia de uso. (Hughes, 2021).

Características.

- Escalabilidad, estabilidad y seguridad.
- Soporte en las transacciones.
- Soporte de procedimientos de almacenado.
- Permite en uso de comandos DDL y DML gráficamente.
- Permite trabajar en modo cliente servidor.
- Permite administrar información de otros servidores de datos.

Versiones más importantes.

- SQL Server 2012. Una tecnología de alta disponibilidad y recuperación ante desastres.
- SQL Server 2014. Añadió In-Memory OLTP, que permite a los usuarios ejecutar aplicaciones de procesamiento de transacciones en línea
- SQL Server 2016. Añadió nuevas funciones para el ajuste del rendimiento, el análisis operativo en tiempo real y la visualización de datos y la elaboración de informes en dispositivos móviles, además de la compatibilidad con la nube híbrida que permite a los administradores de base de datos ejecutar bases de datos en una combinación de sistemas locales y servicios de nube pública para reducir los costos de TI
- SQL Server 2017. Añadió compatibilidad con el lenguaje de programación Python, un lenguaje de código abierto que se utiliza ampliamente en aplicaciones de análisis. Con su incorporación, SQL Server R Services pasó a llamarse Machine Learning Services (In-Database)
- SQL Server 2019 introdujo nuevas características y ajustes centrados en el rendimiento, la seguridad y el aumento del volumen de trabajo de los datos.

Características de seguridad.

- Always Encrypted, que permite al usuario actualizar los datos cifrados sin tener que descifrarlos primero.
- Seguridad a nivel de fila, que permite controlar el acceso a los datos a nivel de fila en las tablas de la base de datos; y el enmascaramiento dinámico de datos, que oculta

automáticamente los elementos de los datos sensibles a los usuarios sin privilegios de acceso totales.

- El cifrado transparente de datos, que encripta los archivos de datos en las bases de datos, y la auditoría de grano fino, que recoge información detallada sobre el uso de la base de datos para informar sobre el cumplimiento de la normativa.

A.4.4.1.7 XAMPP

Es un entorno de desarrollo con PHP y es una distribución gratuita de Apache. (Apache Friends, n.d.).

A.4.5 DESCRIPCIÓN DE MÓDULOS

A.4.5.1 Módulo Autenticación

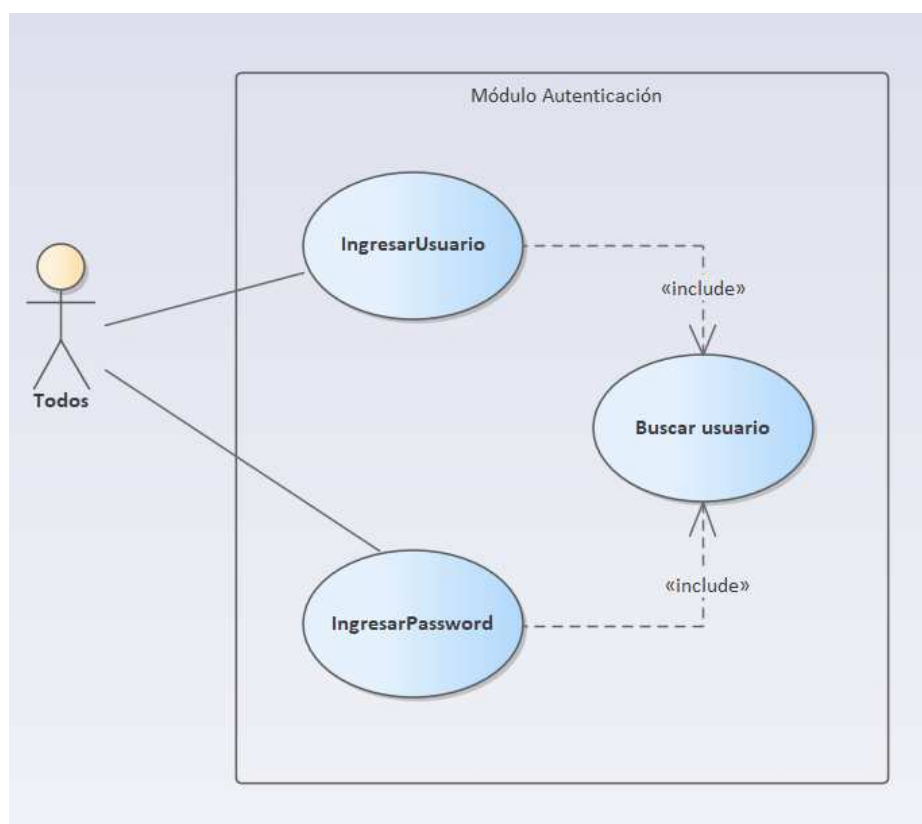


Figura A.4. 1 Módulo Autenticación

Fuente: Elaboración propia

El módulo de autenticación es utilizado para tener acceso al sistema, de acuerdo con el perfil que se esté utilizando, se pueden realizar acciones en las diferentes páginas del sistema. También funciona para salir del sistema y cerrar sesión.

A.4.5.2 Módulo Usuarios

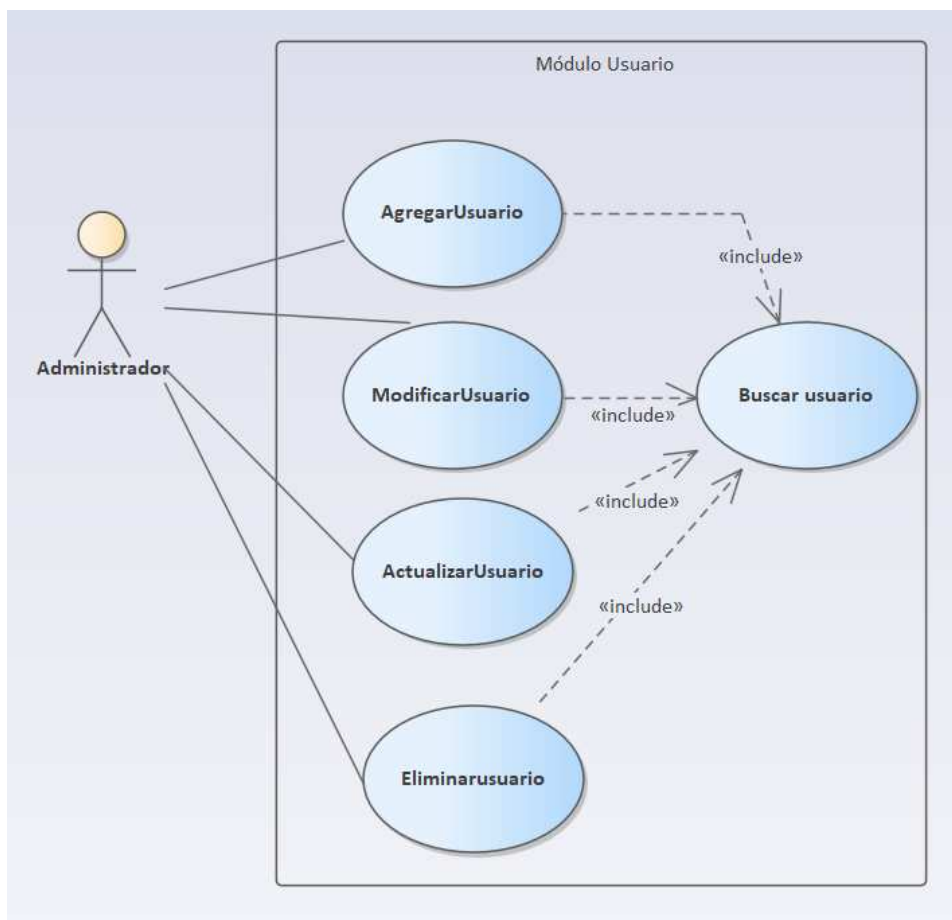


Figura A.4. 2 Módulo Usuarios

Fuente: Elaboración propia

El módulo de usuarios tiene como objetivo que se pueda tener acceso a ciertos privilegios como por ejemplo observar el historial de compra. Cabe mencionar que solo los usuarios tipo administrador puede realizar acciones CRUD con los usuarios.

A.4.5.3 Módulo Productos

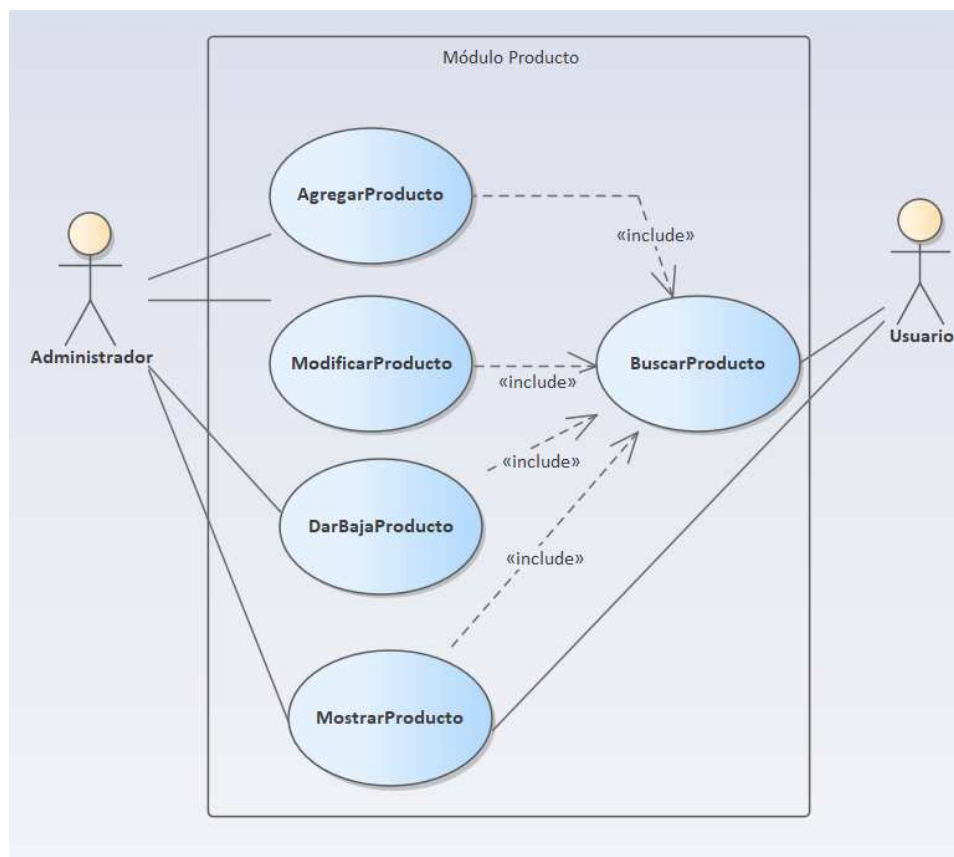


Figura A.4. 3 Módulo Productos

Fuente: Elaboración propia

El módulo de productos tiene como objetivo mostrar de modo de lectura al perfil usuario.

Admite operaciones CRUD a los usuarios con perfil administrador.

A.4.5.4 Módulo Categoría

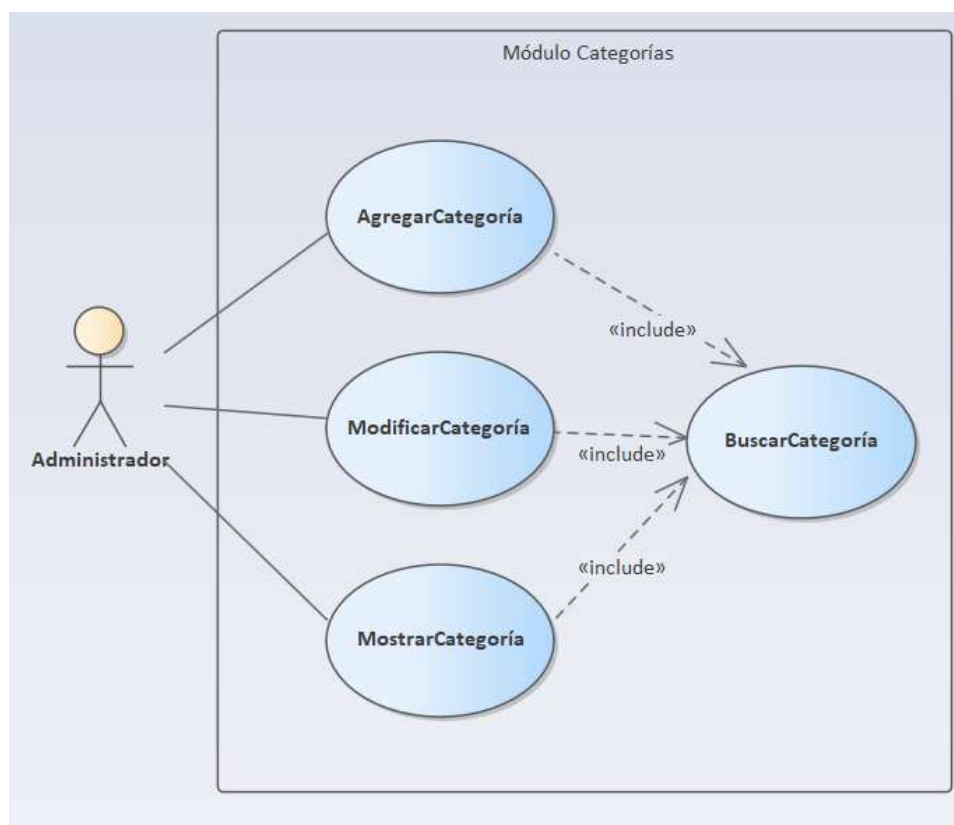


Figura A.4. 4 Módulo Categoría

Fuente: Elaboración propia

El módulo de categoría tiene como objetivo mostrar de modo de lectura al perfil usuario. Admite operaciones CRUD a los usuarios con perfil administrador.

