



Universidad Internacional de La Rioja
Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología

Máster en Diseño de Experiencia de Usuario

**Plataforma web para consumo colaborativo de
artesanías en Colombia**

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Presentado por: Miranda Daconte, Alfredo Arturo

Director: Tello Hernández, Oscar

Ciudad: Barranquilla

Fecha: 12 de septiembre 2022

Resumen

La artesanía representa la identidad cultural de un territorio a través la transformación de materias primas propias de una región por manos expertas, utilizando el ingenio y técnicas transmitidas generacionalmente. La actividad comercial de la artesanía se ha visto afectada debido a la pandemia ocasionando que los artesanos busquen canales alternativos para vender sus productos y poder subsistir.

Este trabajo presenta un estudio de la problemática anterior y brinda solución a partir del desarrollo de una plataforma web basada en la Economía Colaborativa para la compraventa de artesanías aplicando la metodología del *Lean UX* y el Diseño Centrado en el Usuario.

Con base en los resultados de la investigación con usuarios, el estudio del mercado y el planteamiento de hipótesis para la solución, se desarrolló un prototipo funcional para móviles que será validado a través del test de usabilidad y determinar si la solución satisface las necesidades de los artesanos.

Palabras clave: *Artesanías, Economía Colaborativa, Web, Diseño Centrado en el Usuario, Experiencia de Usuario.*

Abstract

Artisanship safeguards the cultural and ancestral identity of the communities. It is the transformation of raw materials from a determinate region by expert hands with the ability and techniques passed down from generation to generation. The craft economic activity has been affected due to the COVID-19 pandemic, causing artisans to seek new ways to sell their products and be able to survive.

This project presents a study of the previous problem and provides a solution based on the development of a web platform with a Collaborative Economy model for the trading of handicrafts using the Lean UX methodology and User-Centered Design.

Based on the results of the user and market research and the hypothesis approach for the solution, a functional prototype for mobiles was developed and will be validated through the usability test with users to determine if the designed solution satisfies the artisans' needs.

Keywords: *Handicrafts, Collaborative Economy, Web, User-Centered Design, User Experience.*

Índice de contenidos

1. Introducción	9
1.1. Motivación / Justificación.....	10
1.2. Planteamiento del trabajo.....	11
1.3. Estructura de la memoria	12
2. Contexto y estado del arte	13
2.1. La Industrias Culturales en Latinoamérica y la Artesanía en Colombia	13
2.1.1. El impacto del COVID-19 en la Industria Cultural y Creativa (ICC)	14
2.1.2. La Economía Naranja en Latinoamérica y Colombia.....	15
2.1.3. La artesanía en Colombia y el Atlántico	18
2.2. La Economía Colaborativa (EC).....	25
2.2.1. Definiciones y características de la Economía Colaborativa (EC)	25
2.2.2. Panorama completo de las EC	28
2.2.3. Plataformas digitales en la Economía Colaborativa.....	29
2.2.4. Economía Colaborativa en América Latina y el Caribe.....	34
2.2.5. Oportunidades de las EC en América Latina	35
2.2.6. Limitaciones y retos de la EC en Latinoamérica	36
2.2.7. La Economía Colaborativa y las Industrias Culturales.....	37
2.3. Conclusiones del estado del arte	38
3. Objetivos y metodología de trabajo	40
3.1. Objetivos generales.....	40
3.2. Objetivos específicos	40
3.3. Metodología de trabajo.....	41
3.3.1. Metodología del Lean UX	41
3.3.2. Fases del Lean UX	42
4. Desarrollo de la contribución	48

4.1.	Declaración de supuestos	48
4.1.1.	Investigación generativa	49
4.1.2.	Definición de supuestos y resultados deseados	70
4.1.3.	Priorización de los supuestos y resultados deseados	73
4.1.4.	Creación de Personas	75
4.1.5.	Funcionalidades del producto	78
4.1.6.	Hipótesis a validar	79
4.2.	Creación del MVP	80
4.2.1.	Arquitectura de la información	81
4.2.2.	Bocetos o Sketches	82
4.2.3.	Wireframes	86
4.2.4.	Prototipo de media fidelidad	99
4.3.	Experimentación y validación	104
4.4.	Feedback e investigación	105
4.4.1.	Resultados del Test de Usabilidad	106
4.4.2.	Recomendaciones	108
4.4.3.	Conclusiones del Test de Usabilidad	109
5.	Conclusiones y líneas futuras	110
5.1.	Conclusiones	110
5.2.	Líneas de trabajo futuro	115
	Referencias bibliográficas	117
	Anexos	121
	Anexo I: Entrevista semiestructurada con usuarios	121
	Anexo II: Guía del test de usabilidad Remoto	128

Índice de figuras

Figura 1. Tasa de informalidad laboral en América Latina y el Caribe	15
Figura 2. Cifras de la Economía Naranja en Latinoamérica y el Caribe en 2013	16
Figura 3. Datos claves de las Industrias Creativas en Colombia.....	17
Figura 4. Artesanía según su clasificación en Colombia	20
Figura 5. Oficios y técnicas artesanales distintivas en Colombia	21
Figura 6. Principales oficios artesanales del Atlántico.....	23
Figura 7. Segmentos de la Economía Colaborativa	26
Figura 8. Panorama completo de las Economías Colaborativas	28
Figura 9. Efectos de red de lado cruzado e iguales en una red bidireccional.....	33
Figura 10. Antigüedad y distribución geográfica de las EC en Latinoamérica.....	34
Figura 11. Principales razones que mueven estas iniciativas.....	35
Figura 12. Metodología Lean UX en función de los procesos y el usuario	42
Figura 13. Etapas del Lean UX.....	43
Figura 14. Producto Mínimo Viable	45
Figura 15. Página web de la Tienda de Artesanías de Colombia	60
Figura 16. E-commerce del programa de Artesanías del Atlántico.....	61
Figura 17. Marketplace de Etsy	63
Figura 18. Marketplace de Artesanum.....	65
Figura 19. Página web de Big Cartel	66
Figura 20. Curva de valor de los competidores	69
Figura 21. Matriz de priorización de supuestos	73
Figura 20. Persona 01: Esther De La Espriella.....	76
Figura 21. Persona 02: Jimena Fernández	77
Figura 22. Persona 03: Leonardo Flores	77
Figura 22. Persona 04: Flor Padilla	78

Figura 23. Estructura de organización de la plataforma web.....	81
Figura 24. Bocetos de la página de inicio.....	82
Figura 25. Bocetos página de resultados y producto.....	83
Figura 26. Bocetos la página del carrito de compras y pasarela de pago	84
Figura 27. Bocetos del registro e inicio de sesión	85
Figura 28. Bocetos del sistema de gestión del taller virtual.....	86
Figura 29. Wireframes de home de la plataforma.....	87
Figura 30. Wireframes para los procesos de autenticación	88
Figura 31. Wireframes de la configuración de la cuenta.....	89
Figura 32. Wireframes del sistema de búsqueda y resultados	90
Figura 33. Wireframes del sistema de compra	91
Figura 34. Wireframes del paso a paso para la creación del taller artesanal	92
Figura 35. Wireframes del sistema de administración del taller artesanal.....	93
Figura 36. Wireflow de creación del taller.....	95
Figura 37. Wireflow de registro del inventario de artesanías	96
Figura 38. Wireflow de seguimiento a los pedidos	97
Figura 39. Wireflow del sistema de búsqueda.....	99
Figura 40. Átomos: paleta de colores.	100
Figura 41. Átomos: tipografía e iconos.	101
Figura 42. Átomos: botones, inputs y dropdowns.....	101
Figura 43. Moléculas: tarjetas, botones con iconos y form labels.....	102
Figura 44. Organismos: <i>hero</i> del inicio, footer, formularios, dashboard.	102
Figura 45. Plantilla. Página del home de la plataforma.	103
Figura 46. Prototipo de media fidelidad.	104

Índice de tablas

Tabla 1. Artesanos registrados en Colombia por departamentos.....	22
Tabla 2. Plataformas digitales según el propósito organizacional.....	29
Tabla 3. Plataformas digitales según el modelo de ingresos.....	30
Tabla 4. Creación de hipótesis.....	45
Tabla 5. Benchmarking de los competidores.....	68
Tabla 6. Orden de los supuestos priorizados.....	74
Tabla 7. Lista de resultados deseados.....	75
Tabla 8. Lista de funcionalidades de la solución.....	78
Tabla 9. Lista y priorización de hipótesis.....	79
Tabla 10. Tarea 1: Resultados del Test de Usabilidad.....	106
Tabla 11. Tarea 2: Resultados del Test de Usabilidad.....	106
Tabla 12. Tarea 3: Resultados del Test de Usabilidad.....	107
Tabla 13. Tarea 4: Resultados del Test de Usabilidad.....	107

1. Introducción

El arte y la cultura son expresiones esenciales del ser humano. Estas expresiones han permitido comprender estilos de vida y comportamientos de las antiguas y nuevas civilizaciones. Es por esto que la artesanía es tan importante hoy en día. La artesanía representa la historia de la humanidad, la identidad cultural, la cosmovisión e idiosincrasia de muchas comunidades. Ideas y concepciones plasmadas en objetos simbólicos a través de técnicas y oficios manuales por maestros artesanos. Los artesanos y sus habilidades son el patrimonio vivo cultural y artístico de la sociedad. Sin embargo, la pandemia del COVID-19 ha impactado negativamente este sector a nivel local, nacional e internacional, afectando la economía y la calidad de vida de las familias que se dedican a estas prácticas.

A partir de las restricciones y medidas de bioseguridad para prevenir la propagación del virus, la comercialización de productos y servicios culturales y artísticos han sido condicionados en muchos territorios. El sector de la Economía Naranja, del cual se deriva la comunidad artesanal, se ha visto obligado a recurrir a nuevos canales para la venta de sus productos o servicios. Algunos han recurrido a redes sociales como *Facebook* e *Instagram* para promocionar sus artículos.

Sin embargo, hoy en día existen modelos de plataformas web dedicadas a la gestión, promoción y comercialización de bienes y/o servicios de cualquier tipo. Desafortunadamente, gran parte de la comunidad artesanal desconoce estas alternativas. A esto se le suma que en países latinoamericanos la gran mayoría de los artesanos operan de manera informal y desorganizada (Semana, 2020). La falta de iniciativa y apoyo al sector por parte de organizaciones públicas y privadas ha atraído la atención de agentes intermediarios o distribuidores que aprovechan la coyuntura para adquirir artesanías a un costo por debajo de lo ideal y comercializarlos a un precio elevado generando una desigualdad y daño al mercado.

En Colombia, según el viceministerio de la Creatividad y la Economía Naranja, la caída de la economía del sector cultural y artístico, también relacionado con la

comercialización de los productos artesanales, fue de un -62.9% en el mes de abril de 2020 en comparación al año 2019 (Arévalo Domínguez, 2020). Estos datos incluyen la proyección de eventos culturales importantes como lo fue el Carnaval de Barranquilla, una festividad reconocida a nivel internacional donde los artesanos son parte fundamental del motor económico de esta festividad.

Con base en la problemática anterior se propone dar solución a partir de la lógica del Diseño Centrado en el Usuario y las metodologías de *User Experience Research* (Rohrer, 2014) que están orientadas a mejorar la experiencia del usuario en los productos y servicios nuevos o existentes. Para este caso se pretende facilitar la oferta y demanda entre el artesano y el consumidor a través de la construcción una plataforma web basada en un modelo de Economía Colaborativa. El producto final del Trabajo de Fin de Máster está diseñado a partir de una propuesta de negocio que garantice el comercio justo, estimule la formalización y genere valor a los consumidores a través de las experiencias artesanales.

1.1. Motivación / Justificación

La artesanía es parte de la esencia de la identidad cultural de muchos pueblos. En el caso de Colombia y el Atlántico no es la excepción. Colombia es uno de los países latinoamericanos con mayor caracterización de la población artesanal. El gobierno estimula la exportación de la artesanía y contribuye a los procesos de diseño para la constante preservación de la actividad. La administración local y nacional cuentan con entidades y programas diseñados para el fortalecimiento de la artesanía como lo son Artesanías de Colombia S.A y el programa de Artesanías del Atlántico, entre otras.

No obstante, a pesar de aunar esfuerzos para preservar la actividad, esta se ha visto afectada por el impacto de la COVID-19 debido a la naturaleza de su circulación, la venta directa, sin mencionar la intermediación comercial que genera desigualdad en el mercado.

Según el SIEAA¹ y el DANE² en su Cuarto Reporte de la Economía Naranja (2020) existen 32.187 familias en Colombia que se dedican a la artesanía y el 6.1% son del departamento del Atlántico. Este reporte también resalta que el 57,1% de los que se dedican a la actividad artesanal no están recibiendo ingresos económicos por el negocio, en parte, debido a la informalidad laboral.

En el caso de Barranquilla y su Carnaval, la preservación de la artesanía del Carnaval son parte del compromiso asignado por el gobierno local ante la UNESCO (2003) donde los artesanos «desempeñan un importante papel en la producción, la salvaguardia, el mantenimiento y la recreación del patrimonio cultural inmaterial, contribuyendo con ello a enriquecer la diversidad cultural y la creatividad humana» según Triana & Molina (2019). Estos artesanos son denominados también como “hacedores del Carnaval”³.

En pocas palabras, es necesario mantener la práctica artesanal por lo que representa artística y culturalmente para los pueblos. Se debe facilitar y promover la comercialización de estos productos para mejorar la calidad de vida de aquellos que generacionalmente mantienen estas tradiciones. Para esto se propone desarrollar una plataforma web que brinde una experiencia ideal en la gestión, promoción, comercialización y adquisición de productos artesanales entendiendo las necesidades y comportamientos de los usuarios involucrados y sus expectativas.

1.2. Planteamiento del trabajo

A partir de la definición de la problemática se plantea desarrollar una plataforma web desde el modelo de negocio de Economía Colaborativa que genere una propuesta de valor diferente a los canales tradicionales de la venta de artesanías. Para esto es necesario estudiar el contexto económico y social de la artesanía en Colombia y

¹ Sistema de Información Estadística de la Actividad Artesanal en Colombia.

² Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas.

³ Término acuñado para los creadores, artistas, ejecutores y participantes que contribuyen con su expresión y creatividad a la preservación del Carnaval de Barranquilla (Triana & Molina, 2019).

Latinoamérica. También es necesario estudiar la Economía Colaborativa y modelos de economía de plataformas para proponer una solución aplicada a la artesanía. De igual forma, se pretende analizar la competencia y tomar como referencia las buenas prácticas de los casos exitosos.

Por medio de la investigación realizada en la fase de desarrollo, se busca identificar las necesidades reales que presentan los artesanos al comercializar sus productos aprovechando el significado cultural de la artesanía y proponer soluciones efectivas que faciliten la experiencia de compra y venta de la artesanía.