A.4.5.5 Módulo Proveedores

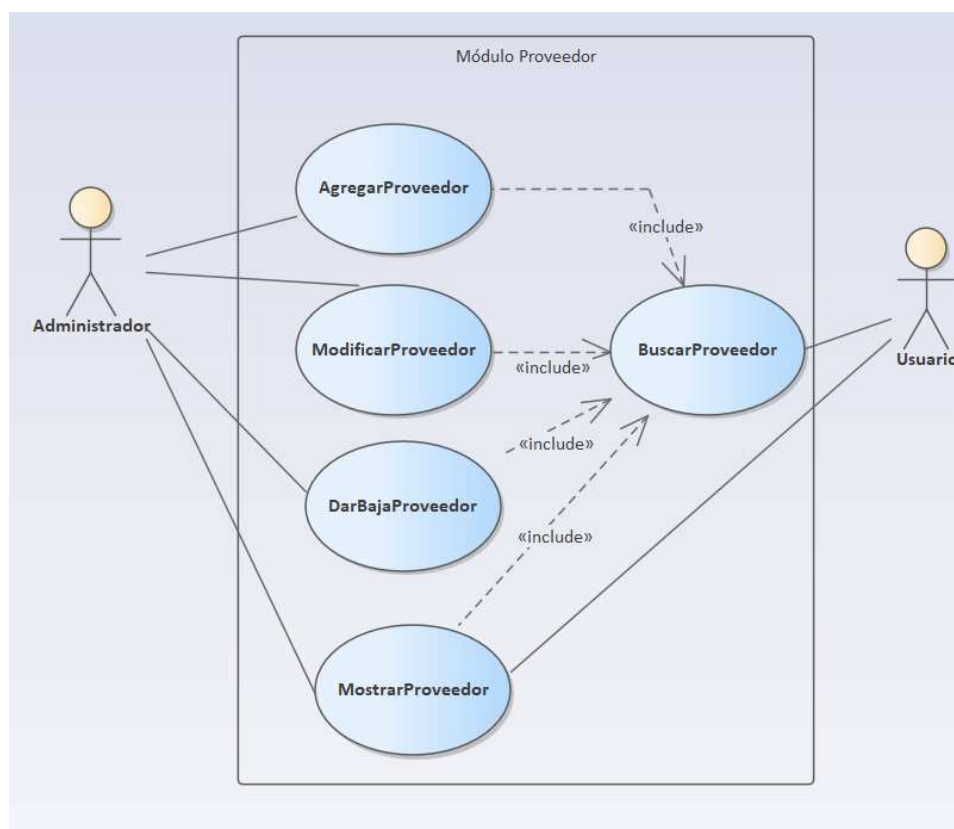


Figura A.4. 5 Módulo Proveedores

Fuente: Elaboración propia

El módulo de Proveedores tiene como objetivo mostrar de modo de lectura al perfil usuario. Admite operaciones CRUD a los usuarios con perfil administrador.

A.4.5.6 Módulo Formas de Pago

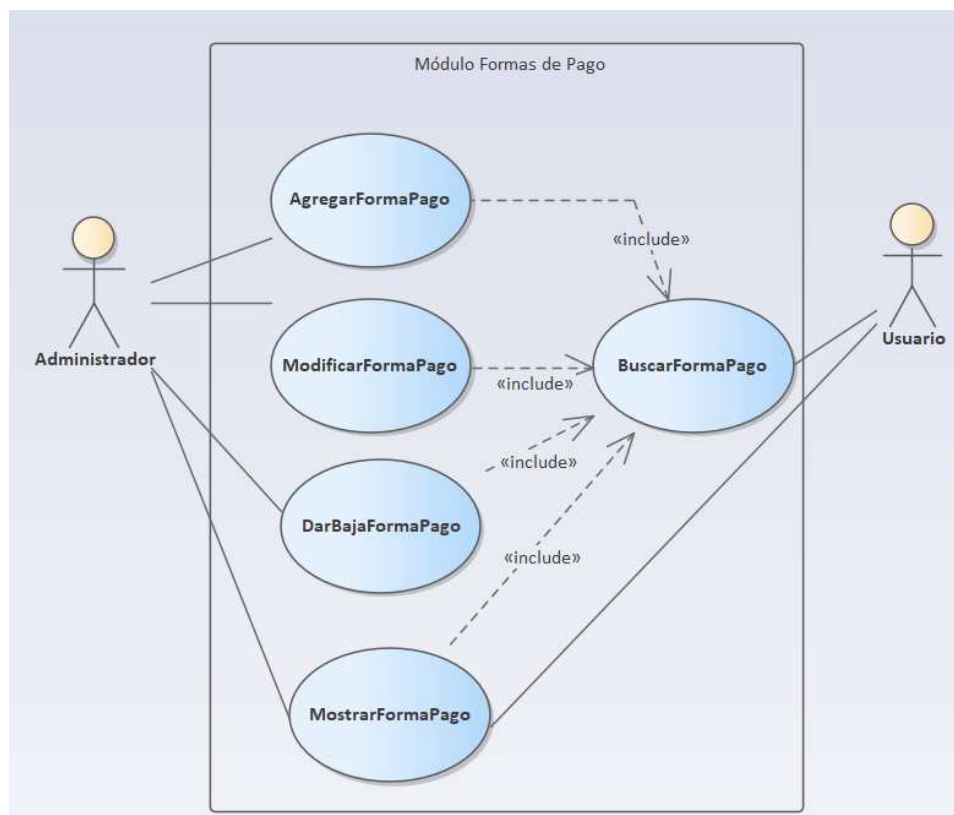


Figura A.4. 6 Módulo Formas de Pago

Fuente: Elaboración propia

El módulo de Formas de Pago admite operaciones CRUD a los usuarios con perfil administrador. Los demás usuarios solo pueden leer y buscar las formas de pago.

A.4.5.7 Módulo Factura

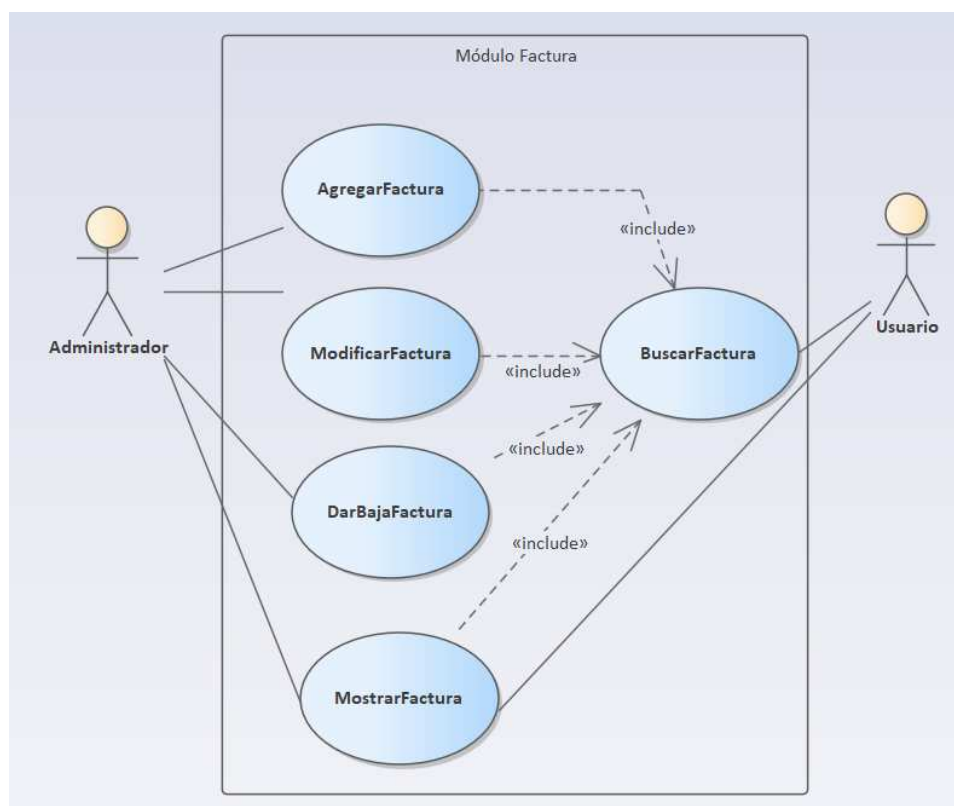


Figura A.4. 7 Módulo Factura

Fuente: Elaboración propia

El módulo de Factura admite operaciones CRUD a los usuarios con perfil administrador. Los demás usuarios solo pueden leer y buscar las facturas.

A.4.5.8 Módulo Alta Inventario

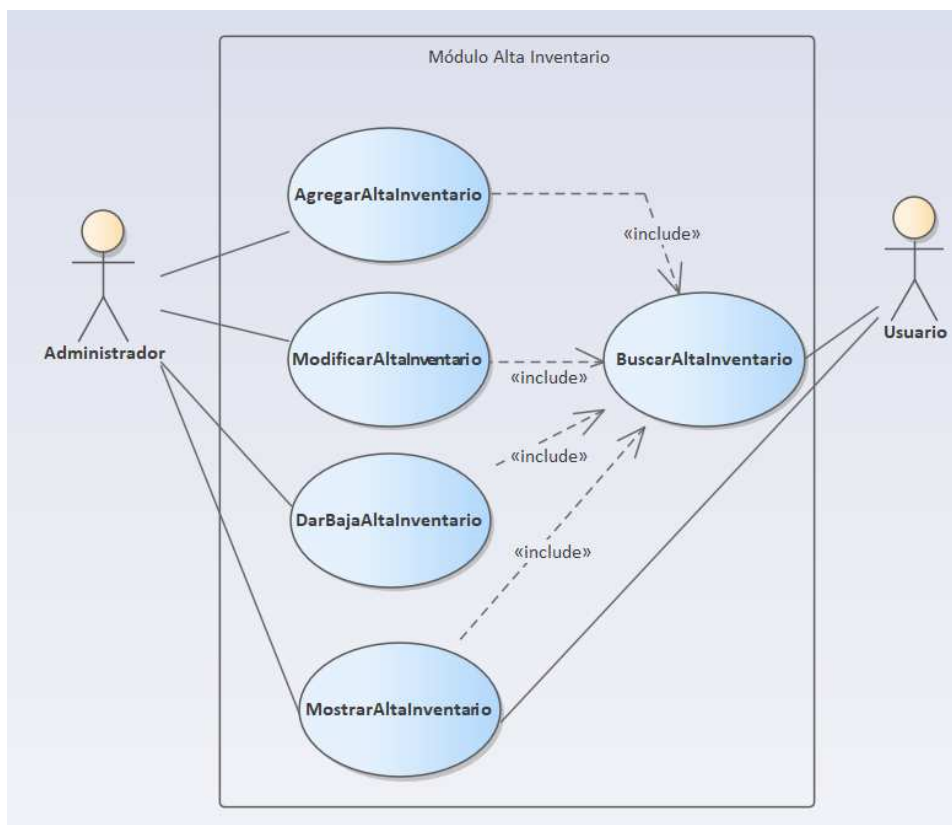


Figura A.4. 8 Módulo Alta Inventario

Fuente: Elaboración propia

El módulo de Alta Inventario admite operaciones CRUD a los usuarios con perfil administrador. Los demás usuarios solo pueden leer las altas de inventario.

A.4.5.9 Módulo Baja Inventario

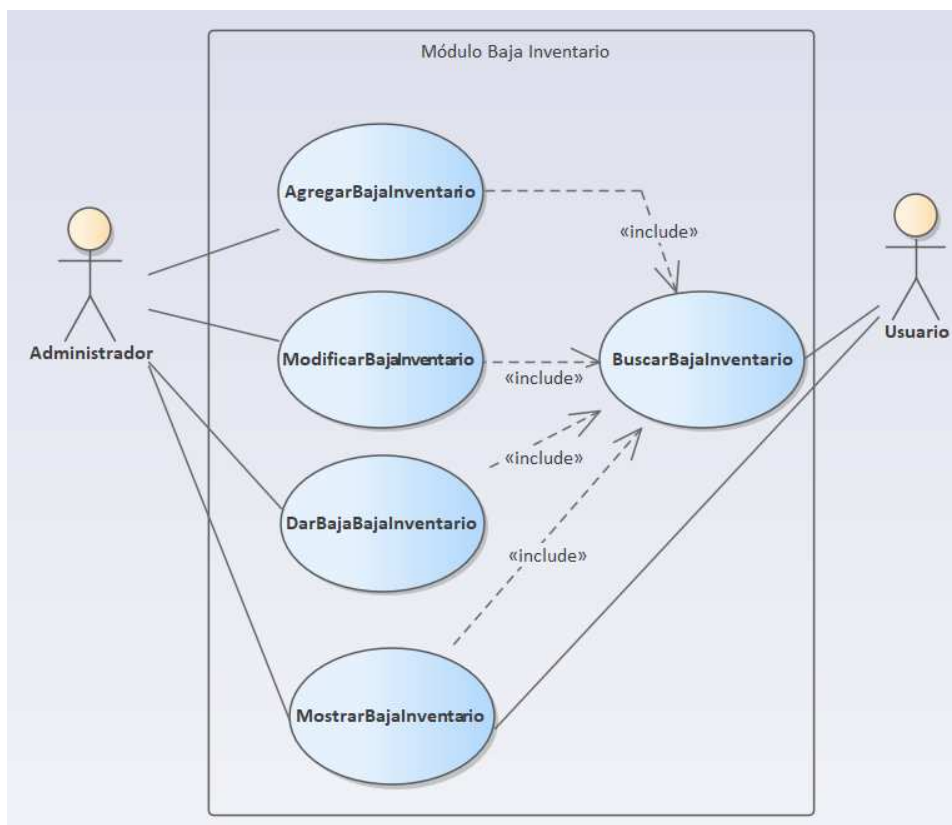


Figura A.4. 9 Módulo Baja Inventario

Fuente: Elaboración propia

El módulo de Baja Inventario admite operaciones CRUD a los usuarios con perfil administrador. Los demás usuarios solo pueden leer las bajas de inventario.