Teniendo en cuenta las limitaciones en tiempo y recursos para el desarrollo del producto se tomó la decisión de trabajar con la metodología *Lean UX*. Este sistema permite involucrar a los usuarios durante todo el proceso y ejecutar los mismos procesos en lapsos cortos de tiempo y con recursos mínimos para generar un prototipo validado de forma iterativa que cumpla con las funciones básicas necesarias e ideales que la experiencia del usuario y la solución requieren.

1.3. Estructura de la memoria

Este trabajo consta de cinco capítulos correspondientes a toda la estructura del documento. A continuación, se hace referencia a cada uno de estos capítulos y el detalle de estos:

- **Capítulo 1. Introducción.** Se explica brevemente el contenido del documento. Hace referencia al contexto, problemática, posibles soluciones y fundamentos para el desarrollo del trabajo.
- **Capítulo 2. Estado del arte.** Marco teórico, conceptual y referencial sobre la artesanía y la Economía Colaborativa contextualizados en Latinoamérica y Colombia. Se incluye información cualitativa y cuantitativa sobre la Economía Naranja y los impactos generados por el COVID-19. Finalmente, las

conclusiones del estado del arte que dan paso al planteamiento de las suposiciones para desarrollo del producto.

- **Capítulo 3. Objetivos y metodología del trabajo.** Objetivo general y específicos que darán las pautas para la elaboración del producto. Desglose de la metodología Lean UX y su aplicación en el desarrollo de este trabajo. También estarán definidas las metodologías de Investigación Centradas en el Usuario para la validación de hipótesis.
- **Capítulo 4. Desarrollo de la contribución.** Recoge todo el proceso de diseño bajo la mira del Lean UX partiendo de las hipótesis generadas durante la fase de pensar. Las hipótesis que son materializadas en un *MVP (Minimum Viable Product)* a través de herramientas como *sketches*, *wireframes* y prototipos los cuales son validados con usuarios de forma iterativa para entregar un producto que cumpla con los requisitos definidos para la solución del problema.
- **Capítulo 5. Conclusiones y líneas futuras.** Son definidas las vertientes de la investigación que darán paso a nuevas posibilidades y exploraciones futuras de este trabajo.

2. Contexto y estado del arte

2.1. La Industrias Culturales en Latinoamérica y la Artesanía en Colombia

Para comprender de manera integral el contexto de la problemática es necesario identificar las principales causas de las limitaciones que presenta la Economía Naranja actualmente, incluyendo las ocasionadas por la pandemia. Los países latinoamericanos son el referente inicial de este estudio para luego colocar el foco en Colombia. También se estudia lo relacionado con la artesanía en Colombia, la caracterización de los oficios artesanales y la cadena de valor. De igual manera se incluyen datos cuantitativos de aspectos sociodemográficos para brindar soporte a la información.

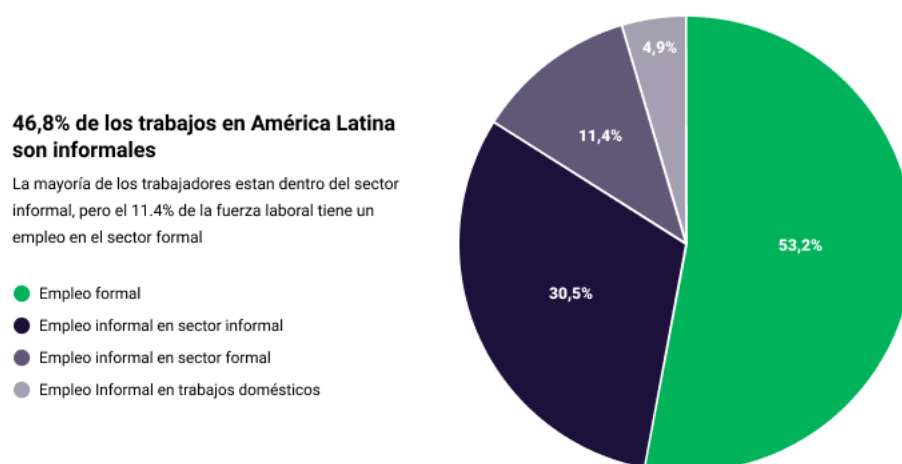
2.1.1. El impacto del COVID-19 en la Industria Cultural y Creativa (ICC)

Las consecuencias a nivel global por la pandemia declarada por la OMS (2020) a causa del virus del COVID-19 han afectado la economía de todos. En el sector de las industrias culturales y creativas ha sido devastador. Museos e infraestructura patrimonial han tenido que cerrar sus puertas. Conciertos y obras teatrales canceladas a causa de las medidas de confinamiento que han sido tomadas por las diferentes naciones para contrarrestar la crisis sanitaria; debido a esto, ha sido afectado el turismo cultural que compone el 40% de los ingresos mundiales del turismo y las industrias culturales y creativas que aportan 2.250 billones USD a la economía mundial, cerca del 3% del PIB (UNESCO, 2020).

2.1.1.1. La pandemia y las ICC en Latinoamérica

Las Industrias Culturales y Creativas en Latinoamérica no han sido la excepción a la regla. Muchas personas y agrupaciones de este sector han recibido apoyos financieros por parte de ONG y organizaciones públicas, pero no de manera constante o sistematizada. En muchos países las ayudas al sector cultural son mínimas. La ONU Cuba & UNESCO (2020) manifiesta que los artistas de las diferentes áreas han tenido que reinventar la forma de comercializar su arte para subsistir a través de la tecnología y nuevos mecanismos de interacción digital como las redes sociales. Sin embargo, la alternativa no ha sido utilizada por la mayoría debido a la irregularidad y a la gran informalidad laboral que existe. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021) América Latina y el Caribe tiene una tasa de informalidad laboral de 46.8% como se indica en la Figura 1.

Figura 1. Tasa de informalidad laboral en América Latina y el Caribe



Fuente: Organización Internacional del Trabajo, 2021.

Estas cifras sin precedentes son desafiantes para el estado actual de la economía. Sin embargo, también puede ser una oportunidad a soluciones radicales. Cabe resaltar que algunas de las iniciativas recientes en el sector cultural y artístico han contribuido a la salud mental y el bienestar de las personas durante la pandemia, brindando entretenimiento durante los periodos de confinamiento (Secretaría de Cultura y Patrimonio del Atlántico, 2021).

2.1.2. La Economía Naranja en Latinoamérica y Colombia

Es necesario establecer algunos precedentes que permitan colocar en contexto conceptos y aplicaciones de las industrias culturales y creativas, de los cuales se desprenden la industria de los videojuegos, el diseño, el desarrollo de *software* y por supuesto la artesanía. Por lo tanto, es importante estudiar las opiniones de expertos y organizaciones como el Banco Interamericano de Desarrollo, la UNESCO y la OIT que se dedican a documentar el desarrollo de la Economía Naranja en Latinoamérica.

2.1.2.1. Economía Naranja y las industrias culturales

La UNESCO proporciona una definición muy clara sobre este tipo de industrias y su participación dentro de la economía:

Las industrias culturales y creativas son aquellas que combinan la creación, la producción y la comercialización de contenidos creativos que sean intangibles y de naturaleza cultural. Estos contenidos están normalmente protegidos por el derecho de autor y pueden tomar la forma de un bien o servicio. Incluyen además toda producción artística o cultural, la arquitectura y la publicidad (Buitrago & Duque, 2013, p. 37).

Por otro lado, Buitrago & Duque (2013) definen la Economía Naranja como «el conjunto de actividades que de manera encadenada permiten que las ideas se transformen en bienes y servicios culturales, cuyo valor está determinado por su contenido de propiedad intelectual» (p. 40).

Buitrago & Duque (2013) complementan diciendo que la Economía Naranja se estructura a partir de la Economía Cultural y las Industrias Creativas y que su objetivo es el de propiciar una cadena de valor para la circulación y comercialización de los bienes y servicios que nacen de la creatividad y el talento humano. La Economía Naranja se engloba en tres áreas fundamentales dentro de la una categorización funcional: las Industrias Culturales Convencionales, Creaciones Funcionales y Artes y Patrimonio. En este último es donde se encuentra categorizada la actividad artesanal.

Según John Howkins (2013) padre de la Economía Naranja, este sector significó el 6,1% de la economía mundial en 2005. Con base en lo anterior y manteniendo la proporción, en 2011 llegó a los \$4,3 mil millones de dólares (Buitrago & Duque, 2013). La Figura 2 muestra cifras de la Economía Naranja en Latinoamérica en el 2013.

Figura 2. Cifras de la Economía Naranja en Latinoamérica y el Caribe en 2013



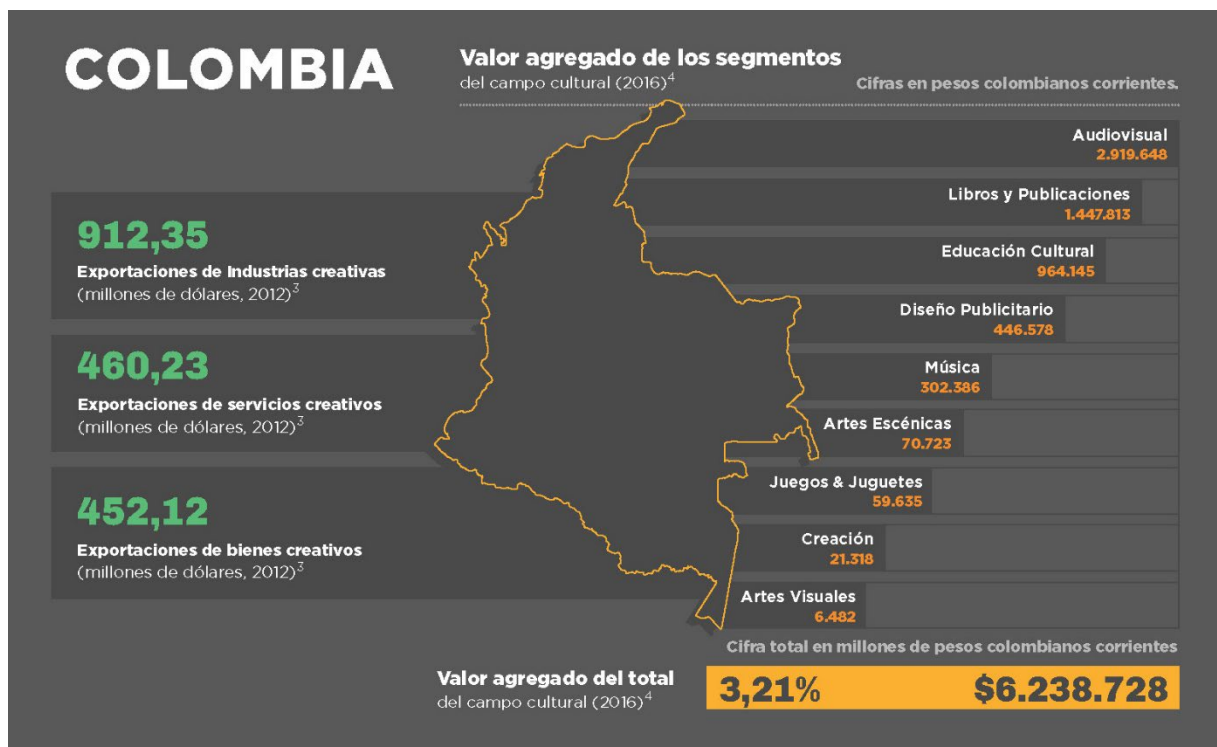
Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (Buitrago & Duque, 2013).

2.1.2.2. Mediciones de las Industrias Culturales y Creativas en Colombia

En 2018, el BID realizó un informe estadístico de la Economía Naranja en América Latina y el Caribe. En esta medición, en Colombia, gracias a la Cuenta Satélite de Cultura (CSC) se han obtenido cifras interesantes del comportamiento de las ICC durante la última década. Según el DANE (2017) el movimiento económico generado por estas industrias fue de \$6.238.728 millones de pesos colombianos. Las áreas analizadas fueron: música, artes escénicas, artes visuales, audiovisuales, diseño publicitario, libros, creación, educación cultural, juegos y juguetes.

Las exportaciones fueron de 912,35 millones de dólares en las áreas de audiovisuales, diseño, nuevos medios, artes escénicas, publicidad y artesanías (Rodríguez & Luzardo, 2018). Según la UNESCO, la actividad laboral cultural en Colombia en el 2014 era de 2.1%, en la Figura 3 se muestra cifras de los aportes por segmentos en el campo cultural y el movimiento económico del sector durante el 2016.

Figura 3. Datos claves de las Industrias Creativas en Colombia



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, (Rodríguez & Luzardo, 2018).

Recientemente, el DANE (2020) en su cuarto reporte sobre la Economía Naranja informó que en el 2019 el total de exportaciones de la Economía Naranja fue de US \$56.269.772 en comparación a el 2020 donde tuvo una variación negativa de -44,7% correspondiente a un valor total de exportaciones de US \$31.093.240 debido a las consecuencias económicas de la pandemia. Con respecto al área de Arte y Patrimonio el monto de exportación en el 2019 fue de US \$4.976.158 con una disminución en el 2020 del -29,76% proporcional a US \$3.495.034 donde se incluyen los bienes artesanales.

2.1.3. La artesanía en Colombia y el Atlántico

Para comprender la importancia de las artesanías en Colombia y en el Atlántico es necesario conocer el significado de artesanía y los elementos que se relacionan con la actividad artesanal en el entorno económico, social y cultural.

2.1.3.1. ¿Qué es la artesanía?

La UNESCO en el Simposio *La Artesanía y el Mercado Internacional: Comercio y Codificación Aduanera* (1997) definió la artesanía de la siguiente forma:

Los productos artesanales son los productos elaborados por artesanos, ya sea totalmente a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre que la contribución manual directa del artesano siga siendo el componente más importante del producto acabado. Se producen sin limitación por lo que se refiere a la cantidad y utilizando materias primas procedentes de recursos sostenibles. La naturaleza especial de los productos artesanales se basa en sus características distintivas, que pueden ser utilitarias, estéticas, artísticas, creativas, vinculadas a la cultura, decorativas, funcionales, tradicionales, simbólicas y significativas religiosa y socialmente (UNESCO/CCI, 1997).

A partir de esta definición se entiende que la artesanía es una actividad que transforma recursos naturales y materias primas para producir objetos de manera creativa a través de oficios y técnicas manuales que aplican fuerza física y mental. Estas pueden

ser complementadas con herramientas o maquinaria, donde se mezcla el saber hacer, la tradición y la cultura material individual o colectiva.

En Colombia, Artesanías de Colombia S.A. (2021) es la entidad encargada de velar por el mejoramiento integral del sector artesanal y la preservación, rescate y valoración del patrimonio cultural del país. Por más de 50 años, Artesanías de Colombia (ADC) se ha dedicado al fortalecimiento y mantenimiento de los oficios tradicionales de las regiones y sus culturas en todo el territorio colombiano. Gran parte de la información que se estudia en el contexto de los productos artesanales será derivada de los documentos, informes e investigaciones realizadas por esta entidad.

2.1.3.2. Clasificación de la artesanía en Colombia

Artesanías de Colombia (2021) define el objeto artesanal a partir de su función estética o utilitaria, adicionalmente a esto también puede clasificarse por su contexto cultural y tecnológico:

- **Artesanía Tradicional:** Objetos utilitarios y estéticos que son realizados de forma anónima por un pueblo determinado, exhiben un dominio de transformación de materiales que generalmente son provenientes del entorno geográfico de la comunidad, los conocimientos empíricos son transmitidos generacionalmente. Son estandartes de la expresión cultural con la cual son identificadas comúnmente constituidas por poblaciones americanas y africanas imbuidas en diferentes grados de rasgos culturales de inmigrantes europeos.
- **Artesanía Indígena:** Elementos de carácter utilitario, estéticos y simbólicos que hacen parte de la expresión material de las comunidades indígenas. Son la materialización del conocimiento y la cosmovisión de la comunidad aprovechando el potencial de recurso natural de su entorno geográfico. Este conocimiento es transmitido de generación en generación.

- **Neoartesanía o Artesanía Contemporánea:** Producción de objetos útiles y estéticos desde la apropiación de los oficios. Se mezclan procesos y técnicas provenientes de distintos contextos socioculturales y niveles tecnoeconómicos. Se caracterizan por utilizar tecnología moderna y conceptos estéticos de tendencia universal o académicos. Se destaca la creatividad individual y la calidad del producto.

Figura 4. Artesanía según su clasificación en Colombia



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 4 se muestran tres ejemplos de artesanías según su clasificación. La cestería en bejuco es propia de la comunidad indígena Mokaná residentes en el departamento del Atlántico. La máscara de jaguar es propia de los danzantes de Congo en los desfiles del Carnaval de Barranquilla. Esta máscara es tradicional de los artesanos del municipio de Galapa. El cojín Mosaico es el resultado de técnicas tradicionales de confección y el proceso creativo de diseño inspirado los mosaicos hidráulicos de la arquitectura tradicional de la ciudad de Barranquilla.

En muchos sentidos el producto artesanal expresa un valor cultural y artístico único y distintivo que lo diferencia de un objeto convencional. Esta cualidad y la forma en que están clasificadas las artesanías pueden ser de utilidad al momento de conceptualizar el producto digital para generar valor agregado a la comercialización en plataformas tradicionales.

2.1.3.3. Oficios y técnicas artesanales

Los oficios artesanales se definen a partir de los procesos de transformación de la materia prima y sus sistemas de trabajo. En estos se aplican los conocimientos y destrezas manuales o el uso de máquinas y herramientas. El oficio hace parte de una relación entre la comunidad y su tradición cultural (*Artesanías de Colombia, 2021*).

Por otro lado, la técnica artesanal está definida por el conjunto de procesos que son aplicados en un producto según el oficio y la materia prima empleada y transformada. En esencia, la técnica es el conocimiento que se adquiere mediante la práctica, este generalmente se transfiere de generación en generación. A continuación, en la Figura 5 se muestran los oficios artesanales y sus respectivas técnicas caracterizadas en Colombia:

Figura 5. Oficios y técnicas artesanales distintivas en Colombia

OFICIOS Y TÉCNICAS ARTESANALES		
 OFICIO DE LOS METALES	Metalistería, Orfebrería, Platería, Joyería y Bisutería	Estampado, Forja, Laminación, Soldadura, Burilado, Cincelado y Esmaltado
 OFICIO DE TEJEDURÍA	Redes y Mallas (Agujón)	Ganchillo, Frivolité
	Tejido de Punto	Anudado, Macramé, Boliillo, Trenzado, Afieltrado
	Tejido plano	Telar vertical, Horqueta, Guanga
	Trabajo en tela	Molas, Aplicación
 OFICIO DE LA ALFARERÍA Y CERÁMICA	Alfarería	Modelado, Rollo, Torneado
	Cerámica	Modelado
 OFICIO DEL CUERO	Tafilería, Talabartería y Marroquinería	Preformado, Talla, Policromado, Repujado, Calado, Modelado, Estampado
 OFICIO DE LA MADERA	Carpintería, Lutería	Ensamble, Torno, Calado, Tallado, Taracea, Enchape, Barniz de Pasto, Aplicación de Chaquiras, Pintado
 OFICIO DE LA CESTERÍA	Cestería	Rollo, Radial, Capas Entrecruzadas
 TRABAJOS POR MATERIAS PRIMAS	VIDRIO Vidriería - Vitrallería	Soplado, modelado, tallado, recortado
	VEGETAL Trabajo con cortejas y hojas Trabajo con semillas y frutos secos	Grabado, Tallado
	PAPEL Maché - Cartapesta	Moldeado, Modelado
	CERA Cecería - Jabonería	Vaciado
	PIEDRA Cantería	Tallado

Fuente: Elaboración propia a partir de Artesanías de Colombia, 2021.

2.1.3.4. Cifras de la artesanía en Colombia y el Atlántico

Según el DANE (2020) y el censo poblacional realizado que se integra al SIEAA, en Colombia hay registrados 32.187 artesanos distribuidos por departamentos representados en la Tabla 1:

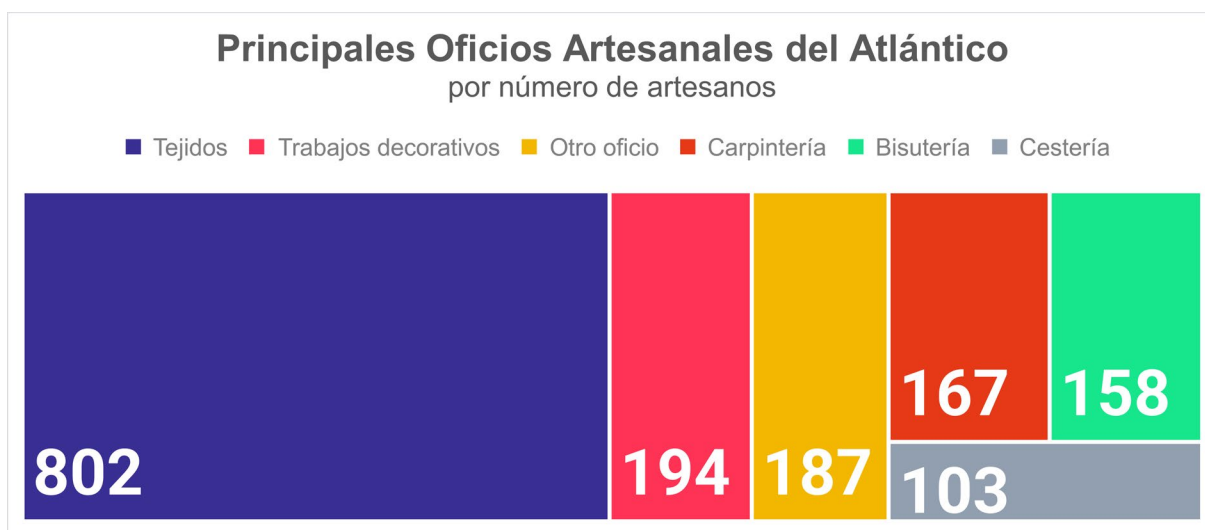
Tabla 1. Artesanos registrados en Colombia por departamentos.

Departamento	%	Cantidad	Departamento	%	Cantidad
Amazonas	2,52	810	Huila	4,06	1308
Antioquia	4,63	1489	La Guajira	4,42	1423
Arauca	0	1	Magdalena	1,08	348
Atlántico	6,14	1976	Meta	0,5	161
Bogotá, D.C.	7,52	2419	Nariño	5,92	1905
Bolívar	6,23	2005	Norte de Santander	1,99	642
Boyacá	6,54	2105	Putumayo	4,61	1484
Caldas	4,51	1452	Quindío	2,71	872
Caquetá	0,69	222	Risaralda	4,13	1330
Casanare	0,01	2	Santander	3,21	1033
Cauca	4,27	1373	Sucre	1,21	389
Cesar	1,03	330	Tolima	4,92	1584
Chocó	4,87	1569	Valle del Cauca	3,7	1192
Cundinamarca	4,29	1382	Vaupés	0,07	24
Córdoba	3,97	1278	Vichada	0,09	29
Guainía	0,06	20	Total nacional	100	32187
Guaviare	0,09	30			

Fuente: Sistema de Información Estadístico de la Actividad Artesanal (SIEAA), 2020.

En el departamento del Atlántico se encuentran registrados 1.976 artesanos en diferentes oficios y técnicas propias de esta región. Sin embargo, este número es solo una referencia, ya que como se menciona anteriormente muchos de las personas que practican esta actividad lo hacen de manera informal y no se encuentran registrados en bases de datos nacionales o locales. De los 1.976 artesanos que hay en el departamento, el 38.4% se dedican al oficio de la tejeduría, 9,27% a trabajos decorativos, el 7.98% a la carpintería, 7.55% a la bisutería, 4.92 al oficio de la cestería, 8.94% a otros oficios no especificados. En la Figura 6 se muestran los oficios con mayor cantidad de artesanos en el Atlántico.

Figura 6. Principales oficios artesanales del Atlántico



Fuente: Sistema de Información Estadístico de la Actividad Artesanal (SIEAA), 2020.

2.1.3.5. La artesanía en el Carnaval de Barranquilla

Los artesanos y sus productos arraigan una propiedad simbólica cultural invaluable contribuyendo enormemente al patrimonio cultural e inmaterial de la región. Este es el caso del Carnaval de Barranquilla⁴ que nace y vive gracias a las diferentes expresiones creativas y culturales de los barranquilleros. Las artesanías y sus artesanos hacen parte de esa expresión a través de la elaboración de vestuarios, disfraces, máscaras, utensilios, instrumentos musicales, entre otros objetos que aportan valor al Carnaval.

En cifras, el Carnaval de Barranquilla 2020 tuvo un movimiento económico total de \$0.4 billones de pesos durante el precarnaval y carnaval. Esta festividad fue apreciada por 2.2 millones de espectadores locales, nacionales e internacionales y contó con la de más de 50.000 hacedores y artistas del carnaval (Carnaval de Barranquilla S.A.S, 2020).

⁴ El Carnaval de Barranquilla es una de las festividades más importantes del mundo. Exalta la expresión cultural colectiva e individual del barranquillero y su historia. Reconocido como patrimonio cultural e inmaterial de la humanidad en el 2003 por la UNESCO. Barranquilla es la capital del departamento del Atlántico y cuarta ciudad más importante de Colombia.

Sin embargo, a causa de la pandemia, el Carnaval de Barranquilla 2021 no se pudo celebrar como de costumbre. Las medidas de contingencia y bioseguridad para controlar el virus restringieron la visita de turistas nacionales e internacionales impactando negativamente el aporte económico que se genera en la ciudad durante la festividad. El gremio de Hacedores del Carnaval fueron los más afectados ya que muchos de ellos se mantienen en el año con los ingresos generados durante la festividad.

2.1.3.6. Las consecuencias de la pandemia en la cadena de valor artesanal

En el caso de los artesanos, la pandemia ha impactado los diferentes eslabones de su cadena de valor como lo explica Cortés (2020) en su nota en El Espectador:

- La escasez de materias primas y el abastecimiento de los proveedores.
- La falta de ferias artesanales y el turismo que han incitado al cierre de establecimientos y puntos comerciales.
- La tercerización en la distribución que encarece los productos.
- La falta de herramientas tecnológicas y el analfabetismo digital que han obstaculizado el empoderamiento de la comunidad artesanal a través de las plataformas digitales.

Algunos pocos han podido aprovechar las capacitaciones que ofrece las organizaciones públicas en materia de plataformas tecnológicas y redes sociales como Instagram para promover sus productos y mantenerse a flote (Artesanías de Colombia, 2020).

Sin embargo, estas plataformas existentes no están pensadas para satisfacer las necesidades inmediatas que surgieron por la coyuntura de salud pública de la pandemia. En algunos casos la presión al utilizar estas herramientas pueden frustrar al artesano e incomodarlos (Cortés, 2020). Por lo tanto, es imperativo identificar y comprobar si estas necesidades tecnológicas en los maestros artesanos existen y desarrollar un producto digital que solvete estas insuficiencias, cumpla con expectativas y brinde una experiencia única, funcional y sencilla.

2.2. La Economía Colaborativa (EC)

Los desafíos que trae esta nueva normalidad incitan a buscar nuevos formatos y modelos de negocios para la preservación de los productos culturales y artísticos. Esta es la oportunidad para identificar aquella solución posible a través de las nuevas tecnologías y plataformas digitales para el comercio de estos productos como lo recomiendan el grupo de expertos de la Economía Naranja y las ICC (Fonseca et al., 2020).

Estudiar la Economía Colaborativa y las soluciones tecnológicas que surgen de este modelo sería el inicio para el planteamiento de una propuesta que descentralice la economía y estimule la oferta y demanda de la artesanía.

2.2.1. Definiciones y características de la Economía Colaborativa (EC)

OuiShare, una comunidad especializada en EC, en el 2016 definió la EC como «las prácticas y los modelos económicos basados en estructuras horizontales y comunidades que transforman nuestra manera de vivir, trabajar y crear».

En el artículo *The Sharing Economy Lacks A Share Definition* de Rachel Botsman (2013) se explica que la Economía Colaborativa o *Collaborative Economy* (por su término anglosajón) carece de una definición consensada y que existen distintos términos y definiciones para hacerle referencia. A continuación, se exponen cada uno de ellos:

2.2.1.1. Economía Colaborativa (Collaborative Economy)

Una economía basada en redes de distribución entre personas y comunidades conectadas en contraste a las instituciones centralizadas, las cuales transforman la forma en que podemos consumir, aprender, financiar y producir. Es así como la EC facilita el utilizar, compartir e intercambiar bienes y recursos ya sea con contraprestaciones económicas o no entre la comunidad.

En la Figura 7, Botsman (2013) relaciona los modelos de negocio de las EC en cuatro segmentos claves: producción, consumo, financiación y educación. De igual manera ejemplifica cada uno de estos componentes con soluciones digitales actuales.

Figura 7. Segmentos de la Economía Colaborativa



Fuente: Elaboración propia a partir de The Sharing Economy Lacks a Shared Definition (Botsman, 2013).

2.2.1.2. Consumo Colaborativo (*Collaborative Consumption*)

Modelo económico basado en compartir, intercambiar, alquilar o regalar productos y servicios dando el acceso a estos bienes sin que los usuarios se conviertan en propietarios. Este modelo propone nuevas formas de consumir bienes y servicios descentralizando la economía y generando redes de consumo masivos. De igual manera, Botsman y Rogers (2010) plantean tres segmentos para este modelo económico:

- **Estilos de vida colaborativos (*Collaborative Lifestyles*)**
Bienes e inmuebles como el espacio, las habilidades y el dinero, se intercambian y se comercializan de nuevas maneras. Ejemplo de soluciones de este segmento son: *Zopa, Uber, Lyft y Airbnb*.
- **Mercados de redistribución (*Redistribution Markets*)**
Bienes no deseados o en desuso se ponen en circulación a través de redes de distribución. Ejemplos prácticos de este modelo: *eBay, Freecycle y Gazelle*.