A.4.5.10 Módulo Bitácora

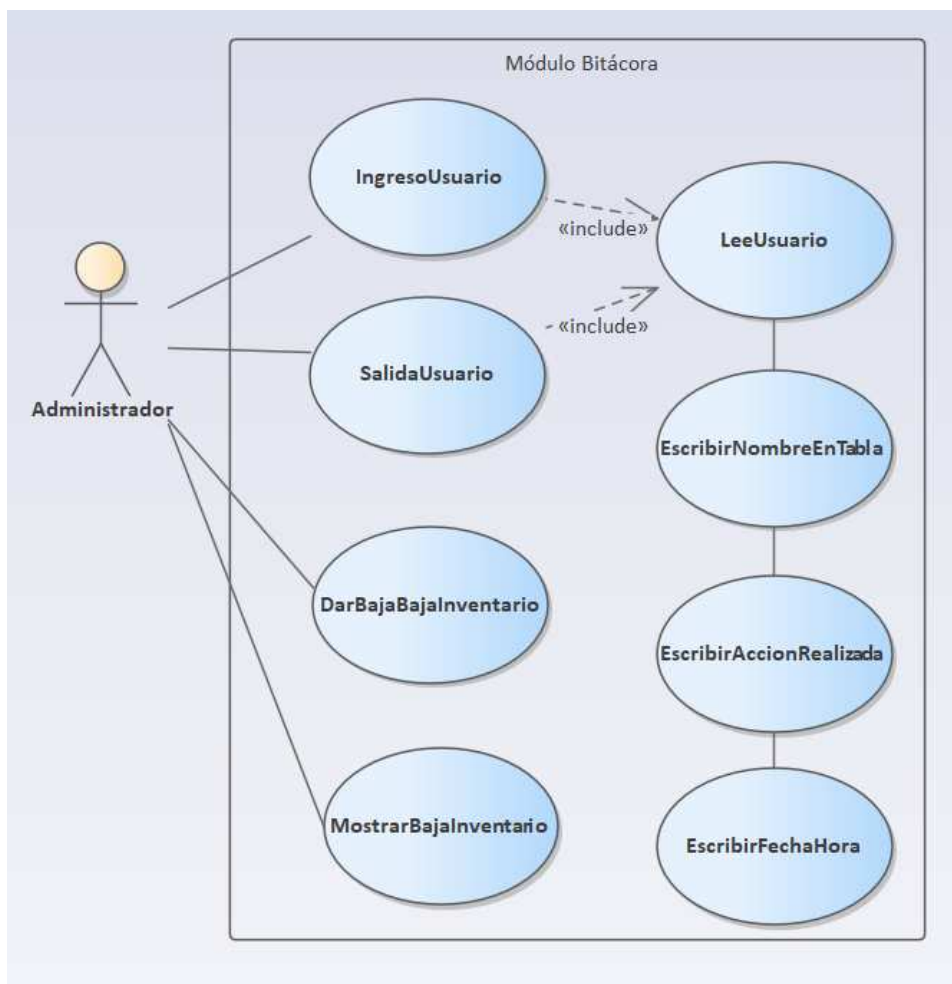


Figura A.4. 10 Módulo Bitácora

Fuente: Elaboración propia

El módulo de Bitácora tiene como objetivo rastrear las operaciones realizadas por los usuarios, desde el momento que ingresan al sistema. Todo esto por razones de seguridad.

A.4.5.11 Módulo Reporte

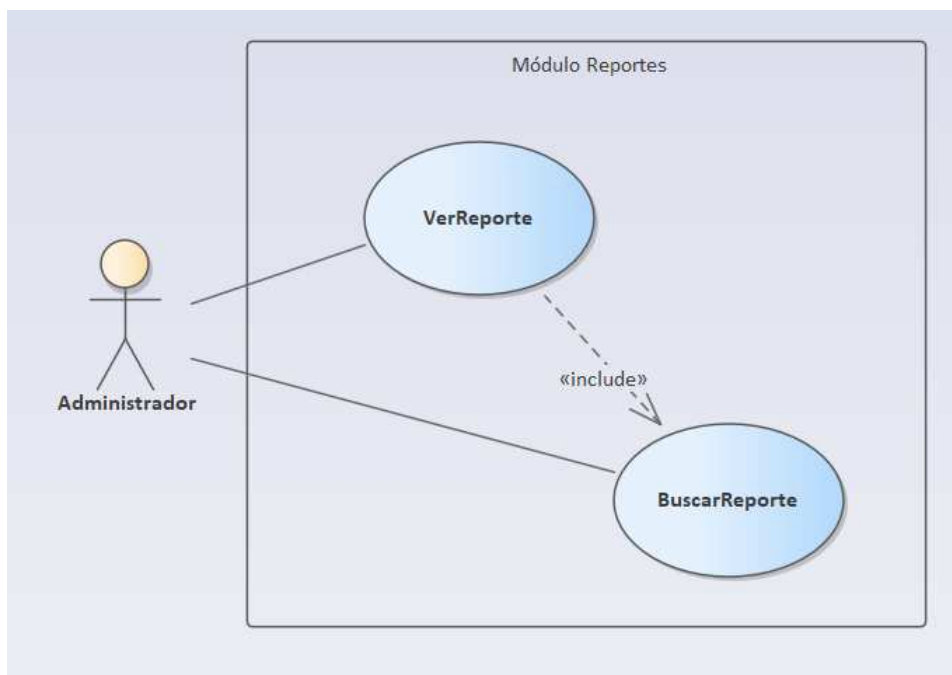


Figura A.4. 11 Módulo Reporte

Fuente: Elaboración propia

El módulo de Reporte es de vital importancia ya que se puede obtener la dirección hacia dónde va la empresa, brinda información que ayudara a los dueños de la empresa a tomar decisiones acertadas para poder mejorar la operatividad de esta.

Se podrán observar en dashboards, para una fácil interpretación por parte del usuario.

A.4.5.12 Módulo Respaldo y Restauración

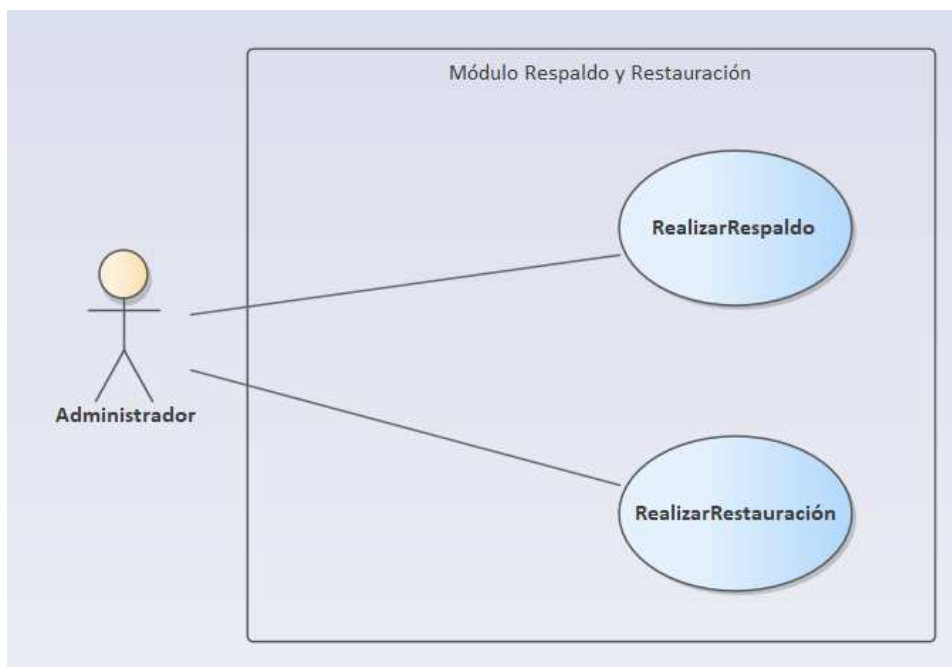


Figura A.4. 12 Módulo Respaldo y Restauración

Fuente: Elaboración propia

El módulo de Respaldo y Restauración tiene como objetivo, realizar los respaldos y la restauración de la base de datos, cabe mencionar que solo los usuarios con perfil administrador podrán realizar dichas acciones.

A.4.5.12 Módulo Pedido

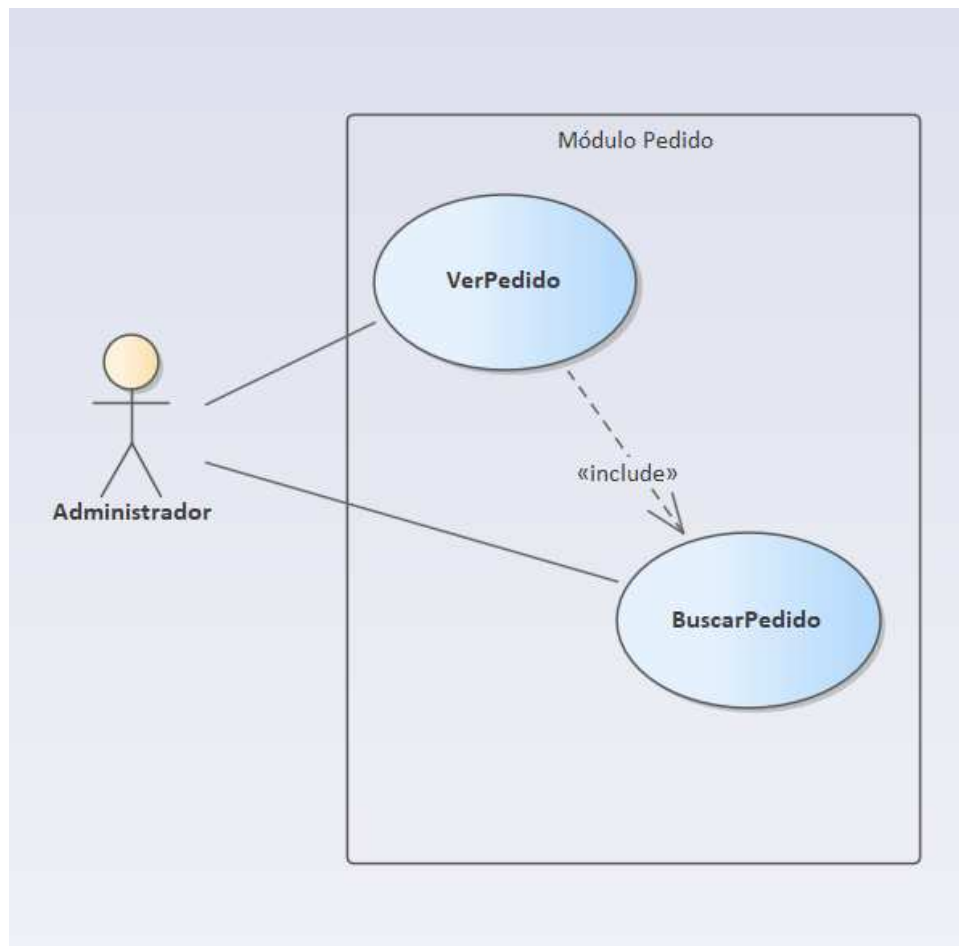


Figura A.4. 12 Módulo Pedido

Fuente: Elaboración propia

El módulo de Pedido tiene como objetivo, visualizar todos los pedidos que los clientes van realizando, así el administrador puede observar y gestionar dichos pedidos.