- **Sistema de productos y servicios (*Product Service Systems*)**

Sistema en el cual se ponen activos a disposición de la comunidad para emplearlos según sus necesidades sin ser los propietarios o dueños de ellos. Ejemplos: *Uber*, *Chegg* y *Rent the Runway*.

El Consumo Colaborativo y las diferentes soluciones que se derivan de ella también se segmentan en tres modelos de negocio (Botsman, 2013):

- **B2C (*Business-to-Consumer*)**

Negocios o empresas que son propietarios de bienes, activos o pasivos y brindan el acceso a los usuarios para el consumo. *Netflix* es un ejemplo de este modelo de negocio donde los usuarios pagan una suscripción para acceder a un contenido multimedia.

- **P2P (*Peer-to-Peer*)**

En este modelo las personas son dueñas de los bienes que pueden ser intercambiados por compensaciones monetarias con otras personas. Este es el caso de *TaskRabbit* donde personas ofrecen sus servicios para el montaje, ensamblado de muebles y mudanza a usuarios con esas necesidades.

- **B2B (*Business-to-Business*)**

Negocios que facilitan a otros negocios la habilitación y monetización de aquellos activos que no están siendo aprovechados. *WeWork* es una compañía que ofrece espacios físicos de oficina a otras empresas consolidadas o emergentes.

2.2.1.3. Economía Compartida (*Sharing Economy*)

Modelo económico basado en compartir activos infrautilizados para obtener beneficios monetarios o no. En la actualidad existe una relación de este modelo con los *marketplaces* P2P al igual que radica en los modelos B2B. Una solución basada en este modelo es Lyft o Uber, donde usuarios comparten sus vehículos con otros usuarios para trasladarse a un lugar determinado por una retribución económica.

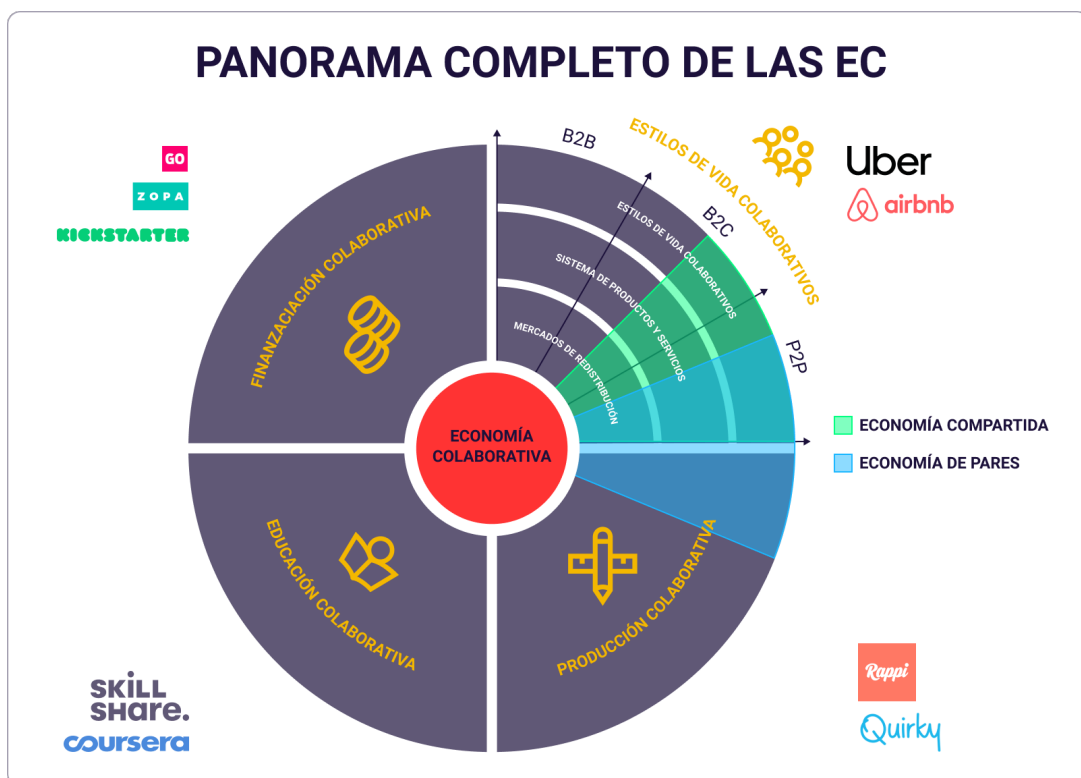
2.2.1.4. Economía de Pares (Peer Economy)

Mercados P2P que facilitan el compartir o intercambiar productos y servicios basados en la confianza que genera el comerciante. Este es el modelo de *Etsy*, una plataforma que permite a las personas comercializar productos y materiales artesanales. Esta es una de las soluciones que son referente para el diseño de la plataforma digital en este trabajo.

2.2.2. Panorama completo de las EC

En la Figura 8, Botsman (2013) ilustra cómo se conectan los diferentes términos de la EC en torno a las categorías y segmentaciones de los modelos de negocio con ejemplo claros de soluciones actuales para cada uno de estos modelos.

Figura 8. Panorama completo de las Economías Colaborativas



Fuente: Elaboración propia a partir de The Sharing Economy Lacks A Shared Definition (Botsman, 2013).

Este panorama entrega una visión amplia de las categorías y segmentos de esta economía. Esto permite estructurar la propuesta de diseño del negocio para la artesanía conectando la cadena de producción y mejorando la cadena de distribución actual. Por lo tanto, es posible asumir que el modelo de negocio *startup* que acompaña la propuesta de diseño entraría en el segmento de la producción colaborativa con redes de comercio tipo P2P.

Cabe destacar que la Economía Colaborativa se ha incrementado últimamente debido al auge que tienen hoy en día las Startups en el nicho de soluciones digitales y tecnológicas. Las Startups son modelos de negocio o emprendimientos con capital de inversión reducido y con alta capacidad escalable en compañías multimillonarias y de alto impacto social y económico.

2.2.3. Plataformas digitales en la Economía Colaborativa

Para comprender los factores que articulan el modelo de negocio de las plataformas de la Economía Colaborativa se debe estudiar los tipos de plataformas digitales como canales de intermediación para el comercio según su propósito organizacional, modelo de ingresos y funciones asignadas por sus usuarios.

2.2.3.1. Plataformas digitales según propósitos organizacionales

En la Tabla 2, diseñada a partir del estudio “*Local Governments Sharing Economy*” (Cooper & Timmer, 2015) se especifican los diversos propósitos, definiciones y ejemplos de estas plataformas digitales a partir de su objetivo organizacional.

Tabla 2. Plataformas digitales según el propósito organizacional

PROPÓSITO	DEFINICIÓN	EJEMPLOS
Con ánimo de lucro	Organizaciones que buscan lucrarse a partir de las actividades de compraventa, alquiler, intercambio, trueque o regalo utilizando soluciones tecnológicas reduciendo costes de transacción y permiten el intercambio entre desconocidos.	Internacionales Airbnb, Zipcar, eBay, Rappi, Mercado Libre, Uber, DiDi, Etsy.
		Locales Rappi, 5Bogotá, Platzi, Laika, coworkings.

Empresa social / Cooperativa / Empresas B	Tienen la misma definición que las de con ánimo de lucro pero las diferencia las motivaciones sociales y medioambientales como prioridad ante el lucro económico.	Ecrowd, Ulule, Stocky, SomMobilitat.
Sin ánimo de lucro	Empresas que realizar las mismas actividades que las entidades con ánimo de lucro a diferencia que el beneficio no es económico sino un objetivo social, altruista y humanitario. En ocasiones se mantienen con donaciones.	Freecycle, Bookcrossing, Goteo, Huertos compartidos, Lendi app, YoNoDesperdicio.
Comunidad	Escala local y/o de barrio con diversas estructuras legales donde los más comunes son sin ánimo de lucro e informales. Usan la tecnología para establecer relaciones humanas. Buscan la estabilidad local.	Grafterías, SocialToy, Jardines comunitarios, Bancos de tiempo.
Sector público	Entidades sujetas a estándares de responsabilidad, transparencia y legitimidad. Utilizan infraestructura sofisticada para apoyar a el resto de los actores y promocionar formas de compartir la ciudad.	Servicios de bicicleta compartida pública (EcoBici), Redes de bibliotecas, Servicios de zonas recreativas compartidas.

Fuente: Local Governments and the Sharing Economy – One Earth (Cooper & Timmer, 2015).

2.2.3.2. Plataformas digitales según su modelo de ingresos

Por otra parte, la mayoría de las plataformas adquieren una parte del valor que se genera por las transacciones en el mercado que ponen a disposición. A partir de la presentación *Collaborative Economy Revenue Models* (Collaborative Lab, 2015) se elaboró la Tabla 3 donde se observan cuáles son esas formas en que las plataformas generan ingresos por el comercio.

Tabla 3. Plataformas digitales según el modelo de ingresos.

FORMA	DEFINICIÓN	EJEMPLOS
Service / Commission Fees. Comisión por el servicio o la transacción	Este es el modelo más común. La compañía toma parte por medio de una comisión por realizar la conexión entre el usuario del producto o servicio y quien lo ofrece.	Airbnb, Kickstarter, Uber, BlaBlaCard, Rappi, Etsy.
Freemium	La plataforma ofrece un servicio básico o limitado de manera gratuita. Se pueden adquirir	Wallapop, Letgo, Peerby, Couchsurfing.

	servicios adicionales por un costo adicional.	
On Sale	La compañía compra productos usados directamente a los usuarios. Estos son reciclados o acondicionados para ser revendidos.	Gazelle, Manzanas Usadas, Percentil, Ereuse.
Tiered Subscription Plans. Tarifa plana de suscripción o membresía.	Se cobra una membresía mensual o anual por el contenido o servicio que tiene la plataforma.	Netflix, HBO Max, Amazon Video.
Membership Plus Usage. Tarifa plana de suscripción o membresía de cobro por uso	La compañía cobra una cuota de membresía que pueden ser diferentes planes. Adicionalmente, genera un costo adicional por el uso de alguno de sus productos.	Zipcar, DriveNow.
Flat Membership / Subscription. Planes por niveles de suscripción.	Se ofrecen diferentes niveles o planes del servicio dependiendo del uso o los bienes deseados.	La mayoría de los coworkings, Toy Library.
White Label. Venta de tecnología marca blanca.	Se crea un sistema de plataforma completo (backend + frontend) que puede ser adquirido y personalizado por cada compañía. Se cobra por la licencia de ese producto genérico.	Sharetribe, NearMe, My Turn.
Contributions. Donaciones o subvenciones.	Servicios que se ofrecen de manera gratuita. Se realizan campañas de donaciones o se sugiere al usuario que realicen la donación por el servicio utilizado.	Wikipedia, YoNoDesperdicio, Freecycle.
Data Sellers. Venta de datos o atención (publicidad)	Servicio gratuito a cambio de usar los datos del usuario para generar valor con terceras empresas. Algunas generan valor a través de publicidad.	PatientsLikeMe, Waze, Facebook, Instagram, Youtube.

Fuente: Elaboración propia a partir de Collaborative Economy Revenue Models (Collaborative Lab, 2015).

Estas tipologías vislumbran el propósito de crear políticas públicas que puedan determinar las diferentes actividades según las consideraciones de las administraciones nacionales para hacer la EC más responsable y controlar su funcionamiento.

2.2.3.3. Actores y relaciones entre los componentes de las plataformas

Las plataformas digitales generan conexiones y transacciones entre los participantes. El Programa de Ciudades de CIPPEC (2018) define los principales componentes y actores que hacen parte de las relaciones de intercambio en las plataformas:

- **La plataforma.** Medio por el cual se establecen las conexiones y relaciones entre los actores. Establece las reglas y acuerdos de las acciones transaccionales, así como los acuerdos para la vinculación de los usuarios.
- **Usuario-consumidor.** Accede a la plataforma para adquirir el bien o servicio ofrecido.
- **Usuario-proveedor.** Accede a la plataforma para ofrecer el bien o servicio deseado.

Para efectos regulatorios es necesario identificar si los tipos de usuarios-proveedores y los usuarios-consumidores poseen una estructura organizacional o son de carácter particular al momento de establecer las relaciones. Las conexiones pueden ser de P2P, P2B, B2C o B2B. Dependiendo del usuario *Peer* o *Business* pueden existir unos acuerdos, códigos, derechos del consumir o licencias, fiscalidad, entre otros.

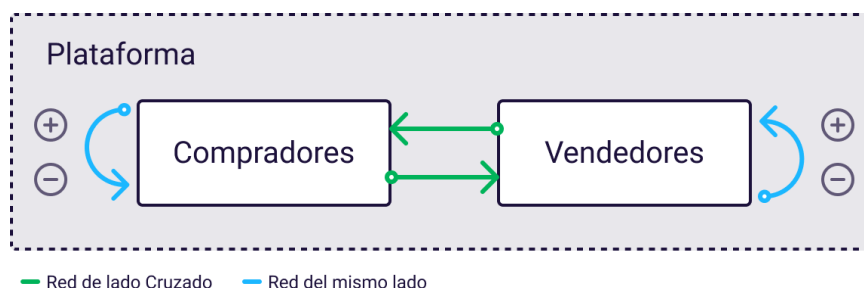
2.2.3.4. Plataformas Bidireccionales

EL funcionamiento de las EC está concebido por el hecho de facilitar el acceso a bienes o servicios y satisfacer necesidades sin ser propietarios. A este hecho se le llama *Consumo Basado en el Acceso (On-Demand Consume)* acuñado por Botsman (2010) y otros autores. Este concepto está determinado por las relaciones entre las personas y el desarrollo de las comunidades.

Por tal razón las EC comparten una estructura que utiliza canales y plataformas tecnológicas autónomas e independientes con transacciones basadas en la reputación y confianza de las personas conectando la oferta y demanda en tiempo real. Estas plataformas son de dos direcciones o bilaterales (*Two-sided platforms*), contienen un grupo de usuarios que externalizan la oferta y la demanda mediante las

redes creadas en una plataforma. Las plataformas bidireccionales poseen dos tipos de usuarios según sus necesidades como se muestra en la Figura 9:

Figura 9. Efectos de red de lado cruzado e iguales en una red bidireccional



Fuente: Elaboración propia a partir de Retos y Posibilidades de la Economía Colaborativa en América Latina y el Caribe (Buenadicha et al., 2017).

- **Red de lado cruzado:** grupo de usuarios (*Buyers*) que muestran una preferencia con respecto al número de usuarios en el otro grupo (*Sellers*).
- **Red del mismo lado:** grupo de usuarios (*Sellers*) que tienen preferencias con respecto al número de usuarios del mismo grupo (*Sellers*).

Un ejemplo claro de esto pueden ser plataformas como Mercado Libre donde compradores y vendedores son los grupos. Los compradores siempre van a preferir tener muchos vendedores, mientras que los vendedores prefieren tener un gran número de compradores (Red de lado cruzado) de modo que se pueda crear una gran red comercial positiva.

Por otro lado, gran cantidad de vendedores conlleva a una competencia entre ellos (Red del mismo lado) generando una red comercial negativa. En las plataformas bidireccionales cada grupo de usuarios requiere de funciones diferentes a la de la plataforma en común. Estas plataformas permiten integrar elementos constitutivos de la Economía Colaborativa:

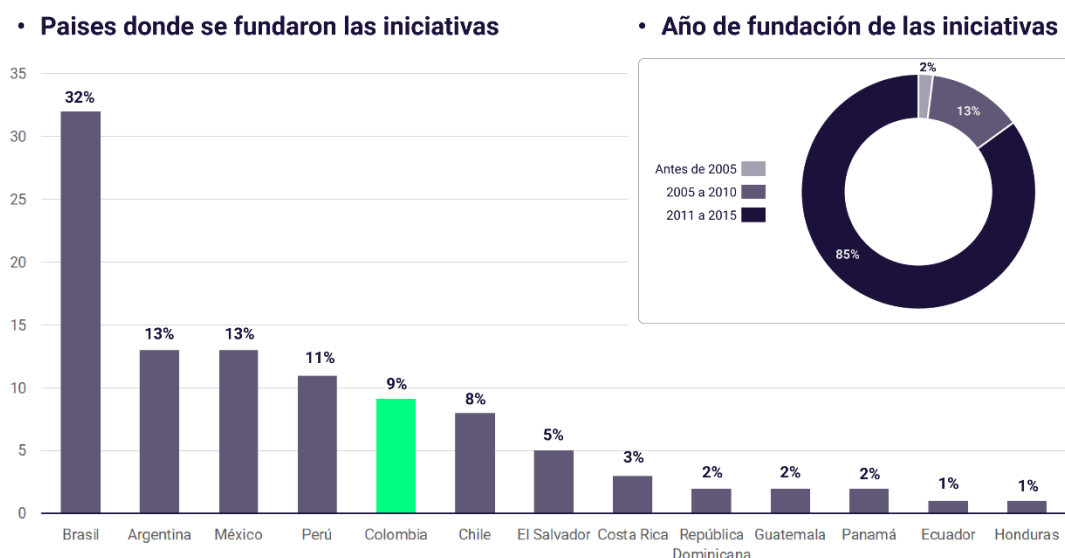
- Relación directa entre los usuarios (P2P).
- La relación se crea por medio de la intermediación que brinda la plataforma conectando la oferta y demanda.

- Esa intermediación pone en circulación los recursos (bienes, habilidades, dinero, etc.) infrautilizados o no sin la eventualidad de constituirse una relación laboral.

2.2.4. Economía Colaborativa en América Latina y el Caribe

Ricardo Pérez Garrido, director de la Maestría en Gestión y Negocio de la Escuela de Negocios IE, comenta en la revista *Economía Colaborativa en América Latina* (2016) que la EC está en plena infancia en esta parte del continente. El país con mayor desarrollo de este modelo económico es Brasil, seguido por México, Argentina y Perú concentrando el 69% de los registros encontrados como se muestra en la Figura 10.

Figura 10. Antigüedad y distribución geográfica de las EC en Latinoamérica.



Fuente: Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), 2016.

La gran mayoría de estas empresas han sido creadas en los últimos 10 años. Sin embargo, la agilidad en la apropiación de la tecnología y la popularidad que han tenido estas plataformas en años recientes, han estructurado los cimientos para las relaciones de intercambio generando más iniciativas con mayor viabilidad.

El Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN, 2016) señala que los sectores donde mayor porcentaje de operaciones tienen estas iniciativas son los servicios a empresas

(26%), transporte (24%), espacios físicos (19%), educación, formación y cultura (17%), entre otros. Por otro lado tenemos que las actividades que mayor facilitan estas iniciativas son: alquiler o renting (27%), intercambio (13%), producción y marketing (13%), formación y aprendizaje (12%), vender algo nuevo (12%), entre otros.

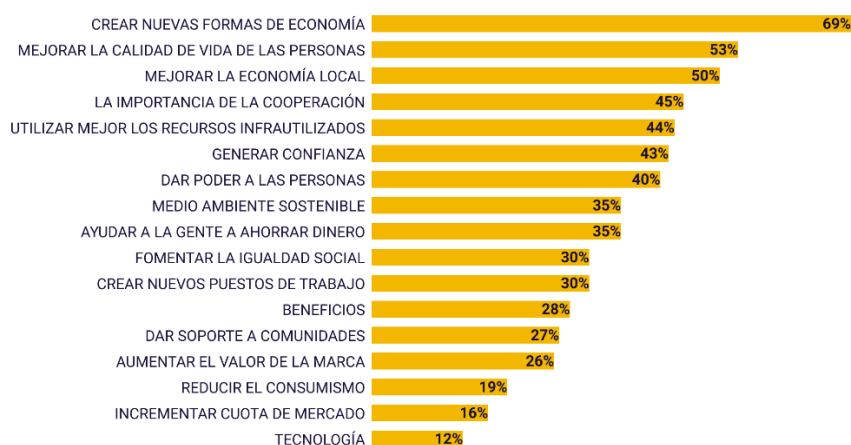
Otros componentes que cabe resaltar son las razones o motivaciones que llevan a las personas a crear este tipo de iniciativas. Según la encuesta realizada por el FOMIN (2016) a los dueños o propietarios de estas empresas, el 69% iniciaron para generar nuevas formas de economía, el 53% manifestaron que la razón es mejorar la calidad de vida de las personas, el 50% mejorar la economía local, entre otras razones.

En la Figura 11, se muestra que el 40% de las personas encuestadas crean estas iniciativas para dar poder a las personas y descentralizar la economía de las instituciones tradicionalistas. Otra cifra importante es el 27% que lo hacen con el objetivo de dar soporte a las comunidades, como puede ser el caso de la comunidad de artesanos.

Figura 11. Principales razones que mueven estas iniciativas

Principales razones que mueven estas iniciativas

Admite respuestas múltiples



Fuente: Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), 2016

2.2.5. Oportunidades de las EC en América Latina

Dentro de las ventajas de estos modelos económicos existe la posibilidad de enfrentar problemas de desigualdad en la región. Estas soluciones brindan oportunidades

económicas y de inclusión social debido a las redes creadas por pequeñas empresas que transforman a las comunidades por medio de las capacidades y habilidades tecnológicas.

Por otro lado, la EC promueve la autosuficiencia de las comunidades locales para aprovechar sus recursos. Esto se relaciona con la capacidad de acceso a estas plataformas y la autogestión para la comercialización de sus activos. La EC permite a las poblaciones excluidas eliminar obstáculos y bajar costos de acceso a los bienes y servicios, como los mercados de segunda mano (Buenadicha et al., 2017).

Fraiberger y Sundarajan (2016) en su estudio *Peer-to-Peer Rental Markets in the Sharing Economy* determinan que los efectos positivos se dan en los estratos socioeconómicos de menor ingreso. Otra de las posibilidades que se plantea es la de disminuir la informalidad laboral en Latinoamérica debido a la digitalización del comercio y las transacciones. Sin embargo, es necesario establecer regulaciones adecuadas para brindar mayores derechos y seguridad a los usuarios.

2.2.6. Limitaciones y retos de la EC en Latinoamérica

Así como la EC ofrece oportunidades para el desarrollo social y económico de la región de igual manera genera retos y desafíos que limitan la capacidad de desarrollo. En la encuesta realizada por el FOMIN (2016) en el informe La Economía Colaborativa en América Latina, el 60% de los creadores de los *Startups* manifestaron que el desconocimiento y la falta de confianza es el principal obstáculo para el crecimiento. También la capacidad de financiación por la falta de mercados consolidados y la brecha digital que tiene gran parte de la población de los niveles socioeconómicos bajos.

2.2.6.1. La confianza es la base del funcionamiento de la Economía Colaborativa

El BID en su informe sobre los Retos y Posibilidades de la Economía Colaborativa en América Latina y el Caribe (Buenadicha et al., 2017) establece que la clave del éxito para las EC es la confianza en las transacciones que son realizadas a través de las

plataformas y que los usuarios están más preocupados por la seguridad de la transacción que por la disponibilidad de los productos. En el informe se identifican tres técnicas se basan en reducir la desconfianza y distanciamiento social percibido para este tipo de soluciones:

- 1) Se puede inhibir la barrera de la desconfianza revelando información o intereses propios.
- 2) Señalando intereses en común como lugares, personas o actividades entre las personas.
- 3) Si se incluye una tercera parte en la que otros dos confían para garantizar la transacción.

De igual manera, se pueden destacar tres variables que contribuyen a la confianza en la EC para su desarrollo:

- 1) La forma como se construye la confianza entre los usuarios de las plataformas P2P. Es clave que exista una confianza entre los productores y consumidores para generar transacciones en la plataforma.
- 2) La confianza es proporcional al funcionamiento de la plataforma. Siendo esto una característica crítica para el éxito del consumo colaborativo.
- 3) La percepción cognitiva que tienen los usuarios y su experiencia utilizando plataformas P2P. Juega mucho las percepciones de alternativo, novedoso, ilegal o riesgoso.

2.2.7. La Economía Colaborativa y las Industrias Culturales

La EC es parte esencial para la transformación y desarrollo de la economía Latinoamericana. Se considera un modelo productivo que influye en todos los sectores al igual en las ICC. El BID destaca en el informe *La Economía Naranja, una oportunidad infinita* (Buitrago & Duque, 2013) que el comercio de servicios creativos ha crecido un 70% con respecto a los bienes creativos. Esta y otras acciones están sucediendo en el sector de las ICC:

- Financiamientos colaborativos que contribuyen al desarrollo de proyectos artísticos y culturales.
- La artesanía y manualidades ligadas a plataformas como Etsy, permitiendo la producción y comercialización de estos bienes en todo el mundo.
- Plataformas que ofertan espacios comerciales para la realización de eventos o reuniones.
- Eventos masivos como los Carnavales de Río donde Airbnb ha establecido acuerdos con las ciudades para facilitar el acceso y estancia a los usuarios.
- Hospedaje, cenas y planes turísticos con guías locales. Conectando el patrimonio cultural local.
- *Crowdticketing*, preventas de entradas para recaudar la realización de un evento.

2.3. Conclusiones del estado del arte

A partir de lo establecido en el estado del arte sobre la contextualización de la problemática y los elementos de estudios que plantean alternativas a modelos de negocio para romper las limitaciones económicas que presenta la comunidad artesanal en Colombia se definieron las siguientes suposiciones que serán el inicio para la construcción de las hipótesis para dar a la solución según la metodología *Lean UX*:

- Debido a la cancelación del turismo y actividades culturales por las restricciones de bioseguridad establecidas en los diferentes territorios a causa de la pandemia, se han limitado gran parte de los canales comerciales recurrentes de este sector. Como consecuencia, se han cerrado negocios y establecimientos dedicados a la artesanía por la falta de ingresos para su mantenimiento siendo esto una oportunidad para dar a conocer a la comunidad artesanal canales alternativos para la comercialización.
- La solución debe contemplar la informalidad laboral de sector artesanal. Esta comunidad carece de una estructura productiva organizada y formalizada que

les permita responder ante la coyuntura y aprovechar el apoyo de organizaciones públicas y privadas a través de financiaciones.

- Otro factor para resaltar son las limitaciones de herramientas, acceso y desconocimiento tecnológico de las plataformas digitales como soluciones alternativas para la comercialización y promoción de los productos artesanales.
- Con respecto a las soluciones, son pocas las que brindan una posibilidad de uso ideal para la comunidad de los artesanos. Es necesario que estas soluciones satisfagan las necesidades básicas que presenta estos usuarios a la vez que faciliten la actividad comercial y generen valor adicional a los consumidores de artesanías.
- Teniendo en cuenta los actores que intervienen comúnmente en la actividad comercial artesanal, el modelo de negocio debe ir encaminado a una economía de pares permitiendo que los artesanos y consumidores tengan contacto directo sin intermediarios bajo el segmento de EC de producción de bienes y servicios.
- Para el propósito organizacional de la plataforma comercial es ideal seleccionar un modelo lucrativo, que genere un costo mínimo a los usuarios que permita el mantenimiento y correcta operación del servicio que se brinda. Este costo puede ser a través de una comisión por publicación o por venta realizada.
- La funcionalidad comercial por diseñar debe partir de un sistema de plataformas bidireccionales. Como se menciona en el estado del arte, deben coexistir los usuarios-consumidores y los usuarios-proveedores en la plataforma de forma directa (P2P) a través de la intermediación que brinda el servicio.
- Tener en cuenta las limitaciones y retos expuestos de las EC. Por lo tanto, es obligatorio brindar garantías e información que puedan inhibir la desconfianza

y el desconocimiento, razones principales que impiden el crecimiento de este tipo de soluciones comerciales.

3. Objetivos y metodología de trabajo

3.1. Objetivos generales

Diseñar un prototipo funcional de una plataforma web basada en el sistema económico de pares que facilite a los artesanos del departamento del Atlántico la comercialización de sus productos.

3.2. Objetivos específicos

- Investigar y documentar la situación económica del sector artesanal en el contexto de las Industrias Culturales y Creativas (ICC) y la Economía Naranja (EN) en Latinoamérica y Colombia.
- Delimitar los sistemas y plataformas de la Economía Colaborativa en el mundo y Latinoamérica que funcionan como modelos alternativos a los canales tradicionales de venta de las artesanías.
- Definir las hipótesis y limitar los resultados deseados del producto a partir del estudio de las necesidades, comportamientos de los artesanos, consumidores y el mercado en sí, a través de técnicas de investigación como la entrevista con usuarios y análisis de la propuesta de valor con el *benchmarking*.
- Elaborar sketches y wireframes que materialicen las hipótesis planteadas en las fases tempranas y que permitan evidenciar los procesos de interacción iniciales entre el usuario y el producto.
- Desarrollar un prototipo de baja o media fidelidad que cumplan con los parámetros de diseño y funcionalidades de las hipótesis a validar bajo la perspectiva del Producto Mínimo Viable (MVP) de una plataforma web para la comercialización de artesanías.

- Validar el prototipo con cinco usuarios a través de la prueba de usabilidad y determinar las oportunidades de mejora en usabilidad y diseño del prototipo hasta un primer ciclo iterativo.

3.3. Metodología de trabajo

Con el propósito de elaborar un prototipo de una plataforma web comercial de artesanías basada en un sistema de EC y principios del Diseño Centrado en el Usuario se propone implementar una metodología basada en modelos Startups que optimice tiempo y costos en el desarrollo de la propuesta. La metodología Lean UX permite que este prototipo sea un MVP con características y funcionalidades ideales que optimice los recursos y máxime el valor agregado de la solución de cara al usuario.