A.4.5.13 Módulo Información Empresa

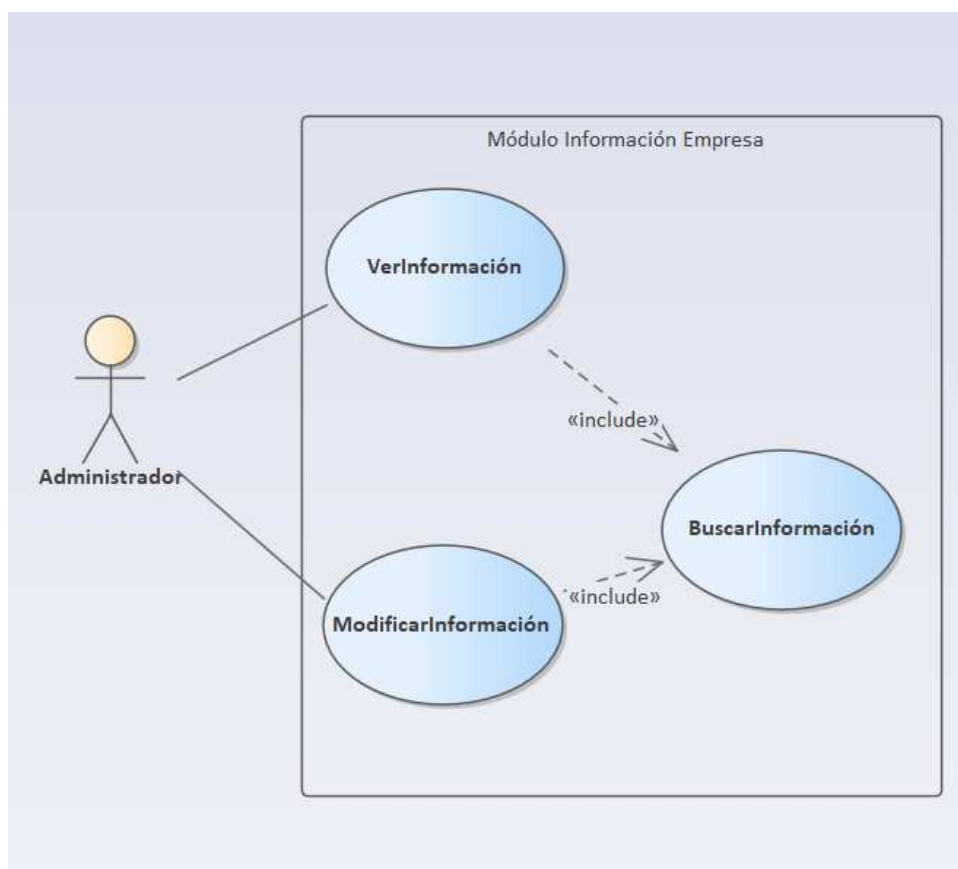


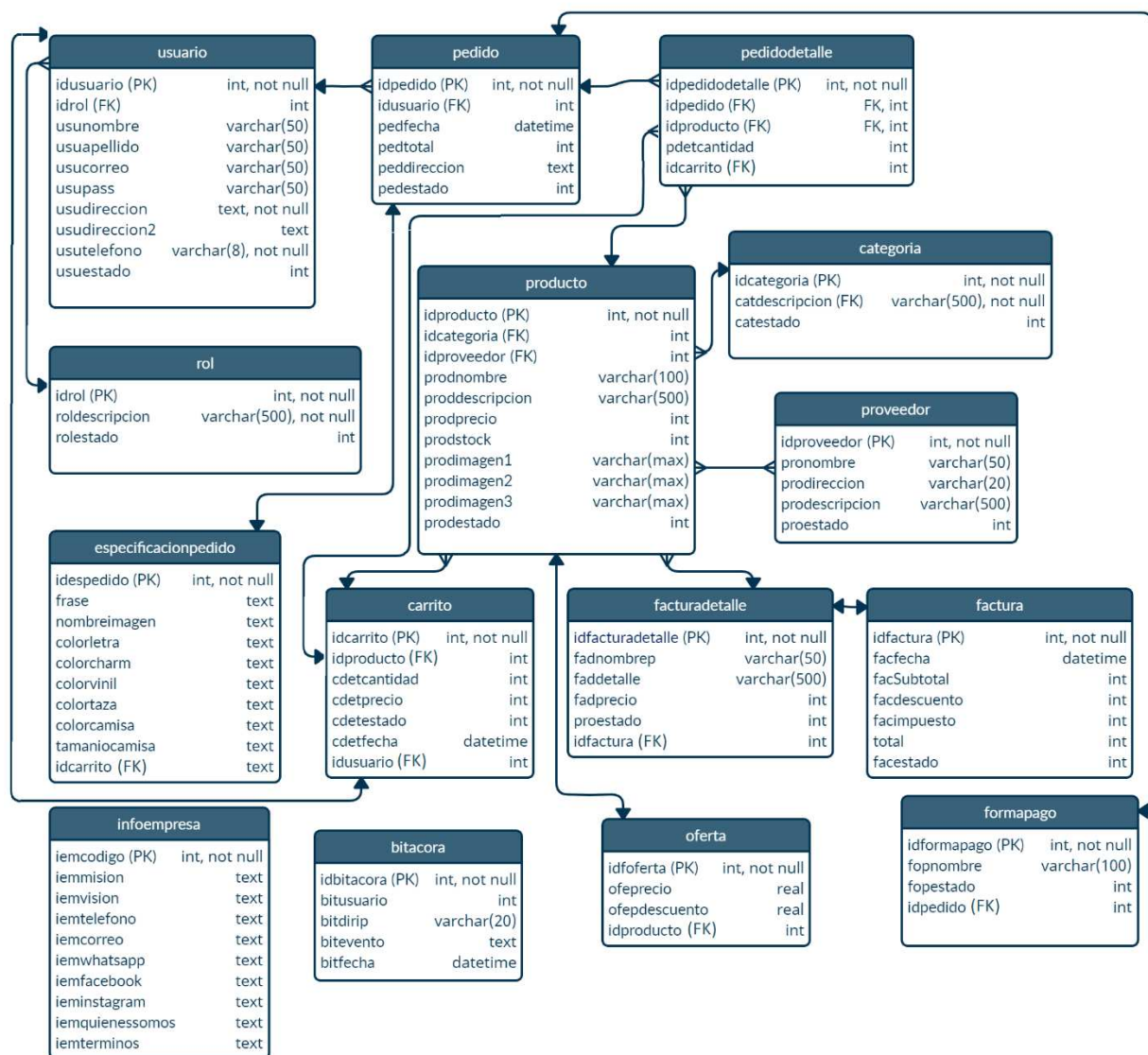
Figura A.4. 13 Módulo Información Empresa

Fuente: Elaboración propia

El módulo de Información de la empresa tiene como objetivo, modificar la información de la empresa, así facilitar cualquier cambio que se le quiera realizar a dicha información.

A.4.6 DICCIONARIO DE DATOS

A.4.6.1 Diagrama Entidad Relación



A.4.6.2 Ubicación física de la base de datos

La base de datos se encontrará en un servidor físico, Sistema Operativo Windows Server 2012, en un servidor web Apache 2.0 Handler.

A.4.6.3 Tablas de la base de datos

En esta sección se muestran detalladamente cada una de las tablas que conforman el sistema. En donde se detalla el nombre de la variable, el tipo de variable y relación.

Definiciones:

PK: Primary Key (Llave primaria).

NN: Not Null (Campo no nulo).

GA: Atributo es generado automáticamente.

FK: Foreign Key (Llave foranea)

Tabla A.4. 1 Tabla Categoría

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idcategoria	int	x	x	x	
catdescripcion	varchar		x		
catestado	int		x		

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 2 Tabla Proveedor

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idproveedor	int	x	x	x	
pronombre	varchar		x		
prodireccion	varchar		x		

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
prodescripcion	varchar		x		
proestado	int		x		

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 3 Tabla Producto

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idproducto	int	x	x	x	
pronombre	varchar				
prodescripcion	varchar				
proprecio	int				
prodstock	Int				
proestado	int				
prodimagen1	varchar max				
prodimagen2	varchar max				
prodimagen3	varchar max				
idcategoria	int		x	x	x
idproveedor	int		x	x	x

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 4 Tabla Usuario

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idusuario	int	x	x	x	
usunombre	varchar				
usuapellido	varchar				
usucorreo	varchar				
usupass	varchar				
usudireccion	varchar		x		
usudireccion2	varchar				
usutelefono	varchar		x		
usuestado	int				
idrol	int			x	x

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 5 Tabla Rol

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idrol	int	x	x	x	
roldescripcion	varchar		x		
rolestado	int		x		

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 6 Tabla formas de pago

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idformapago	int	x	x	x	
fopnombre	varchar		x		
fopestado	int		x		
idpedido	int		x	x	x

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 7 Tabla factura

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idfactura	int	x	x	x	
facfecha	datetime		x		
facSubtotal	int		x		
facdescuento	int		x		
facimpuesto	int		x		
total	int		x		
facestado	int		x		

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 8 Tabla FacturaDetalle

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idfacturadetalle	int	x	x	x	
fadnombre	varchar		x		
faddetalle	varchar		x		
fadprecio	int		x		
fadestado	int		x		
idfactura	int		x	x	x

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 9 Tabla Oferta

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idoferta	int	x	x	x	
ofedescuento	real		x		
ofeprecio	real		x		
idproducto	int		x	x	x

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 10 Tabla Información Empresa

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
iemcodigo	int	x	x	x	
iemmision	text		x		
iemvision	text		x		
iemtelefono	text				
iemcorreo	text				
iemwhatsapp	text				
iemfacebook	text				
ieminstagram	text				
iemquienessomos	text				
iemterminos	text				

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 11 Tabla Pedido

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idpedido	int	x	x	x	
pedfecha	datetime		x		
pedtotal	int		x		
peddireccion	text		x		
pedestado	int		x		
idusuario	int		x	x	x

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 12 Tabla Pedido Detalle

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idpedidodetalle	int	x	x	x	
idpedido	int		x	x	x
idproducto	int		x	x	x
pdetcantidad	int		x		
idcarrito	int		x	x	x

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 13 Carrito

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idcarrito	int	x	x	x	
idproducto	int		x	x	
cdetcantidad	int		x		
cdetprecio	int		x		
cdetestado	int		x		
cdetfecha	datetime		x		
idusuario	int		x	x	x

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 14 Bitácora

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idbitacora	int	x	x	x	
bitusuario	int		x	x	
bitdirip	varchar				
bitevento	text				
bitfecha	datetime			x	

Fuente: Elaboración propia

Tabla A.4. 15 Especificación pedido

Campo	Tipo	PK	NN	GA	FK
idespedido	int	x	x	x	
frase	text		x		
nombreimagen	text				
colorletra	text				
colorcharm	text				
colorvinil	text				
colortaza	text				
colorcamisa	text				
tamaniotcamisa	text				
idcarrito	int		x	x	x

Fuente: Elaboración propia

A.4.7 POLÍTICAS DE RESPALDO

A.4.7.1 Base de Datos.

- SQL Server se programará para hacer una copia completa de la base de datos.
- SQL Server estará programado para hacer respaldo cada semana los viernes al terminar el día. Como respaldo incremental.

A.4.7.2 Archivos.

- El código fuente estará respaldado en la nube, específicamente se alojará en repositorios de Github, Etiquetado con sus respectivas versiones.
- De la misma manera se tendrá respaldo del código fuente en OneDrive.

A.4.8 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

Es necesario que los equipos cuenten con el siguiente software:

- Bases de datos SQL Server en su versión 2012.
- XAMPP el cual provee el servidor web apache e interpreta el script PHP.

Configuración

- Configurar el conector sqlsrv en el servidor apache, para establecer la conexión con SQL Server.
- Configuración de puertos en el servidor apache.

Lista de contactos técnicos.

Nombre completo	Empresa/Unidad Ejecutora	Módulo que atiende	Teléfonos/Correo electrónico
Erlin Alberto Méndez Núñez		Sistema Completo	3201-6727 / erlinmendez7@gmail.com

A.5. MANUAL DE USUARIO

El siguiente manual de usuario va dirigido a los usuarios administradores de la tienda, de tal manera que puedan gestionar la tienda en línea de la mejor manera, así mismo va dirigido a los usuarios finales que son los que navegaran por la tienda en línea “Meraki Custom Crafts” y tiene la finalidad de explicar los distintos módulos y configuración del sistema.

A.5.1 Página de Inicio



Figura A.5.1 Pantalla de inicio

Fuente: Elaboración propia

En la página de inicio se observa de primera mano la tienda, cabe mencionar que es necesario registrarse para posteriormente comprar artículos.

A.5.2 Registro de un nuevo usuario

Para poder registrarse, existen 2 maneras:

1. Clic en inicio de sesión, este se encuentra ubicado en la esquina superior derecha.


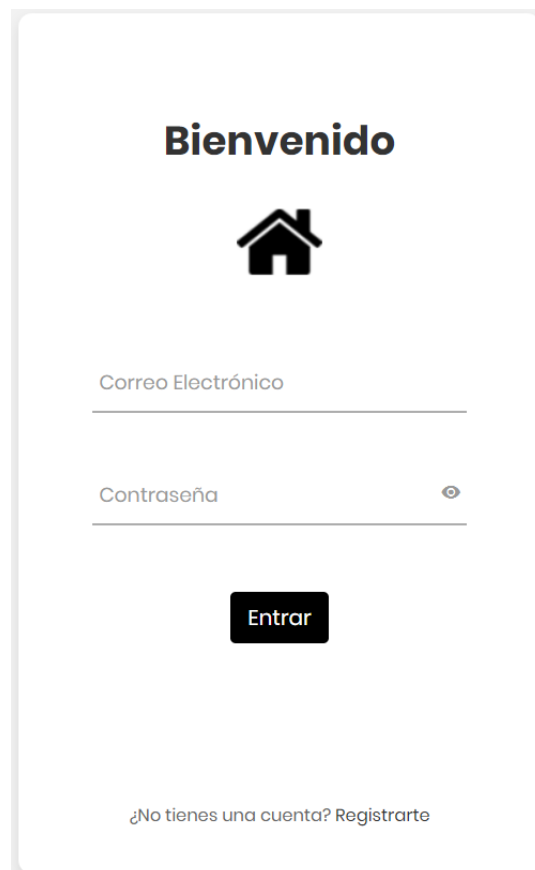
 **Inicio de sesión**

Figura A.5.2.1 Inicio de sesión

Fuente: Elaboración propia

El usuario será redirigido a la ventana de inicio de sesión.



The image shows a login window with the following elements:

- Header: **Bienvenido**
- Icon: A house icon representing home.
- Input fields: Two text input fields. The first is labeled "Correo Electrónico" and the second is labeled "Contraseña". The password field has a toggle icon (an eye) to its right.
- Button: A black button labeled "Entrar" (Login).
- Footer: A link that says "¿No tienes una cuenta? Registrarte" (Don't you have an account? Register).

Figura A.5.2.2 Ventana inicio de sesión

Fuente: Elaboración propia

Se deberá dar clic a la palabra Registrarte para posteriormente ingresar los datos de registro

2. Clic en el botón Registrarse, el cual redireccionará al formulario en donde se deberá ingresar los datos para el registro.

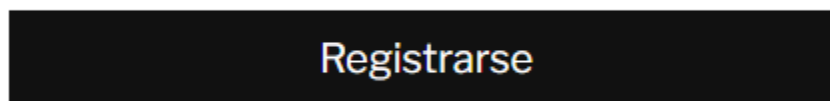


Figura A.5.2.3 Botón Registrarse

Fuente: Elaboración propia

Se accederá al formulario de registrando nueva cuenta y se llenaran los campos necesarios para la misma. Una vez lleno los campos se debe dar clic en el botón de Registrarme.

MERAKI CUSTOM CRAFTS

Registrando nueva cuenta

Registro

Correo electrónico	Contraseña
<input type="text" value="Correo electrónico"/>	<input type="text" value="Contraseña"/>
Nombres	Apellidos
<input type="text" value="1er Nombre y 2do Nombre"/>	<input type="text" value="Apellido Paterno y Materno"/>
Dirección Completa	Dirección 2 (Opcional)
<input type="text" value="Dirección"/>	<input type="text" value="Dirección"/>
Teléfono	
<input type="text" value="9999-9999"/>	

Figura A.5.2.4 Formulario Registrando nueva cuenta

Fuente: Elaboración propia

Si todo se ingresa correctamente saldrá el siguiente mensaje.

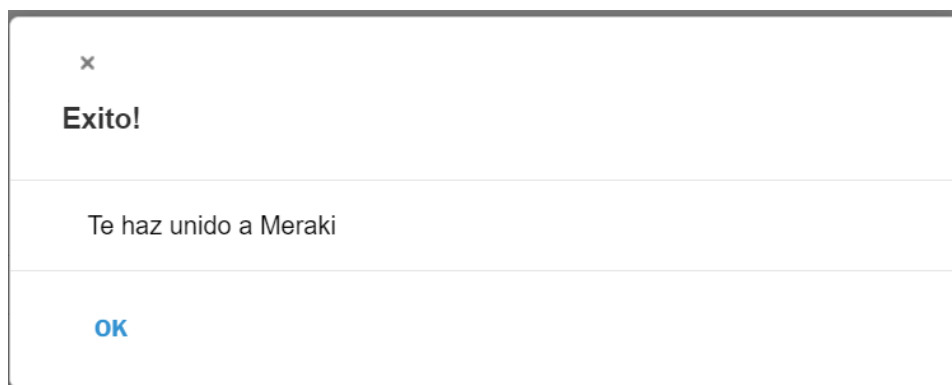


Figura A.5.2.5 Advertencia, usuario creado con éxito.

Fuente: Elaboración propia

Si por algún motivo se olvidó ingresar un campo, el sitio arrojará un mensaje indicando cual es el campo incompleto.

A.5.3 Editar información de usuario

Para poder editar la información se deberá dar clic en el nombre del usuario, desde la página principal.


 **Carrito** Cerrar Sesión  **Emilio**

Figura A.5.3.1 Administrar sesión

Fuente: Elaboración propia

Al darle clic al nombre del usuario, se enviará a el formulario que permite la edición de la información. Específicamente en la pestaña MI INFORMACIÓN. Una vez finalizada la edición es necesario darle clic al botón Guardar. O darle clic al botón Regresar si así se desea.