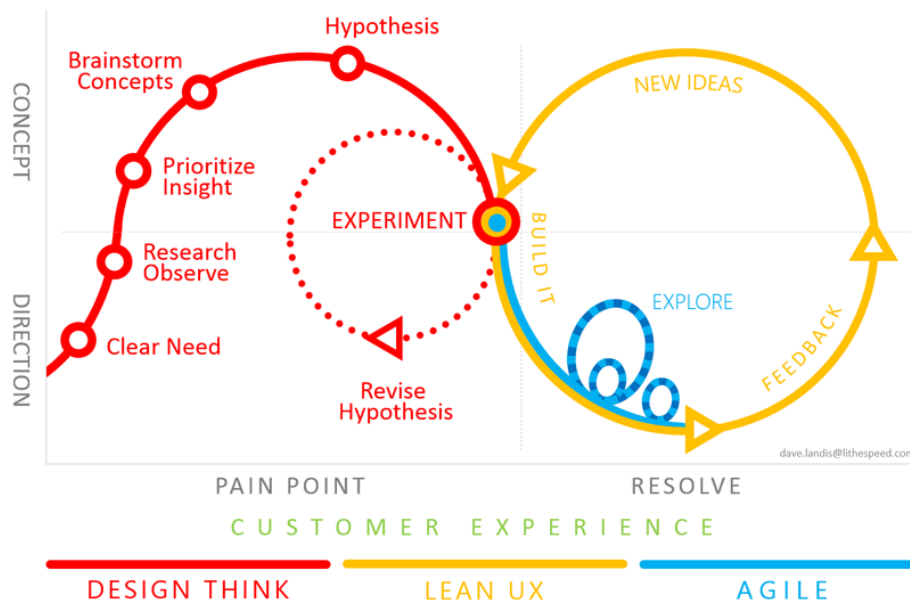
3.3.1. Metodología del Lean UX

Esta metodología desarrollada por Gothelf & Seiden (2016) se fundamenta en tres métodos: el *Design Thinking*, el desarrollo de software *Agile* y el método *Lean Startup* fundada por Eric Ries (2011) a partir de la filosofía *Lean* de Toyota. Lean UX consiste en generar productos centrados en el usuario, disminuyendo los costos y la pérdida de tiempo y recursos y acelerando su proceso productivo.

A partir de estos pilares la práctica del Lean UX resulta en un producto de desarrollo rápido y ligero, en colaboración y multifuncional que minimiza el énfasis en la documentación completa y se enfoca en construir una comprensión compartida de la realidad de la experiencia del producto que se diseña (Gothelf & Seiden, 2016).

Lean UX involucra al usuario y sus opiniones en la ideación, desarrollo y validación de los productos, también busca eliminar cualquier desperdicio que no genere un aporte al usuario y permite un aprendizaje constante para perfeccionar los productos. En la Figura 12 se ilustra esta metodología y cómo se relaciona con el usuario en todas las fases del desarrollo del producto.

Figura 12. Metodología Lean UX en función de los procesos y el usuario



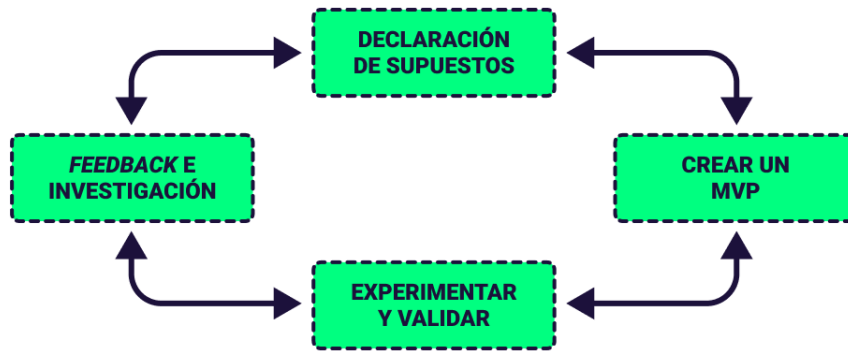
Fuente: Interaction Design Foundation, 2019

Conocer los argumentos de los usuarios antes, durante y después del desarrollo de un producto permite una eficiencia en el trabajo ya que se pueden realizar los cambios necesarios para solucionar esos errores que señalan los usuarios en cada etapa.

3.3.2. Fases del Lean UX

En un proceso normal de diseño se involucran muchas etapas que requieren mucha documentación. Consume tiempo y recursos resultando habitualmente en cuellos de botella para el proyecto. En Lean UX los requerimientos del diseño son reemplazados por hipótesis que deben validarse. Esto es un ciclo más corto, rápido y eficiente que se simplifica en cuatro fases:

Figura 13. Etapas del Lean UX



Fuente: Gothelf & Seiden, 2016.

3.3.2.1. Declaración de supuestos

En esta etapa se crean las hipótesis a partir de la identificación de las necesidades y el estudio del comportamiento y actitudes de los usuarios con respecto a la compra y venta de productos artesanales. A continuación se describen las actividades a realizar para llegar a obtención de las hipótesis:

- 1) **Investigación generativa:** Se aplicarán las siguientes técnicas de investigación con usuarios desde un enfoque generativo:
 - a. **Entrevista semiestructurada:** Se realizan ocho entrevistas a dos grupos de usuarios: usuarios-consumidores y artesanos (usuarios-proveedores) con unos criterios de elegibilidad orientados a identificar las principales necesidades y situaciones referentes a la utilización de plataformas digitales para la venta y compra de productos artesanales. De la misma forma, validar la información sobre la actividad económica artesanal y afectaciones causadas por la pandemia.
 - b. **Benchmarking:** A través de esta técnica se busca comparar y analizar las *Best Practices* del diseño y modelo de negocio de las plataformas digitales de EC basados en el sistema de Consumo Colaborativo P2P y Economía de Pares relacionados con las artesanías o productos artísticos. Las plataformas identificadas son *Etsy*, *Artesanum*, *ARTEnet*,

CoolMaison y la plataforma de comercio electrónico del programa de Artesanías del Atlántico. Posteriormente definir los parámetros de diseño y negocio que son efectivos en cada plataforma.

- 2) **Definición de supuestos:** A partir de los resultados obtenidos de las dos técnicas de investigación mencionadas se establecen los supuestos con base a las características que tendrá el diseño de la plataforma para cumplir con las demandas del usuario y el modelo de negocio⁵.
- 3) **Priorización de los supuestos y resultados deseados:** Se utiliza una matriz de priorización para los supuestos y resultados definidos que permita ubicar las ideas de alto y bajo riesgo, las áreas conocidas y desconocidas. Se debe tener en cuenta que las ideas que sean más riesgosas y menos conocidas son las que mayor prioridad tienen. También se enlistan los resultados que se quieren crear a través del diseño de la solución.
- 4) **Creación de Personas.** Se crean las fichas de personas ficticias con base en los escenarios de uso identificados en las entrevistas. Estas fichas incluyen características demográficas y cualitativas de los usuarios que harán uso del producto.
- 5) **Funcionalidades del producto:** Después de definir la lista de resultados, tener el contexto de uso y las Personas, se debe pensar cuáles serán las funcionalidades que el prototipo de la plataforma de comercio de artesanías tendrá para cumplir con esa lista de resultados deseados. En Lean UX las funcionalidades sirven al propósito de solventar las necesidades del mercado, el cliente y el usuario. Estas funcionalidades se definen a través de una lluvia de ideas.

⁵ Teniendo en cuenta que la metodología empleada se enfoca en el desarrollo de startups.

- 6) **Hipótesis a validar:** Se crean una lista de hipótesis que se puedan probar. La Tabla 4 sirve como referencia para organizar las hipótesis con base en el material obtenido en los pasos anteriores. Al momento de definir las hipótesis se debe considerar a las Personas implicadas en la solución propuesta. Puede que las hipótesis creadas beneficien a más de una Persona así como también pueden que una funcionalidad se relacione con más de un resultado.

Tabla 4. Creación de hipótesis

Vamos a crear	Para	Con el objetivo de
[Funcionalidad]	[Esta Personas]	[Resultado]

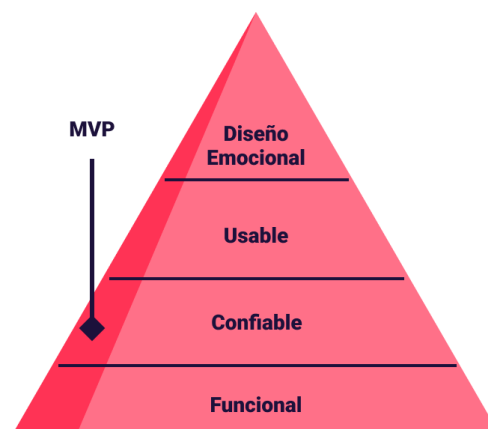
Fuente: Gothelf & Seiden, 2016.

Lo más importante de todo este proceso es generar ideas lo suficientemente específicas para crear pruebas significativas que validen las propuestas diseñadas.

3.3.2.2. Crear un MVP

En esta etapa se diseña el Producto Mínimo Viable o MVP. Este tipo de producto es la versión más básica posible del prototipo que es puesto a prueba y si resulta ser viable, mejorarlo, de lo contrario, desecharlo. En la Figura 14 se representa la idea de un MVP.

Figura 14. Producto Mínimo Viable



Fuente: Elaboración propia a partir de Interaction Design Foundation, 2021b.

Este método permite experimentar con prototipos sin comprometer muchos recursos (Interaction Design Foundation, 2021a). Gothelf & Seiden (2016) establecen una serie de lineamientos que el MVP debe cumplir básicamente para maximizar el aprendizaje de la propuesta y entregar valor a los usuarios.

Es preciso decir que el MVP es una herramienta de aprendizaje que se utiliza, itera y se modifica. Otro elemento a resaltar es que para el caso de este Trabajo Fin de Máster es que el MVP desarrollado no involucra código. Los pasos para el diseño de la Interfaz de Usuario del prototipo son los siguientes:

- 1) **Sketches:** se realizan bosquejos con lápices, marcadores y papel de las ideas propuestas. Se utiliza para esquematizar y ubicar los elementos de interacción y darle un sentido a la funcionalidad del producto.
- 2) **Wireframes:** Se trasladan las ideas y bocetos a la pantalla para construir el flujo de trabajo y el esqueleto del producto en digital. Son prototipos de baja fidelidad. Los wireframes permitirán el testeo inicial del producto con los usuarios. Para la realización de los wireframes se utilizará el software de *Figma*.
- 3) **Prototipo de media fidelidad:** diseños con un nivel de interacción y contenido similar al de la experiencia final del producto. Se construye y se aplica una guía de estilo para el diseño de la solución de este trabajo.

Gothelf & Seiden (2016) proponen elaborar guías de estilo a manera de repositorios o biblioteca de elementos y componentes de la interfaz gráfica del producto digital para optimizar tiempos en el rediseño de la propuesta y centrarse más en la interacción con el usuario. Sin embargo, esta guía de estilo se elaborará enfocada al desarrollo de un sistema de diseño.

De tal manera que se propone elaborar el sistema de diseño con base en la metodología del Diseño Atómico o *Atomic design* de Brad Foster (2016) la cual

consiste en eliminar las inconsistencias y facilitar el desarrollo de las soluciones digitales utilizando los 5 niveles.

1. **Átomos:** paleta de colores, tipografía, íconos, botones, *inputs*, etc.
2. **Moléculas:** tarjetas, *toggle menus*, botones con texto e íconos, campos par formularios, *wizards*, etc.
3. **Organismos:** formularios, *hero section*, barras de navegación, *footer*, secciones de página, etc.
4. **Plantilla:** Diagramación y maquetación del contenido, pueden ser los mismos wireframes.
5. **Páginas:** Es la unión de todo lo anterior con el contenido e interacción lo más cercano y preciso a la realidad. Son los que se utilizan en las pruebas de usabilidad.

3.3.2.3. Experimentar y Validar

En esta etapa se pone a prueba el prototipo desarrollado y sus funcionalidades a través del test de usabilidad para determinar si la experiencia del usuario que ofrece la solución es ideal. El prototipo elaborado se itera con usuarios reales para obtener datos concretos y fiables acerca de la probabilidad de éxito de la solución. Las funcionalidades que se evalúan son las definidas en el punto 4.1.

Con base en las recomendaciones de Rohrer (2014) se escogió el test de usabilidad como técnica de investigación cualitativa para la validación y análisis del MVP teniendo en cuenta que la solución parte desde cero y es necesaria una retroalimentación más cualitativa que cuantitativa de la experiencia de uso.

El test de usabilidad moderado remoto es una técnica de investigación cualitativa con usuarios de enfoque evaluativo que busca determinar los errores de uso que presenta un producto o servicio, errores de diseño e interacción del usuario con el sistema a través de la realización de tareas específicas con una meta alcanzable.

El artículo *Why You Only Need to Test with Users* de Jakob Nielsen (2000) revela que solo es necesario testear con 5 usuarios para encontrar el 85% de problemas de usabilidad en el producto. Por tal razón se seleccionan 5 personas que cumplan con los criterios de elegibilidad de esta prueba y que tengan similitud con los perfiles de las Personas construidas y los dos grupos de usuarios (artesanos y compradores).

Las recomendaciones obtenidas al final de la prueba deben estar orientadas a destacar los principios de usabilidad que se están afectado y proponer soluciones a los problemas detectados.

3.3.2.4. Feedback e Investigación

En esta etapa se registran todas las recomendaciones halladas en la fase de experimentación y validación. También se registran los cambios a implementar en el prototipo para testear en una segunda iteración. Teniendo en cuenta que la metodología Lean UX es un proceso iterativo, solo se presentarán los resultados del primer ciclo de iteración para efectos de esta tesis.

4. Desarrollo de la contribución

En este capítulo se describe todo el desarrollo de la propuesta, desde la fase de investigación con usuarios para determinar las características y funcionalidades del producto que requiere el usuario hasta la presentación del prototipo, validación y mejora de la solución a partir del feedback que obtiene con la prueba de usabilidad.

4.1. Declaración de supuestos

En este apartado se desarrolla todo lo definido en la fase uno de la metodología Lean UX. De igual manera se desarrolla la investigación generativa con usuarios y los resultados encontrados que permitirán establecer las hipótesis.

4.1.1. Investigación generativa

4.1.1.1. Entrevistas semiestructuradas con Usuarios

Esta modalidad de entrevista permite mantener una charla organizada a partir de un guión con preguntas. Estas preguntas parten de los temas y objetivos identificados para comprender las necesidades y comportamiento de los usuarios sobre su actividad laboral artesanal, sobre la utilización de dispositivos y servicios tecnológicos y sobre el uso de plataformas web de comercio electrónico. La documentación técnica de las entrevistas semiestructuradas con usuarios se encuentra depositada en el Anexo I.