MERAKI CUSTOM CRAFTS

Configuración de Cuenta

MI INFORMACIÓN CONTRASEÑA HISTORIAL DE COMPRAS

Mi Cuenta

Correo electrónico: emiliod@gmail.com

Nombres: Emilio

Apellidos: Méndez

Dirección Completa: Residencial villas del real

Dirección secundaria: Dirección Opcional

Teléfono: 32659865

Guardar

Regresar

Figura A.5.3.2 Editar información de usuario

Fuente: Elaboración propia

De la misma manera se permitirá editar la contraseña en la pestaña CONTRASEÑA. Una vez finalizada la edición es necesario darle clic al botón Guardar. O darle clic al botón Regresar si así se desea.

MERAKI CUSTOM CRAFTS

Configuración de Cuenta

MI INFORMACIÓN CONTRASEÑA HISTORIAL DE COMPRAS

Gestionando contraseña

Contraseña anterior: Ingresar tu contraseña antigua

Contraseña Nueva: Ingresar tu nueva contraseña

Verifica la Contraseña: Verifica tu contraseña antigua

Guardar

Regresar

Figura A.5.3.3 Editar contraseña de usuario

Fuente: Elaboración propia

En el apartado historial de compras. Se pueden observar todas las compras que ha realizado el usuario.

MERAKI CUSTOM CRAFTS

Configuración de Cuenta

MI INFORMACIÓN CONTRASEÑA **HISTORIAL DE COMPRAS**




PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL	FECHA
 Llavero personalizado	L.150	1	L.150	12/06/2021 11:32:22 AM
 Vaso de vino	L.150	1	L.150	12/06/2021 12:03:41 PM
 Ring Dishes	L.150	2	L.300	12/06/2021 14:50:58 PM

Figura A.5.3.4 Historial de compras

Fuente: Elaboración propia

A.5.4 Explorar Categorías

Para explorar categorías se debe de dar clic en el botón Explorar Categorías desde la ventana Inicio.

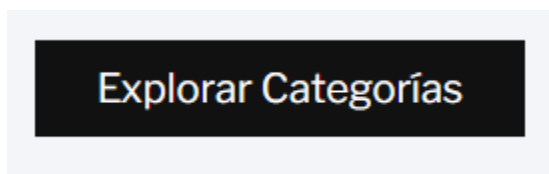


Figura A.5.4.1 Botón Explorar Categorías

Fuente: Elaboración propia

O simplemente navegar hacia abajo en la página de inicio y elegir entre las categorías destacadas dando un clic.



Figura A.5.4.2 Categorías

Fuente: Elaboración propia

Al presionar cualquiera de las opciones se redirige a la página Comprar.

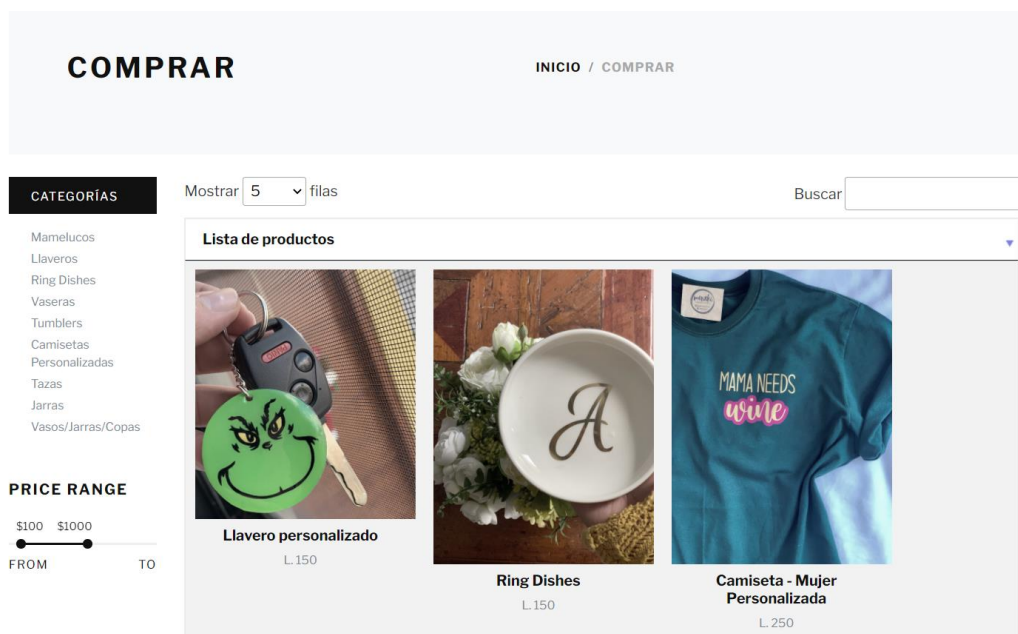


Figura A.5.4.3 Página Categorías

Fuente: Elaboración propia

En las cual se podrán seleccionar cualquiera de las categorías del lado izquierdo, con el fin de ver únicamente los artículos de dicha categoría.

También se puede seleccionar las filas de artículos a ver.

Así mismo tiene la opción de buscar los artículos, dando clic en el apartado Buscar y escribir la palabra o nombre del artículo que se desea buscar.

A.5.5 Seleccionar un Producto

The screenshot displays an e-commerce interface for product selection. On the left, there is a sidebar with a 'CATEGORÍAS' section listing various items: Mamelucos, Llaveros, Ring Dishes, Vaseras, Tumblers, Camisetas Personalizadas, Tazas, Jarras, and Vasos/Jarras/Copas. Below this is a 'PRICE RANGE' section with a slider set between \$100 and \$1000. The main content area is titled 'Lista de productos' and shows a grid of product cards. The first card is 'Llavero personalizado' (L. 150) featuring a green Grinch keychain. The second is 'Ring Dishes' (L. 150) showing a white dish with a gold letter 'A'. The third card, 'Camiseta - Mujer Personalizada' (L. 250), is highlighted with a red border and shows a light blue t-shirt with the text 'MAMA NEEDS wine'. Below the main grid, there are partial views of other products: a dark t-shirt, two mugs labeled 'Taza 1' and 'Taza 2' with 'BEST FRIEND' text, and a plant.

Figura A.5.5.1 Selección de Producto

Fuente: Elaboración propia

A.5.6 Detalle de Producto

Una vez seleccionado el producto se redirige a la página de detalle del producto. En esta página se muestra la información detallada del producto seleccionado, de modo que el cliente pueda apreciar el producto, ver la descripción, seleccionar el color del producto, la talla, el diseño de este y agregarlo al carrito para posteriormente realizar la compra.

Inicio Comprar Páginas ▾

meraki
custom crafts

Carrito Cerrar Sesión Emilio

★★★★★

Camiseta - Mujer Personalizada

L250

Camiseta 100% algodón, del color de tu elección, personalizado con la frase o diseño de tu preferencia.

CANTIDAD ◀ 1 ▶ **Agregar al carrito**

CATEGORÍA: Camisetas Personalizadas'

Ingrese la frase o palabra que desea personalizar

Ingrese el diseño

Choose File No file chosen

Elija el color del vinil

Negro

Azul

Verde

Elija el color de camisa

Amarillo

Azul

Naranja

Talla

Figura A.5.6.1 Detalle de Producto

Fuente: Elaboración propia

Se puede dar clic a las diferentes imágenes miniatura para poder verlas en el mismo apartado. Como se muestra a continuación. Se dio clic a la imagen segunda y esta es la que se muestra.

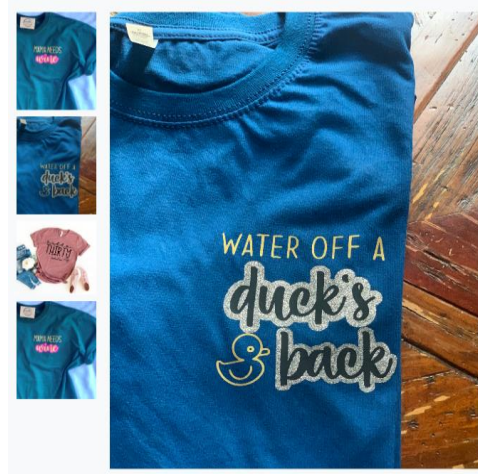


Figura A.5.6.2 Ver Foto de Producto

Fuente: Elaboración propia

Si se da clic en la imagen grande se puede observar en el centro de la pagina web. Como se muestra a continuación. De igual manera se puede dar clic en el lado derecho o izquierdo para poder ver las diferentes imágenes.



Figura A.5.6.3 Ver Foto Detallada de Producto

Fuente: Elaboración propia

En el lado derecho de la página detalle del producto se puede observar la descripción de este. Se observa el título, el precio del producto, la descripción. Permite seleccionar las cantidades a agregar al carrito y se identifica la categoría a la que pertenece el producto.



Figura A.5.6.4 Ver Foto Detallada de Producto

Fuente: Elaboración propia

Para poder brindar la información detallada a la empresa para poder procesar el pedido con las especificaciones que el cliente necesita, se debe de seleccionar diferentes opciones como ser: Color de camiseta, color de vinil y talla de camiseta.

The screenshot displays the customization options for the t-shirt. It includes a text input field for 'Ingrese la frase o palabra que desea personalizar', a file upload area for 'Ingrese el diseño' with a 'Choose File' button and 'No file chosen' text, and two columns of radio button options. The first column, 'Elija el color del vinil', has options for Negro (selected), Azul, and Verde. The second column, 'Elija el color de camisa', has options for Amarillo (selected), Azul, and Naranja. Below these is a 'Talla' section with radio button options for S, M (selected), and L.

Figura A.5.6.5 Ver Opciones para Elegir Producto

Fuente: Elaboración propia

A.5.7 Carrito

Cuando el cliente agrega un producto al carrito, lo redirecciona a la página carrito. En el cual se detalla la siguiente información: el producto, precio, cantidad, total y total carrito.

Para eliminar un producto, basta con darle clic a el icono de basurero. También cuenta con las opciones de Continuar Comprando y Finalizar la Compra.

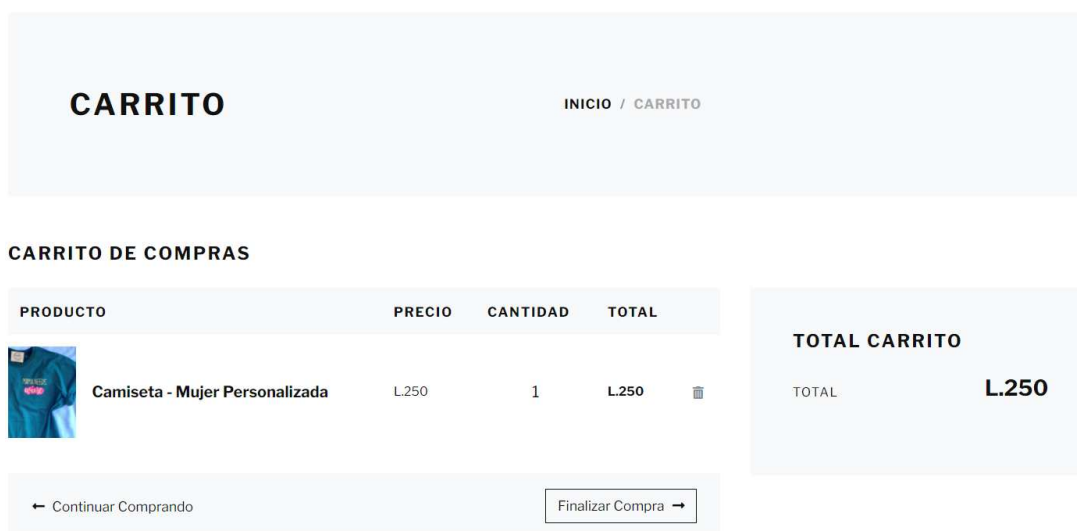


Figura A.5.7.1 Pagina Carrito

Fuente: Elaboración propia

Al dar clic a el botón Finalizar Compra, redirige al cliente a la página de verificar pedido. Esta tiene como función retroalimentar al cliente con sus datos ingresados en el registro. De tal manera que siempre pueda existir una comunicación con el cliente, para coordinar detalles y poder enviar los productos a la dirección correcta. Cabe mencionar que se muestran dos direcciones con el fin de seleccionar una de ellas y así evitar editar en cada momento la información para que pueda ser entregado el producto.

Así mismo se observa el total de la compra en lempiras. Si esta toda la información correcta se debe de dar clic al botón Realizar Pedido.

También debe de elegir el medio de pago que más se acomode a las necesidades del cliente.

DETALLES DE PEDIDO

NOMBRE: Andrea
 APELLIDO: García

CORREO ELECTRÓNICO: andreagarcia@gmail.com
 NÚMERO DE TELÉFONO: 32326565

TU ORDEN



Ring Dishes	150
TOTAL	L. 150


Elige una dirección


DIRECCIÓN 1
 Villas del real

DIRECCIÓN 2
 Mi trabajo

Elige el metodo de pago

TARJETA DE CRÉDITO
 

EFECTIVO


¿DESEA SERVICIO A DOMICILIO CON COSTO ADICIONAL DE LPS. 70?


Realizar Pedido

Figura A.5.7.2 Verificar Pedido

Fuente: Elaboración propia

Si el cliente desea que el producto se envíe a domicilio, basta con seleccionarlo dando clic, marcando la casilla y automáticamente se le sumará Lps.70.00 al valor de la factura.

¿DESEA SERVICIO A DOMICILIO CON COSTO ADICIONAL DE LPS. 70?


Figura A.5.7.3 Servicio a domicilio

Fuente: Elaboración propia

Cuando se da clic en Realizar Pedido, se observa un texto en color verde que indica que el pedido ya fue realizado. Posteriormente llegará al administrador de la página para procesar el

pedido. También se muestra un botón que dice: Descarga Factura. Si este se presiona se descargará la factura en formato PDF, detallando el producto que acaba de comprar.

PEDIDO REALIZADO

¡Tu pedido fué realizado con éxito!

NOMBRE	APELLIDO	TU ORDEN
Andrea	García	
CORREO ELECTRÓNICO	NÚMERO DE TELÉFONO	
andregarcia@gmail.com	32326565	
DIRECCIÓN		Ring Dishes 150
Villas del real		Costo adicional por envío L. 70
		TOTAL L. 220
		Descargar Factura

Figura A.5.7.4 Realizar Pedido

Fuente: Elaboración propia

Meraki Customs Crafts

R.T.N. 080190014565201

Residencial Villas del Real, calle principal, casa 14.

Tel. 32011719

correo electrónico. merakicustomcrafts@gmail.com

Factura 3401

Fecha: 2021-07-04 01:03:03

Cantidad	Descripción	Precio C/U	Valor
1	Ring Dishes	L. 150	L. 150

Subtotal: L. 127.5

ISV 15%: L. 22.5

Costo adicional por envío L. 70

Total: L. 220

Figura A.5.7.5 Factura PDF

Fuente: Elaboración propia

A.5.8 Factura Detalle

Una vez enviado el pedido, se envía automáticamente un correo electrónico al administrador de la página notificando que tiene un nuevo pedido y también se le envía un correo al cliente con la factura.

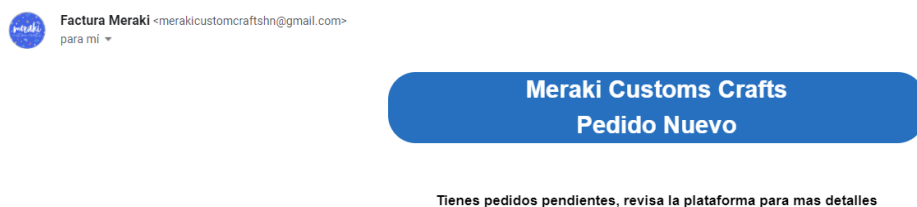


Figura A.5.8.1 Correo al administrador

Fuente: Elaboración propia

Meraki Customs Crafts			
R.T.N. 080190014565201			
Residencial Villas del Real, calle principal, casa 14. Tel. 32011719 correo electrónico: merakicustomcrafts@gmail.com			
Cantidad	Descripción	Precio C/U	Valor
1	Ring Dishes	L. 150	L. 150
Subtotal: L. 127.5			
ISV 15%: L. 22.5			
Total: L. 220			
Costo adicional por envío L. 70			

Figura A.5.8.2 Correo al cliente

Fuente: Elaboración propia

A.5.9 Pie de Página

En el pie de página hay información importante que se debe de tomar en cuenta. Los apartados como: Servicio al Cliente, Compañía y Redes Sociales.

Cada uno de los apartados se dividen en otros ítems, con información relevante para el usuario, el cual lo puede leer detenidamente sin problemas.



Figura A.5.9.1 Pie de Página

Fuente: Elaboración propia

A.5.10 Administración del Sistema

La página principal del administrador del sistema, sirve para gestionar pedidos, categorías, proveedores, usuarios, pedidos, la información de la empresa y los respaldos.

También es posible la generación de reportes.

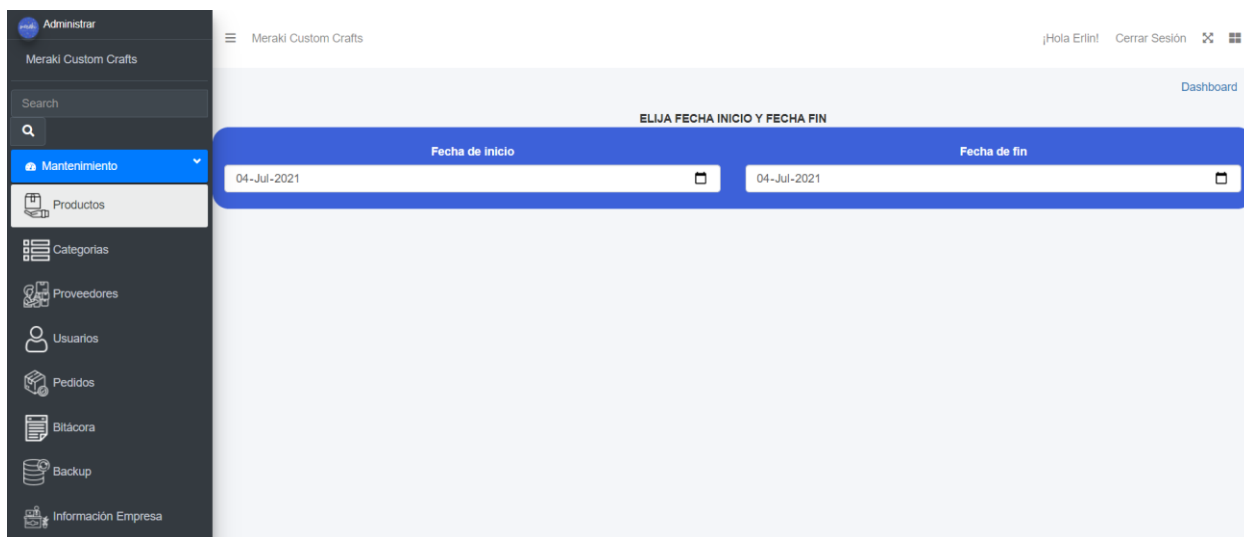


Figura A.5.10.1 *Página principal del administrador*

Fuente: Elaboración propia

A.5.11 Menú del administrador

En este apartado está principalmente para acceder a las diferentes opciones de gestión.

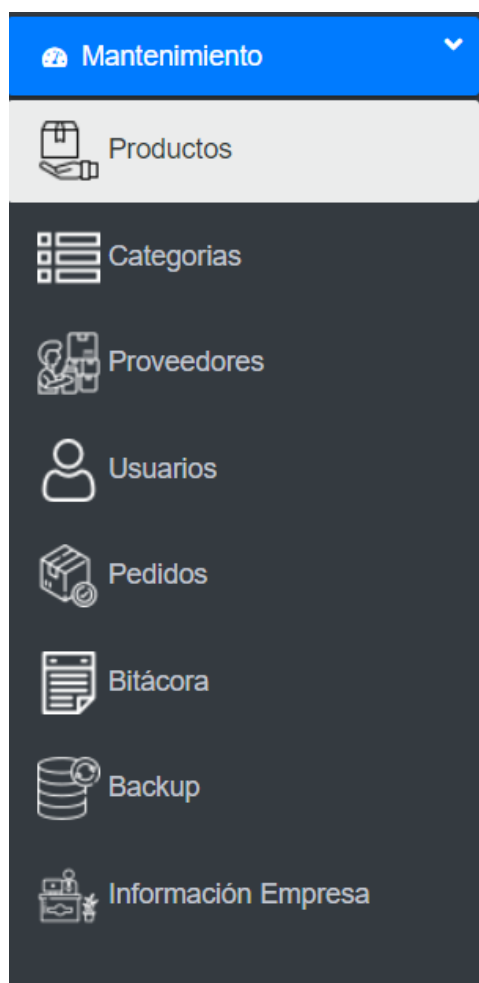


Figura A.5.11.1 Menú principal del administrador

Fuente: Elaboración propia

A.5.12 Administración de Productos

Para ingresar a la gestión de productos, basta con darle clic a la palabra “Productos” del menú.

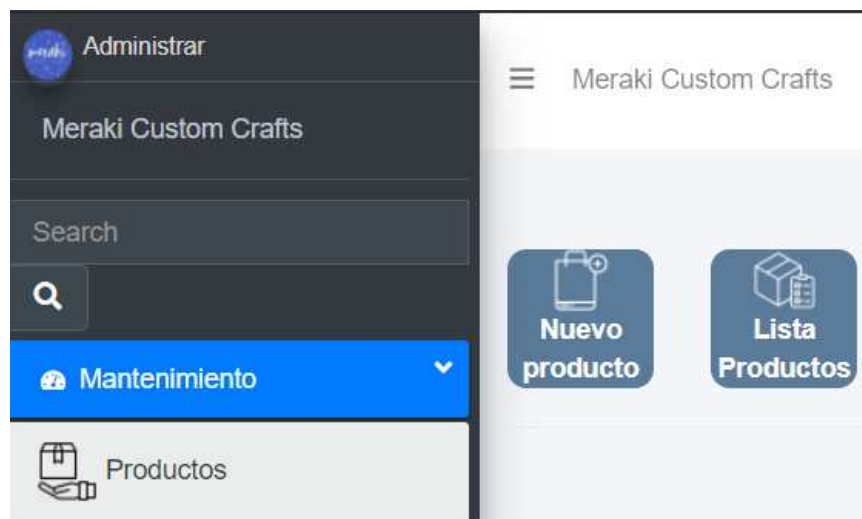


Figura A.5.12.1 Administrar productos

Fuente: Elaboración propia

A.5.13 Agregar Nuevo Producto

Para poder ingresar un nuevo producto es necesario darle clic al botón nuevo producto y se abrirá una ventana, en la cual se debe ingresar la información detallada del nuevo producto y por último dar clic en guardar para guardar el nuevo producto.

La opción limpiar está por si se desea seguir ingresando nuevos productos.

También está la opción de ingresar 3 imágenes del producto en cuestión, basta con darle clic al botón “Choose file” y seleccionar desde el equipo la imagen que se desee asignar para que represente el producto.

The screenshot shows a web form titled "Ingresando nuevo producto". At the top left, there are two buttons: "Nuevo producto" and "Lista Productos". The form contains the following fields:

- Ingrese la categoría del producto:** A dropdown menu with "Mamelucos" selected.
- Nombre del producto:** An empty text input field.
- Descripcion:** A large empty text area.
- Precio del producto:** An empty text input field.
- Stock:** An empty text input field.
- Ingrese el proveedor:** A dropdown menu with "Da Box" selected.
- Imagen 1, Imagen 2, Imagen 3:** Three "Choose File" buttons, each with "No file chosen" below it. Below each button is a placeholder image of a camera.

At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" (blue) and "Limpiar" (black).

Figura A.5.13.1 Ingreso de nuevo producto

Fuente: Elaboración propia

The screenshot shows the same web form as Figure A.5.13.1, but with the following data entered:

- Ingrese la categoría del producto:** "Camisetas Personalizadas" (dropdown).
- Nombre del producto:** "Camisetas personalizadas" (text input).
- Descripcion:** "Camiseta personalizada, 100% de algodón, de diferentes colores y excelente calidad" (text area).
- Precio del producto:** "200" (text input).
- Stock:** "10" (text input).
- Ingrese el proveedor:** "La casa de las camisetas" (dropdown).
- Imagen 1:** File selected: "254-2543137_ki...t-shirts-blank.png". Image shows a light blue t-shirt.
- Imagen 2:** File selected: "kisspng-t-shirt-gil...28045264762.jpg". Image shows a black t-shirt.
- Imagen 3:** File selected: "HLB14QHEVmrq...9q6xyypXaq.jpg". Image shows a white t-shirt.

The "Guardar" and "Limpiar" buttons are still present at the bottom.

Figura A.5.13.2 Producto ingresado

Fuente: Elaboración propia

Al darle clic en guardar se abre una ventana que confirma que el producto fue almacenado correctamente.

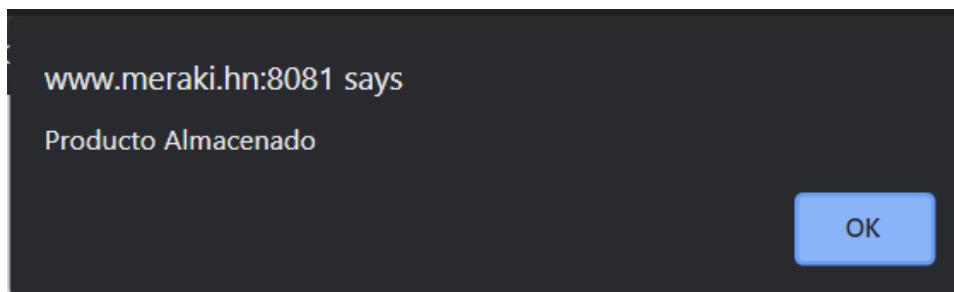


Figura A.5.13.3 Producto almacenado

Fuente: Elaboración propia.

A.5.14 Listar Productos

Se le da clic al botón de Lista Producto y se desplegarán todos los productos y muestra todos los productos que se encuentran ingresados en la tienda.

Id producto	Nombre	Categoría	Precio	Existencia	Estado	Opciones
72	Camisetas personalizadas	Camisetas Personalizadas	200	10	Activo	
71	Tumbler acrílico	Tumblers	300	19	Activo	
70	mame	Mamelucos	200	6	Activo	
69	Vaso de vino	Vasos & Copas	150	8	Activo	
68	Tazas personalizadas	Tazas	150	19	Activo	

Se muestra el ítem 1 al 5 de un total de 9 registros. Anterior 1 2 Siguiente

Figura A.5.14.1 Listar producto

Fuente: Elaboración propia

Se pueden mostrar los productos si desea 5, 6, 10, 25 y todos los artículos.

A demás exporta a Excel dando clic en el botón Exportar a Excel.

Permite filtrar en el buscador por producto, categoría, precio, existencia estado.

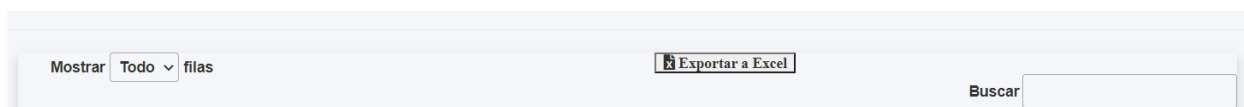


Figura A.5.14.2 Filtros

Fuente: Elaboración propia

Existe la opción de presionar las cabeceras de las columnas para ordenar de forma ascendente o descendente según el abecedario.

Id producto	Nombre	Categoría	Precio	Existencia	Estado	Opciones
72	Camisetas personalizadas	Camisetas Personalizadas	200	10	Activo	

Figura A.5.14.3 Filtros de la cabecera

Fuente: Elaboración propia

En la columna opciones se encuentran 3 iconos.