Se aclara que los temas y objetivos son diferentes para cada grupo de usuarios o participantes de las entrevistas y están organizados de la siguiente manera:

Grupo de participantes artesanos (usuarios productores)

- **Tema No. 1:** Información general y motivaciones del participante.
Objetivo: Obtener información general de los artesanos con respecto a su situación actual, intereses generales, aspiraciones y motivaciones.
- **Tema No. 2:** Estado de la actividad artesanal durante la pandemia.
Objetivo: Identificar y comprobar las principales afectaciones que han tenido los artesanos a causa de la pandemia para llevar acabo su actividad laboral y comercial.
- **Tema No. 3:** Cadena de valor de la artesanía.
Objetivo: Conocer que factores afectan la cadena productiva de la artesanía teniendo en cuenta que estos factores incurren en el cumplimiento de la producción y entrega de los productos.
- **Tema No. 4:** Capacidad técnica y de acceso a la tecnología.
Objetivo: Conocer la capacidad tecnológica que tienen los artesanos y si cuentan con acceso a servicios de internet.

- **Tema No. 5:** Conocimiento de las plataformas digitales en los artesanos.
Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre las plataformas digitales en los artesanos y su utilización como canales para la comercialización de sus productos.

Grupo de participantes usuarios consumidores

- **Tema No. 1:** Información general y motivaciones del participante.
Objetivo: Obtener información general de los consumidores con respecto a su situación actual, intereses generales, aspiraciones y motivaciones.
- **Tema No. 2:** Motivaciones y comportamientos sobre la compra de artesanías.
Objetivo: Conocer acerca de las motivaciones y expectativas que tienen los usuarios consumidores al momento de comprar una artesanía.
- **Tema No. 3:** Utilización de plataformas web comerciales para la compra de artesanías.
Objetivo: Identificar las necesidades y comportamientos que tienen los consumidores al momento de comprar en plataformas web y aplicaciones.

Hallazgos de las entrevistas

Posteriormente a la realización de las entrevistas y haber realizado el análisis de los datos brindados por los participantes, se organizaron y se codificaron los *insights* con base las temáticas definidas anteriormente:

Insights de los participantes artesanos

- **Motivaciones personales (M)**
 - **M1.** Los artesanos tienen una visión limitada con respecto al crecimiento y desarrollo de su negocio. Saben que la artesanía les da posibilidades de crecimiento, pero no saben cómo aprovecharlo al máximo, tanto así que al

no tener claro el cómo aprovecharlo, solo se limitan a obtener lo necesario para subsistir en el día a día. Esto se observa a raíz de que no tienen clara una visión de su actividad económica.

- **M2.** Todos los participantes han heredado el oficio, ya sea por un familiar o algún conocido. Todos ellos se sienten orgullosos de su arte y de ser distinguidos como artesanos y artistas, por esta razón, buscan ser reconocidos todo el tiempo. Parte de este deseo se materializa con la idea de hacer parte de programas institucionales del gobierno como Artesanías del Colombia S.A. debido a que tienen a este programa como una referencia para su crecimiento.
- **M3.** Los participantes más jóvenes han realizado carreras en educación superior alternas al aprendizaje de la artesanía y se evidencia que este mismo grupo tiende a una mayor organización de su actividad como artesanos, diversifican e innovan más en el oficio que los más antiguos.
- **M4.** Manifiestan una satisfacción en transmitir sus conocimientos a aquellos que lo deseen, esto hace parte de su realización como herederos de una tradición ancestral. Por esta razón la mayoría de ellos se encuentran involucrados en actividades de enseñanza.
- **Actividad artesanal en pandemia (P)**
 - **P1.** La pandemia ocasionó la disminución de la compra de artesanías debido a las limitaciones de bioseguridad impuestas en los canales tradicionales de venta que tienen los artesanos. También ocasionó la cancelación de eventos culturales como el Carnaval de Barranquilla, siendo estos escenarios esenciales para la activación económica del sector.
 - **P2.** Se vieron afectados en la adquisición de insumos y herramientas para realizar los pedidos solicitados. A algunos les tocó recurrir a materias primas de reemplazo para poder cumplir con pedidos que tenían.

- **P3.** Una de las dificultades más destacadas de la actividad artesanal fue recurrir a canales alternativos para promocionar y vender sus productos. Varios de ellos mostraron un desconocimiento de las plataformas tecnológicas como canales alternativos.
- **Cadena de valor de la artesanía (C)**
 - **C1.** La mayoría de los participantes se dedican a la elaboración de productos de decoración. Los productos principales que elaboran están enmarcados en engalanar el comedor, luego le siguen los productos que estén relacionados con el Carnaval de Barranquilla como máscaras y prendas de vestir de esta celebración.
 - **C2.** Los participantes dedican por lo menos 4 horas diarias a su actividad artesanal. Algunos complementan sus ingresos económicos con trabajos alternos que están relacionados con la enseñanza del oficio artesanal.
 - **C3.** Los participantes trabajan por pedido, casi ninguno manifestó tener un inventario de productos listos para la venta. Ninguno de ellos presenta algún inconveniente al utilizar servicios de mensajería para enviar sus productos fuera del departamento.
 - **C4.** Antes de la pandemia los artesanos no presentaban inconvenientes significativos para conseguir el insumo para en su oficio artesanal. Sin embargo, los artesanos que se dedican al tejido de iraca⁶ han tenido escasez de material durante los últimos 5 años y esto se debe a que existe una gran demanda de productos en iraca.

⁶ El tejido de iraca es un oficio artesanal que consiste en entrelazar manualmente fibras vegetales de la palma de iraca para crear piezas artesanales como canastos, bolsos, accesorios de moda, etc. (*Artesanías de Colombia*, 2021).

- **C5.** Normalmente los artesanos comercializan sus productos a través de un cliente que los contactó por recomendación de alguna persona o por alguna publicación de los programas institucionales donde aparezcan ellos (Artesanías de Colombia o Artesanías del Atlántico). De hecho, los artesanos entrevistados que pertenecen a este tipo de programas son los que más ventas han tenido.
 - **C6.** No poseen catálogos que les permitan a sus clientes observar de manera organizada la oferta que tienen. Solo uno de los participantes tiene un catálogo organizado de sus productos. Es común que los artesanos tengan un registro de fotos de sus productos y se los envíen de forma individual a los clientes interesados según lo requerido.
-
- **Capacidad tecnológica de los artesanos (T)**
 - **T1.** Todos los participantes tienen por lo menos un dispositivo electrónico móvil que utilizan para comunicarse con clientes y proveedores y comercializar sus productos, algunos cuentan también con un computador de escritorio y/o tableta digital. De igual manera, todos cuentan con acceso a internet, ya sea a través de un plan de datos móvil, datos prepagados o un servicio de internet para el hogar.
 - **T2.** El dispositivo electrónico que más utilizan es el *smartphone*, esto se debe a la gran capacidad de funciones y versatilidad, además de la posibilidad de llevarlo consigo en todo momento. Sin embargo, alguno de ellos tiende a utilizar el PC portátil o de escritorio para organizar mejor su trabajo y realizar comunicaciones formales como correos electrónicos.
 - **T3.** Utilizan *WhatsApp* como medio de comunicación principal con sus clientes y proveedores, luego le siguen las llamadas telefónicas y correos electrónicos.

- **T4.** Generalmente este grupo de participantes no utilizan aplicaciones móviles diferentes a algunas redes sociales específicas como Instagram o Facebook. Utilizan estas aplicaciones con propósitos de venta y promoción de sus productos. Solo uno de los participantes manifestó utilizar el móvil para entretenerse con videojuegos, series o películas. Se debe tener en cuenta que este es uno de los participantes más jóvenes.
 - **T5.** Con base en lo anterior, la mayoría de los entrevistados tienen página de Facebook o Instagram donde promocionan sus productos. Ninguno tiene un sitio web oficial de su taller artesanal. Un par de entrevistados utiliza la aplicación de *Pinterest* como referente para ver las tendencias de diseño e inspiración para nuevos productos.
 - **T6.** Con respecto al manejo de su negocio a través de dispositivos electrónicos lo vieron como una necesidad y aún más después de los estragos ocasionados por el COVID-19. Manifiestan que las redes sociales les han servido mucho para captar antiguos y nuevos clientes. A pesar de esta declaración, solo uno de ellos expresó la necesidad de querer conocer más herramientas digitales que le permitan expandir sus creaciones a nivel nacional e internacional.
- **Plataformas y aplicaciones electrónicas para el comercio (E)**
 - **E1.** Tres participantes reconocieron el término de plataformas de comercio electrónico. Algunos de los ejemplos más escuchados fueron: Mercado Libre, *Amazon*, *Lineo*. También se referían a algunas principales cadenas comerciales que hay en el país como: *Homecenter Sodimac* y *Falabella*. Una de las artesanas no tenía ningún tipo de conocimiento de estas plataformas donde se pueden comprar productos por internet.
 - **E2.** Solo un par de participantes afirmaron haber utilizado alguna de estas plataformas para comprar elementos para su hogar como mobiliarios o dispositivos de entretenimiento como televisores. Otro de los participantes

realizó compras a través de una de estas plataformas para adquirir herramientas o insumos para su taller. Sin embargo, ninguno utiliza este tipo de soluciones para promocionar y vender sus productos.

- **E3.** Las características principales que más exaltan los entrevistados sobre este tipo de plataformas de comercio electrónico son: la gran variedad de opciones que tienen para escoger un producto, que son fáciles de utilizar y que tienen cierta garantía de que les va a llegar lo que solicitan.
- **E4.** Con respecto a las redes sociales, ninguno de ellos expresó tener inconvenientes al subir imágenes o responder a comentarios sobre los productos. Sin embargo, la mayoría explicó que esta tarea la realiza un familiar o un trabajador del taller.
- **E5.** Los participantes no manifestaron inconvenientes de usabilidad en los celulares o computadores, tampoco en las aplicaciones de redes sociales como WhatsApp, Instagram o Facebook. No obstante, se analizó desde su comportamiento en la entrevista que este grupo de personas no ha explorado todas las capacidades y aplicaciones que tienen estos dispositivos, como la cámara o el editor de fotos, que pueden ser útiles para brindar una mejor impresión al cliente.
- **E6.** Los entrevistados destacaron la facilidad que les dan las redes sociales para que las personas interesadas en sus productos puedan comunicarse con ellos cuando lo deseen. También destacan la posibilidad de llegar a todas las personas del mundo, varios de ellos han obtenido clientes extranjeros de esta manera. Estas son algunas razones por las cuales prefieren estas soluciones a los canales tradicionales de comercio.
- **E7.** Para los artesanos es importante la opinión de sus clientes, esto les permite mejorar en su técnica y en la calidad de sus productos. Todos los entrevistados también trabajan con base en solicitudes de diseño específicas de los clientes.

Insights de los participantes consumidores

- **Motivaciones personales (B)**

- **B1.** Se observó que los participantes que generalmente hacen compras por internet a través de plataformas de comercio electrónico tienen un nivel adquisitivo medio-alto. De igual manera, se encuentran enmarcados en un nivel socioeconómico medio-alto.
- **B2.** Todos cuentan con formación profesional como mínimo. La mayoría tiene claro sus aspiraciones y deseos, más que todos enmarcados en la felicidad y estabilidad económica.
- **B3.** Varios participantes manifestaron que aprovechan su tiempo libre para pasar tiempo con sus amistades y familiares. Entre otras cosas, expresaron una gran variedad de hobbies.

- **Motivaciones para la compra de artesanías (A)**

- **A1.** Los participantes en general piensan que la artesanía es un campo subvalorado, que no tiene el reconocimiento ni el mérito que merece. Dos de los participantes expresaron que la artesanía está en peligro de extinción.
- **A2.** Los principales objetos artesanales que mencionaron son: la mochila wayuú, la hamaca o chinchorro y las vajillas en cerámica. Dos de los entrevistados fueron muy específicos al describir la materia prima o el oficio de la artesanía. Algunos no mencionaron un producto específico sino la categoría, un ejemplo de eso fue los accesorios para decorar la mesa.
- **A3.** Las características que más les llama la atención sobre la artesanía son las técnicas de creación, el diseño, la calidad y singularidad cultural que representa. Varios de los participantes compararon la artesanía con las piezas de arte.

- **A4.** Tres de los participantes prefieren ir a un pueblo o a una feria a comprar artesanías. Se observó que esta decisión se debe a varias razones:
 - Ver la calidad del producto, tocar el material y comparar productos semejantes.
 - Interactuar con el artesano, conocer sobre el producto y su historia. En palabras textuales uno de los participantes dice que “...conocer la historia le da más valor a la artesanía”.
 - Es un pretexto que hace parte de un plan social con familiares o amigos. A partir de esto, se puede inferir que la compra artesanal en pueblos y ferias hace parte de una experiencia cultural atractiva para los consumidores.

- **A5.** Con respecto a lo anterior, se observó que los consumidores no tienen referencias claras o no conocen plataformas de comercio digital o redes sociales para la compra de artesanías. Sin embargo, opinaron que en tal caso de querer comprar una artesanía de un lugar distante buscarán cuentas en Facebook o Instagram.

- **A6.** Los tipos de productos artesanales que tienden a comprar los consumidores son accesorios y prendas de vestir, elementos de decoración y artesanías para regalar que simbolicen el lugar de donde provienen.

- **A7.** Los participantes prefieren la artesanía antes que el producto industrial cuando quieren apoyar lo hecho en casa o cuando quiere regalar algo significativo.

- **A8.** Lo más importante al escoger un producto es la función. Algunos se decantan por la compra de una artesanía principalmente por el valor intrínseco agregado que tiene sin importar que el costo sea un poco más elevado que un producto industrial. Uno de los participantes asocia la compra artesanal con un estatus social elevado.

- **A9.** Todos los participantes argumentaron que la mejor forma de ayudar a los artesanos es comprar sus productos y recomendarlos, siempre y cuando cumplan con las expectativas. También opinaron que las donaciones pueden ser también una alternativa.
- **Uso de plataformas comerciales digitales (U)**
 - **U1.** Las plataformas de comercio digital fueron una solución durante la pandemia para los participantes. Los participantes expresaron que gracias a estas soluciones no tenían que exponerse de forma innecesaria y la facilidad de poder realizar sus compras en cualquier momento y lugar.
 - **U2.** Las plataformas locales más usadas por los participantes son: Rappi, Homecenter, Falabella. Las plataformas internacionales son: Aliexpress, Mercado Libre y Amazon.
 - **U3.** Rappi es la plataforma más usada ya que originalmente presta el servicio de domicilios de restaurantes, por lo tanto, los pedidos son más frecuentes en comparación a la compra de un objeto decorativo. También mencionaron lo positivo que es poder ver el seguimiento del pedido realizado en esta plataforma.
 - **U4.** Otra de las razones por la que los participantes seleccionaron esas plataformas es porque tienen una gran variedad de productos, con precios cómodos. También comentaron que usan estas plataformas por su reconocimiento que en palabras textuales expresaron que "...son usadas por todo el mundo..." y esto les genera más confianza utilizarlas.
 - **U5.** A diferencia de los productos de consumo que normalmente son adquiridos con mucha frecuencia en las plataformas digitales, los productos de uso común no tienen un rango de tiempo definido para la compra.