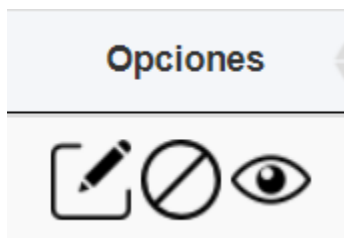
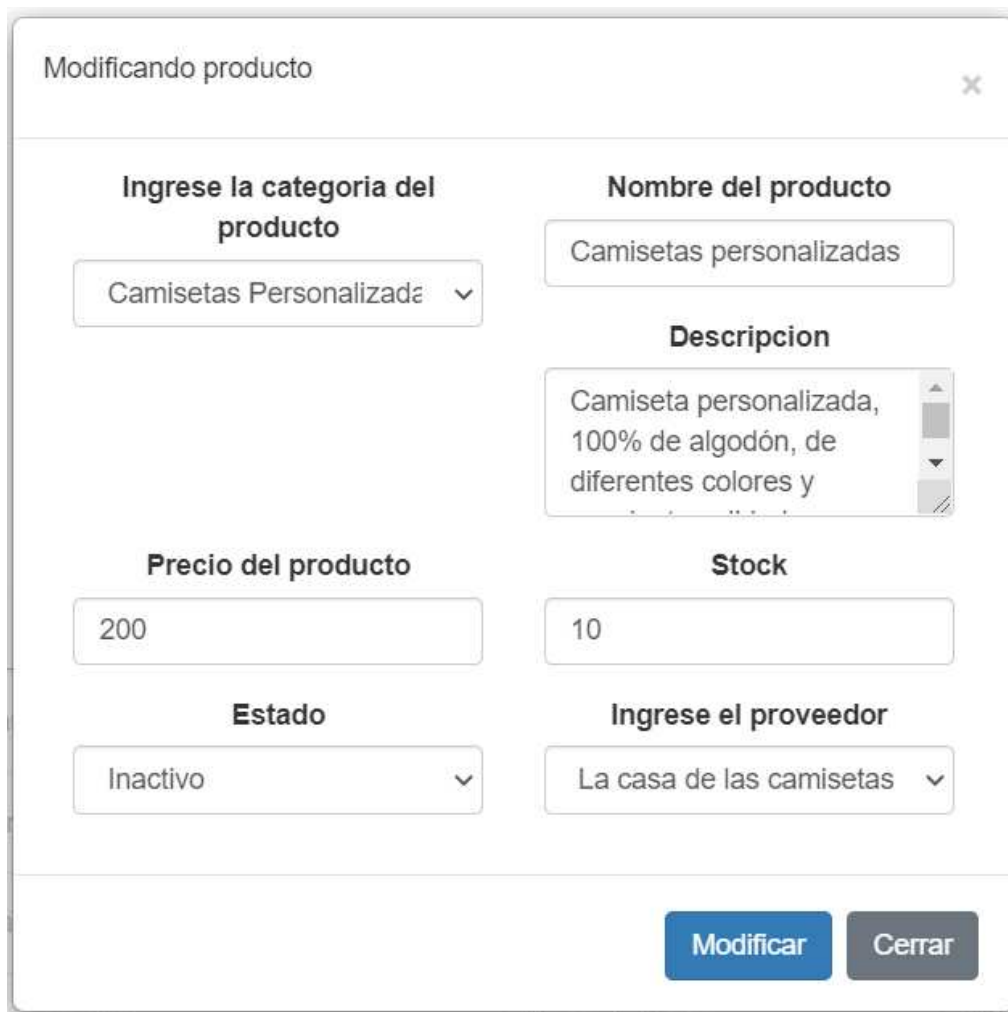


Figura A.5.14.4 Opciones

Fuente: Elaboración propia

El primero de izquierda a derecha, permite modificar la información del producto. Al terminar la modificación se debe dar clic en el botón modificar. De lo contrario se debe dar clic en le botón cerrar para cancelar la modificación y salir de la pantalla.



The image shows a web application window titled "Modificando producto" with a close button (X) in the top right corner. The window is divided into two columns of form fields. The left column contains: "Ingrese la categoría del producto" (a dropdown menu with "Camisetas Personalizadas" selected), "Precio del producto" (a text input field with "200"), and "Estado" (a dropdown menu with "Inactivo" selected). The right column contains: "Nombre del producto" (a text input field with "Camisetas personalizadas"), "Descripcion" (a text area with "Camiseta personalizada, 100% de algodón, de diferentes colores y"), "Stock" (a text input field with "10"), and "Ingrese el proveedor" (a dropdown menu with "La casa de las camisetas" selected). At the bottom right of the window are two buttons: "Modificar" (blue) and "Cerrar" (grey).

Figura A.5.14.5 Ventana modificar producto

Fuente: Elaboración propia

El icono de en medio permite deshabilitar el producto, presionando OK, de lo contrario se le da clic al botón x para salir y cancelar la acción.



Figura A.5.14.6 Ventana desactivar producto

Fuente: Elaboración propia

Y por último el botón del ojo, que permite visualiza las fotos del producto seleccionado.

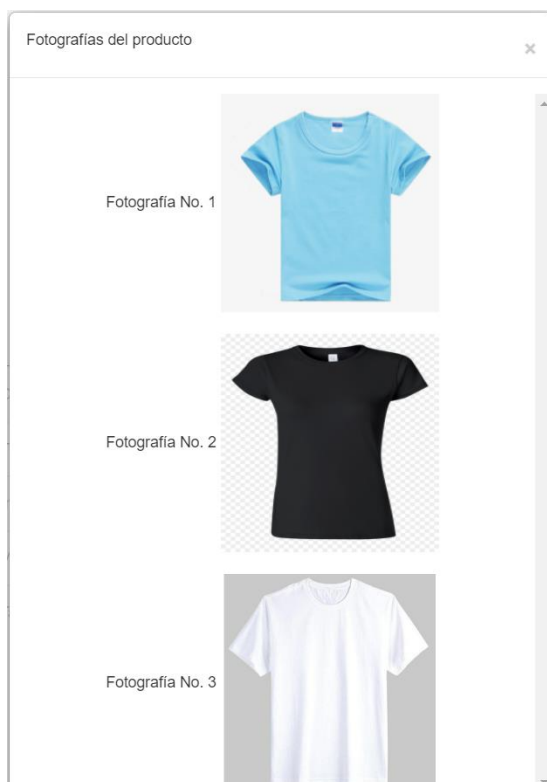


Figura A.5.14.7 Ventana Fotografía del producto

Fuente: Elaboración propia

A.5.15 Administración de Categorías

Para acceder a este apartado es necesario darle clic a la palabra Categoría ubicada en el menú, al costado izquierdo.





Al presionar el botón Nueva Categoría, se despliega una ventana en la cual permite ingresar la categoría.

Como se puede observar es similar a Administrar Producto. Permite mostrar más filas, exportar a Excel, buscar. Es este caso, en la columna opciones permite únicamente modificar el estado de la categoría.

Nueva categoría

Lista de categorías

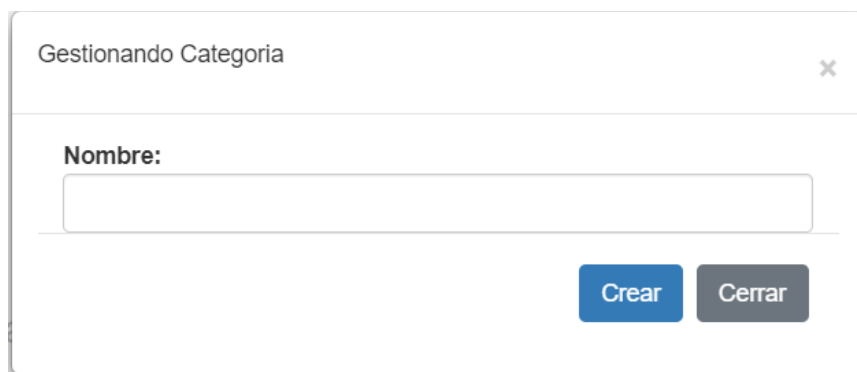
Mostrar 4 ▼ filas [Exportar a Excel](#) Buscar

Descripción ▼	Estado ◅	Opciones ◅
Vasos & Copas	Inactivo	
Vaseras	Activo	
Tumblers	Activo	
Tazas	Activo	

Se muestra el ítem 1 al 4 de un total de TOTAL registros Anterior 2 3 Siguiente

Figura A.5.15.1 Lista de categorías

Fuente: Elaboración propia



The screenshot shows a window titled "Gestionando Categoría" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, there is a label "Nombre:" followed by a text input field. At the bottom right of the window, there are two buttons: "Crear" (blue) and "Cerrar" (grey).

Figura A.5.15.2 Ventana Creación de Nueva Categoría

Fuente: Elaboración propia



The screenshot shows a window titled "Gestionando Categoría" with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, there is a label "Nombre:" followed by a text input field containing the text "Vasos & Copas". Below that, there is a label "Estado:" followed by a dropdown menu showing "Inactivo" with a downward arrow. At the bottom right of the window, there are two buttons: "Modificar" (blue) and "Cerrar" (grey).

Figura A.5.15.3 Ventana Modificación de Categoría

Fuente: Elaboración propia

A.5.16 Administración de Proveedores

Para acceder a este apartado es necesario darle clic a la palabra Proveedores ubicada en el menú, al costado izquierdo.

Al presionar el botón Nuevo Proveedor, se despliega una ventana en la cual permite ingresar la información y posteriormente crear el proveedor.

Como se puede observar es similar a Administrar Producto. Permite mostrar más filas, exportar a Excel, buscar. Es este caso, en la columna opciones permite únicamente modificar la información del proveedor.

[Nuevo Proveedor](#)

Lista de Proveedores

Mostrar filas [Exportar a Excel](#) Buscar

Nombre	Dirección	Descripción	Estado	Opciones
Walmart	Cascadas Mall, Tegucigalpa	Proveedor de copas, botes, tazas, jarras, vasos, accesorios para el hogar	Activo	
Tiendas Centro	Panificadora Bambino, Blvrd Los Proceres, contiguo a anteriores instalaciones de, Tegucigalps	Provee tumblers y vasos de acero inoxidable	Inactivo	
Supermercados YIP	Atras de la Camara Junior, Calle Golan, Tegucigalpa	Provee cintas, articulos de oficina, bolsas y cristaleria	Activo	
prue;	yggyyggyggyg	prueba, prueba prueba, prueba prueba, prueba	Activo	

Figura A.5.16.1 Lista Proveedores

Fuente: Elaboración propia

Gestionando Proveedores ✕

Nombre:

Dirección:

Descripción:

Figura A.5.16.2 Ventana crea nuevo proveedor

Fuente: Elaboración propia



Gestionando Proveedores

Nombre: Walmart

Dirección: Cascadas Mall, Tegucigalpa

Descripción: Proveedor de copas, botes, tazas, jarras, vasos, accesorios para el hogar

Estado: Activo

Modificar Cerrar

Figura A.5.16.3 Ventana modificación proveedor

Fuente: Elaboración propia

A.5.17 Administración de Usuarios

Para acceder a este apartado es necesario darle clic a la palabra Usuarios ubicada en el menú, al costado izquierdo.

Al presionar el botón Nuevo Usuario, se despliega una ventana en la cual permite ingresar la información y posteriormente crear el usuario.

Como se puede observar es similar a Administrar Producto. Permite mostrar más filas, exportar a Excel, buscar. En este caso, en la columna opciones permite únicamente modificar la información del usuario.

Nuevo Usuario

Lista de usuario

Mostrar 4 filas [Exportar a Excel](#) Buscar

Nombre	Apellido	Correo	Dirección	Dirección Secundaria	Teléfono	Estado	Rol	Opciones
testeando222	bu	@.com	mi casa		98875465	Activo	Cliente	
testeando	bu	@.com	mi casa		98875465	Activo	Cliente	
Lourdes	Mendoza	lorena@gmail.com	residencial no se donde	CEUTEC	32569874	Activo	Cliente	
Lee	Bu	leebu@gmail.com	2143 NW 79 AVE		3058776	Activo	Administrador	

Se muestra el ítem 1 al 4 de un total de 13 registros Anterior 2 3 4 Siguiente

Figura A.5.17.1 Lista de usuario

Fuente: Elaboración propia

Gestionando Usuarios ✕

<p>Nombre:</p> <input type="text"/>	<p>Apellido:</p> <input type="text"/>
<p>Correo:</p> <input type="text"/>	<p>Contraseña:</p> <input type="text"/>
<p>Dirección:</p> <input type="text"/>	<p>Dirección 2:</p> <input type="text"/>
<p>Teléfono:</p> <input type="text"/>	<p>Estado:</p> <input type="text" value="Activo"/>
<p>Rol:</p> <input type="text" value="Admin"/>	

Figura A.5.17.2 Ventana crea nuevo usuario

Fuente: Elaboración propia



The image shows a web application window titled "Gestionando Usuarios" with a close button (X) in the top right corner. The window contains a form for editing user information, organized into two columns. The left column includes fields for "Nombre:" (containing "testeando222"), "Correo:" (containing "@.com"), "Dirección 2:" (empty), and "Estado:" (a dropdown menu with "Activo" selected). The right column includes fields for "Apellido:" (containing "bu"), "Dirección:" (containing "mi casa"), "Teléfono:" (containing "98875465"), and "Rol:" (a dropdown menu with "Cliente" selected). At the bottom right of the form are two buttons: "Modificar" (blue) and "Cerrar" (grey).

Figura A.5.17.3 Ventana modificación usuario

Fuente: Elaboración propia

A.5.18 Administración de Pedidos

Para acceder a este apartado es necesario darle clic a la palabra Pedidos ubicada en el menú, al costado izquierdo.

Como se puede observar es similar a Administrar Producto. Permite mostrar más filas, exportar a Excel, buscar.

Lista de Pedidos

Mostrar 4 filas [Exportar a Excel](#)

No. pedido	Fecha pedido	Total	Cliente	Celular	Dirección de entrega	Opciones
1212	04-07-2021 2:34:23 AM	L. 220	Alberto Men	98989898	prueba	
1211	04-07-2021 1:03:03 AM	L. 220	Andrea Garcia	32326565	Villas del real	
1210	03-07-2021 8:16:03 PM	L. 300	Andrea Garcia	32326565	Villas del real	
221	24-06-2021 7:28:02 AM	L. 220	Alberto Men	98989898	prueba	

Se muestra el ítem 1 al 4 de un total de 53 registros

Anterior 2 3 4 5 ... 14 Siguiente

Figura A.5.18.1 Lista de pedidos

Fuente: Elaboración propia

En la columna opciones, aparece únicamente el icono del ojo, al presionarlo se observa el pedido y una serie de datos adicionales como el valor y el total. Adicional a esto se observa que hay una columna llamada MÁS, en la cuales esta nuevamente el icono del ojo.

Gestionando Pedidos ×

PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL	MÁS..
 Ring Dishes	L.150	1	L.150	

Figura A.5.18.2 Detalle pedido

Fuente: Elaboración propia

Al presionar el icono del ojo de la columna MÁS se despliega la información específica del producto, es decir, la palabra o frase que desea el cliente esté en su artículo personalizado, el color de la fuente, el color del vinil, el color de la camiseta, color de la taza y talla de la camisa. Según aplique al artículo claro.

FRASE	C. LETRA	C. VINIL	C. CAMISA	C. TAZA	TALLA CAMISA
HOLA	Negro				

Figura A.5.18.2 Especificación pedido

Fuente: Elaboración propia

A.5.19 Bitácora del Sistema

Para acceder a este apartado es necesario darle clic a la palabra Bitácora ubicada en el menú, al costado izquierdo.

Muestra los movimientos realizados en el sistema.

Como se puede observar es similar a Administrar Producto. Permite mostrar más filas, exportar a Excel, buscar.

Bitácora del Sistema

Mostrar filas

Buscar

ID	Fecha	Usuario	Celular	Dirección IP	Evento
1398	04-07-2021 7:22:13 AM	Erlin Mendez	99999999	127.0.0.1	Se modificó una categoría
1397	04-07-2021 7:22:06 AM	Erlin Mendez	99999999	127.0.0.1	Se modificó una categoría
1396	04-07-2021 7:05:40 AM	Erlin Mendez	99999999	127.0.0.1	Producto dado de baja
1395	04-07-2021 6:58:58 AM	Erlin Mendez	99999999	127.0.0.1	Producto dado de baja
1394	04-07-2021 6:58:49 AM	Erlin Mendez	99999999	127.0.0.1	Producto dado de baja
1393	04-07-2021 6:58:31 AM	Erlin Mendez	99999999	127.0.0.1	Producto dado de baja
1392	04-07-2021 6:58:28 AM	Erlin Mendez	99999999	127.0.0.1	Producto dado de baja

Se muestra el ítem 1 al 10 de un total de 382 registros

Anterior 2 3 4 5 ... 39 Siguiente

Figura A.5.19.1 Bitácora del sistema

Fuente: Elaboración propia

A.5.20 Backup del sistema

Para acceder a este apartado es necesario darle clic a la palabra Backup ubicada en el menú, al costado izquierdo. E inmediatamente se muestra una ventana la cual pregunta si desea realizar el respaldo de la información. Basta con darle clic a OK para hacer el respaldo. O cancelar si se desea no hacerlo.

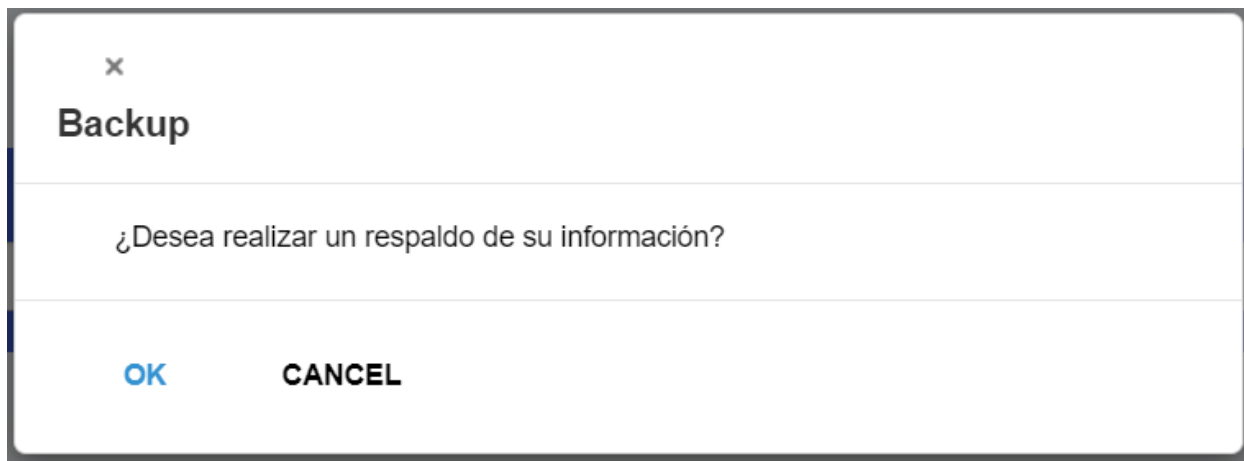


Figura A.5.20.1 Backup del sistema

Fuente: Elaboración propia

A.5.21 Administración de Información de la Empresa

Para acceder y poder visualizar este apartado es necesario darle clic a la palabra Información Empresa, ubicada en el menú, al costado izquierdo.

Como se puede observar es similar a Administrar Producto. Permite mostrar más filas, exportar a Excel, buscar.

En la columna opciones esta únicamente el icono de modificar, al presionarlo se abre una ventana que permite modificar la información de la empresa cuando esta lo requiera.

Información de la empresa

Mostrar **Todo** filas

Buscar

Misión	Visión	Teléfono	Correo	Whatsapp	Facebook	Instagram	Quienes somos	Términos	Op
Ofrecer a nuestros clientes una gama de regalos únicos y diferentes para cada ocasión, encontrando el producto de calidad	de personalización de regalos, siempre brindando elementos distintivos, originales y diseños creativos al público. Un servicio al cliente	32320001	merakicustomcrafts@gmail.com	323200002	facebook	instagram	Meraki Custom Crafts se dedica a la personalización de artículos, decoración para el hogar, decoración para fiestas y la confección de regalos personalizados	terminos y condiciones	

Se muestra el ítem 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior Siguiente

Figura A.5.21.1 Información de la Empresa

Fuente: Elaboración propia

A.5.22 Dashboards

Este apartado se accede dando clic a la palabra Dashboard, que se ubica en la parte superior derecha. Y para que se genere el contenido de los dashboards se debe de seleccionar la fecha de inicio y fecha de fin.

Dashboard

ELIJA FECHA INICIO Y FECHA FIN

Fecha de inicio	Fecha de fin
27-Jun-2021 <input type="button" value="📅"/>	27-Jun-2021 <input type="button" value="📅"/>

Figura A.5.22.1 Dashboards

Fuente: Elaboración propia

Para seleccionar las fechas es necesario darle clic al icono de calendario.



Figura A.5.22.2 Icono de calendario

Fuente: Elaboración propia

Se desplegará el calendario y para seleccionar una fecha específica, basta con darle clic.

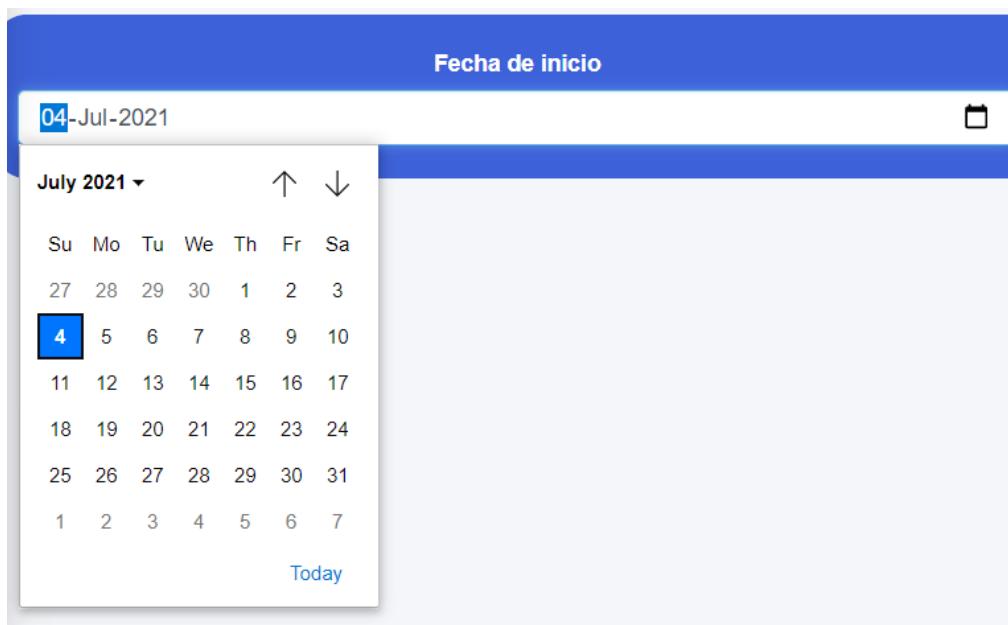


Figura A.5.22.3 Selección de fecha

Fuente: Elaboración propia

Una vez elegidas las fechas de inicio y fin, se genera información importante para la toma de decisiones, entre ellas se encuentran contadores de las cantidades de pedidos, usuarios registrados, ventas totales. Todo el anterior acorde a las fechas elegidas.



Figura A.5.22.4 Contadores

Fuente: Elaboración propia

También se generan los 4 dashboards solicitados por la empresa. Como ser Los 5 productos mas vendidos, los productos menos vendidos, el total de ventas a determinado usuario y los productos y sus existencias.



Figura A.5.22.5 Dashboards

Fuente: Elaboración propia

Cada uno de los dashboards cuentan con un menú, el cual tiene las opciones de vista y descarga. Ya sea en formato PDF, imagen, documento Excel, etc. Para acceder a las opciones basta con darle clic a las 3 rayas horizontales ubicadas en la esquina superior derecha de cada uno de los dashboard.

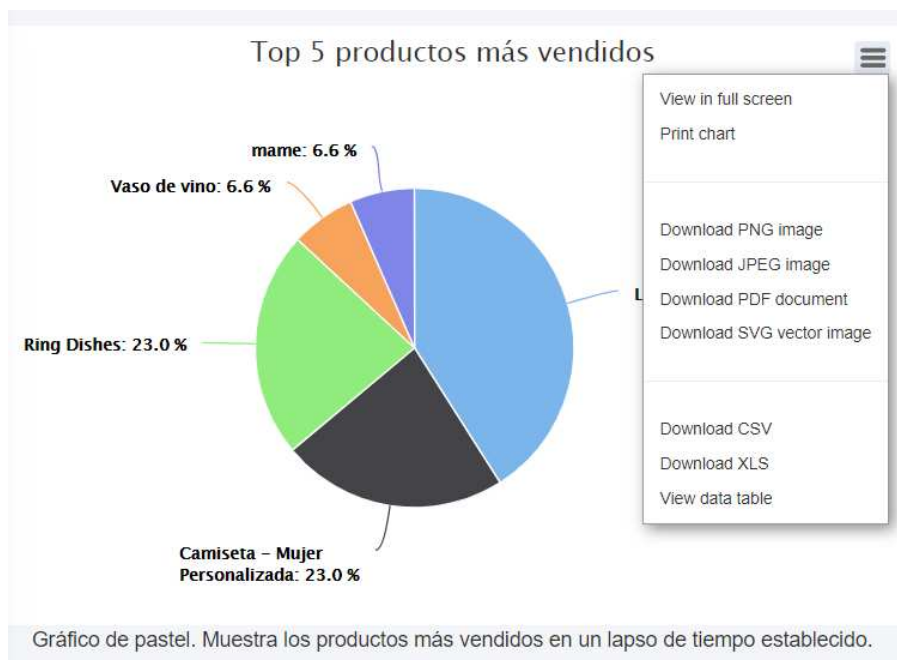


Figura A.5.22.6 Opciones de dashboards

Fuente: Elaboración propia

A.5.23 Saliendo del Sistema de Administración

Para salir del sistema de administración se debe dar clic en la palabra cerrar sesión, la cual se encuentra en la esquina superior derecha de la página principal de administración.



Figura A.5.23.1 Cerrando sesión en administración

Fuente: Elaboración propia

Una que se le da clic a la palabra Cerrar Sesión, se abrirá na ventana la cual permite confirmar si desea cerrar la sesión o no hacerlo.

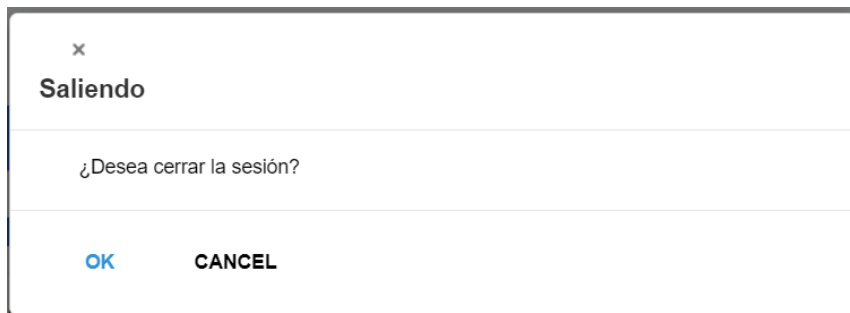


Figura A.5.23.2 Confirmación cerrando de sesión

Fuente: Elaboración propia

A.6. OWASP

A.6.1 Ejecución del escaneo

En el escaneo de OWASP no arrojó ninguna alerta de alto riesgo. Los riesgos medios son por el uso de XAMPP el cual se utilizó para la ejecución del servidor web Apache. Y luego aparecen los riesgos bajos que advierten el uso del método get en el código, por este método solo obtiene banderas booleanas, precio y cantidad.

ZAP Scanning Report

Summary of Alerts

Generated on Fri, 2 Jul 2021 21:05:11

Risk Level	Number of Alerts
High	0
Medium	5
Low	6
Informational	6

Alerts

Name	Risk Level	Number of Instances
CSP: script-src unsafe-inline	Medium	3
CSP: style-src unsafe-inline	Medium	3
CSP: Wildcard Directive	Medium	3
Vulnerable JS Library	Medium	2
X-Frame-Options Header Not Set	Medium	36
Absence of Anti-CSRF Tokens	Low	6
Cookie No HttpOnly Flag	Low	1
Cookie without SameSite Attribute	Low	5
Cross-Domain JavaScript Source File Inclusion	Low	53
Server Leaks Information via "X-Powered-By" HTTP Response Header Field(s)	Low	26
X-Content-Type-Options Header Missing	Low	220
CSP: X-Content-Security-Policy	Informational	3
CSP: X-WebKit-CSP	Informational	3
Information Disclosure - Sensitive Information in URL	Informational	6
Information Disclosure - Suspicious Comments	Informational	86
Timestamp Disclosure - Unix	Informational	653

Figura A.6.1 Resumen Escaneo OWASP

Fuente: Elaboración propia