- **U6.** Los participantes argumentaron que compran productos de uso común por alguna necesidad en particular, que generalmente no es muy frecuente. Sin embargo, algunos mencionaron que son compradores impulsivos y les gusta revisar las novedades y promociones en diferentes plataformas.
- **U7.** Siempre tienden a comparar la oferta en diferentes páginas o plataformas y analizan las características del producto como el tamaño, calidad, precios, imágenes.
- **U8.** El resultado del análisis y gran parte de la decisión de compra depende de la valoración y comentarios que hayan realizado otros compradores sobre ese producto. También ayuda mucho las imágenes que muestran el producto en un contexto de uso real.
- **U9.** Es clave que las plataformas ofrezcan un servicio posventa que le dé solución a los inconvenientes que se puedan presentar, así se mantiene la satisfacción del usuario.
- **U10.** Solo uno de los usuarios ha comprado productos artesanales en una plataforma comercial, precisamente en la plataforma del programa Artesanías del Atlántico. Este participante tuvo quejas sobre la plataforma de pagos y lo demorado que fue recibir el pedido, a pesar de esto, se sintió satisfecho con la calidad del producto.
- **U11.** Con respecto a los procesos de pago, es un requisito que este proceso sea sencillo y claro para los usuarios. Varios de los participantes han desistido de sus compras o abandonado el carrito de compra precisamente por problemas o inconsistencias en la pasarela de pago.
- **U12.** La facilidad del proceso de compra es relativamente proporcional a la confianza y el uso que tiene el usuario en una plataforma de comercio.

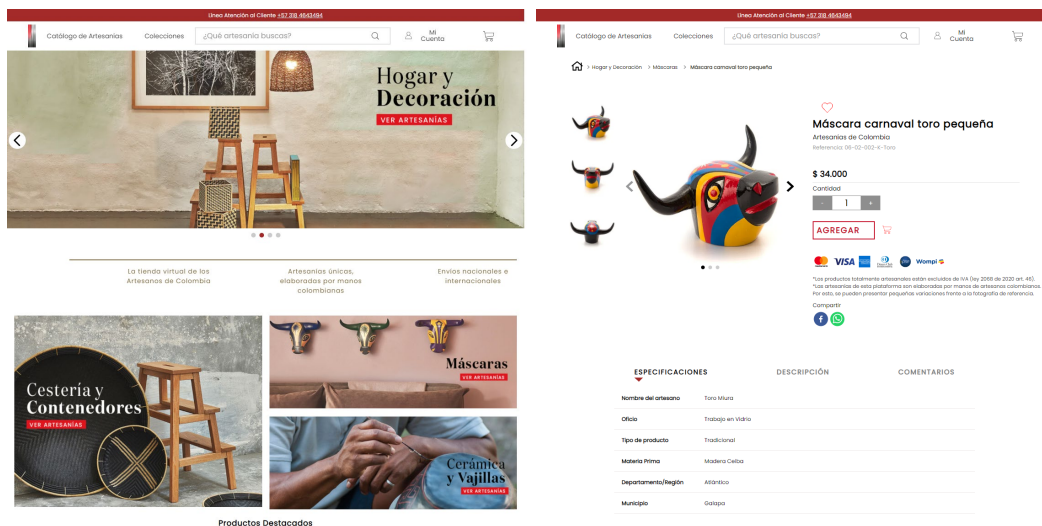
4.1.1.2. Benchmarking

Se utilizó esta técnica de investigación para analizar y comparar las mejores prácticas del diseño UI y UX de las plataformas de comercio electrónico relacionadas con la compra y venta de productos artesanales o artísticos. Este benchmarking sirve para conocer el mercado de plataformas, el contexto competitivo que propende a dar soluciones a este segmento del mercado tan específico. También sirve para establecer una curva de valor que pueda seguir la plataforma web que se está diseñando.

Competidores locales

Artesanías de Colombia: Esta plataforma comercial en línea fue creada para conectar las artesanías colombianas con el mundo. Artesanías de Colombia S.A. es la entidad encargada por el gobierno de Colombia de liderar los procesos y caracterización de la población artesanal en el país (*Tienda Virtual Artesanías de Colombia, 2021*).

Figura 15. Página web de la Tienda de Artesanías de Colombia



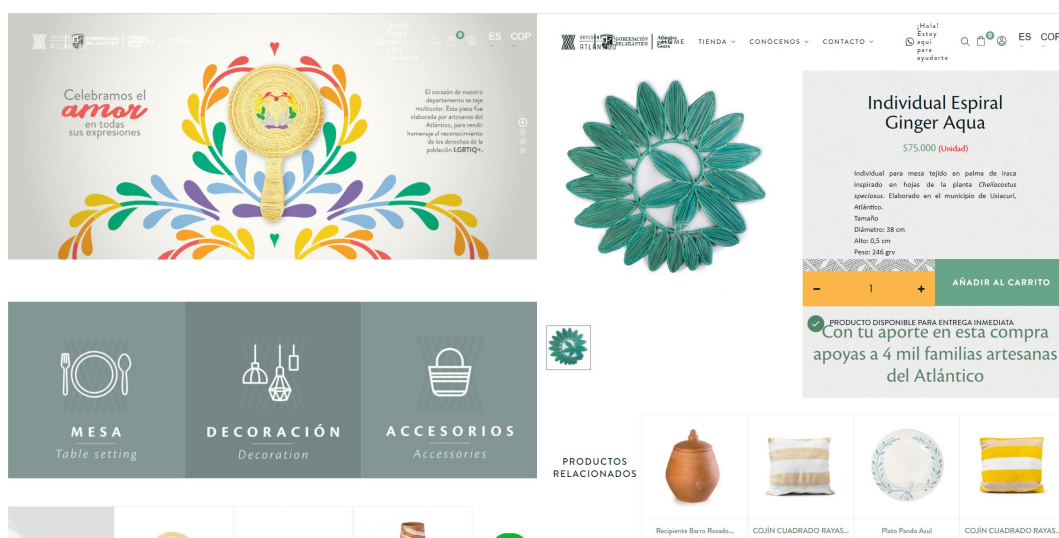
Fuente: Artesanías de Colombia, 2021b.

La página web de comercio electrónico de Artesanías de Colombia S.A. posee estas principales características (Figura 15):

- En su menú principal organiza los productos en dos categorías: productos según su uso y productos por colección.
- En la página principal tiene un carrusel de imágenes relacionadas a diferentes categorías de los productos. También muestra una selección de productos destacados.
- Tiene un buscador principal y un sistema de búsqueda por filtros por color, lugar de origen, materia prima, oficio artesanal, tipo de artesanía y rango de precios.
- En la página del producto hay imágenes de diferentes posiciones del producto.
- En la página del producto se especifica el valor, la descripción y especificaciones como dimensiones entre otros. También tiene el nombre del artesano que lo elaboró. Permite a los usuarios hacer comentarios sobre los productos.
- Registro de usuarios necesario para el carrito de compras, selección de favoritos, realizar comentarios y completar la compra.

Artesanías del Atlántico: Es un programa de la Secretaría de Cultura y Patrimonio de la Gobernación del Atlántico. Busca promover, circular y salvaguardar la actividad artesanal del departamento del Atlántico a través de procesos de innovación y diseño de productos artesanales contemporáneos. De igual manera mantener la tradición ancestral de los oficios artesanales distintivos de este territorio (*Artesanías del Atlántico*, 2021).

Figura 16. E-commerce del programa de Artesanías del Atlántico



Fuente: Artesanías del Atlántico, 2021.

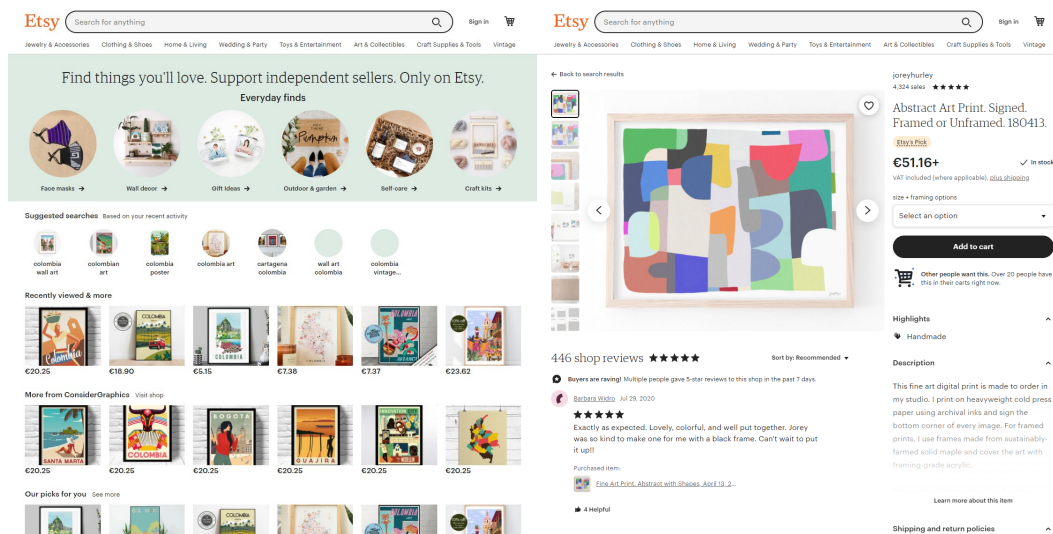
Las características de diseño del e-commerce del programa de Artesanías del Atlántico son (Figura 16):

- Menú principal donde están las cuatro categorías de los productos (línea de mesa, Decoración, Accesorios y Colecciones), un enlace a más información sobre el programa y un enlace para contacto.
- En la página principal hay un carrusel de imágenes relacionados productos específicos y fechas especiales. También tiene unos enlaces directos a las categorías de mesa, decoración y accesorios. Por otro lado, muestra una selección de los productos favoritos o más comprados.
- Tiene un buscador principal, posee un sistema de búsqueda por filtros. Utiliza *breadcrumbs* para mostrarle al usuario el camino de la navegación.
- No hay muchas fotografías de los productos en sus respectivas páginas. De igual manera la descripción y especificaciones son mínimas.
- No permite la interacción con usuarios, a pesar de que hay un registro de usuarios, estos no pueden escoger favoritos o hacer comentarios sobre los productos. Este aspecto del registro de usuarios es solo para realizar los pagos.

Competidores internacionales

Etsy: Es un *marketplace* global para productos únicos y creativos. Es un espacio para la comercialización de productos hechos a mano y *vintage*. Es una plataforma que empodera a artesanos y artistas a hacer lo que aman y ayuda a consumidores a encontrar lo que les gusta. Etsy maneja un sistema de impuesto relativamente bajo que a cambio les da herramientas a los emprendedores para administrar y escalar su negocio (Etsy, 2022).

Figura 17. Marketplace de Etsy



Fuente: Etsy, 2021.

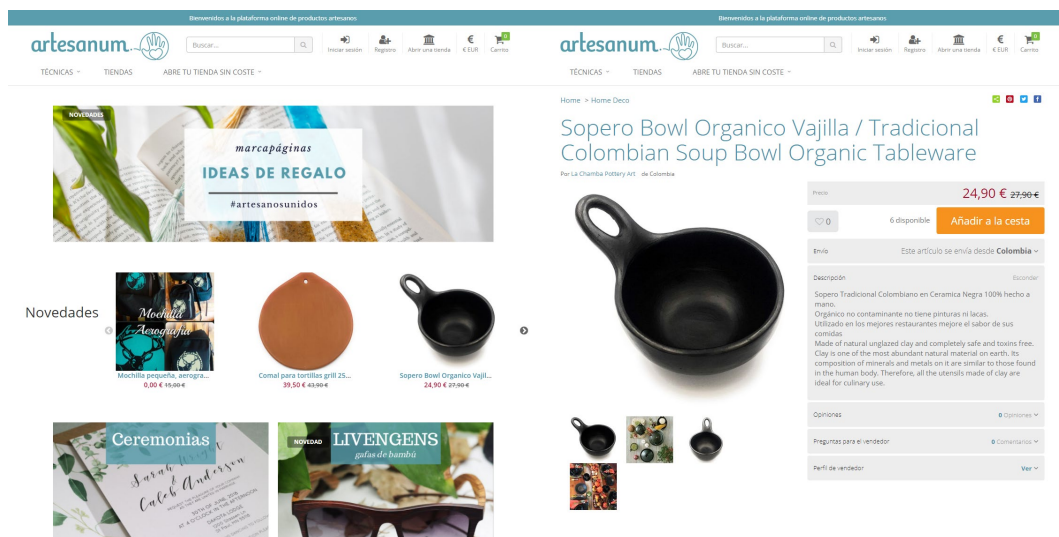
Esta plataforma de Economía Colaborativa es el referente principal para el diseño de del prototipo para la plataforma web de artesanías. Etsy permite a los usuarios vendedores y consumidores diferentes herramientas que facilitan la información y la compra y venta de los diferentes productos. Algunas de las principales características con respecto a las ventajas que ofrece esta plataforma son las siguientes (Figura 17):

- Debido a ser una gran plataforma internacional maneja una gran cantidad de productos, por eso tiene 8 categorías principales y más de 68 subcategorías. Sin embargo, esto no es una limitante ya que su sistema de búsqueda es muy completo. Aplica buenas prácticas en la búsqueda de productos como autocompletar palabras y mostrar productos sugeridos a la vez que se va escribiendo. Utiliza breadcrumbs para ubicar al usuario en la navegación.
- Contempla un sistema de búsqueda por filtros muy completo, los filtros varían dependiendo de la categoría del producto. Los principales filtros son: ofertas especiales, listo para enviar, precio, color, localización, tipo.
- En la página principal tiene un *banner* principal tipo *Call To Action* (CTA) con 6 tipos de productos, los más solicitados.
- Búsquedas sugeridas con base en la actividad reciente en la página principal. También muestra una agrupación de productos por popularidad, por algún artista reconocido, los más vistos recientemente y selección del editor.

- En la página principal tiene un segmento que habla sobre lo que es Etsy, su comunidad y como apoyan a los creadores independientes. Este segmento está conectado con el Centro de Ayuda.
- En la página de producto, normalmente se puede observar imágenes del producto en diferentes posiciones, en el contexto de uso e imágenes sobre especificaciones. Esto puede variar ya que cada artista puede colocar cierta cantidad de fotos que considere, lo interesante es que Etsy te sugiere que características deberían tener las fotos a colocar.
- Dependiendo del tipo de producto le permite al consumidor escoger las diferentes características de preferencia como el color, dimensiones, accesorios adicionales entre otros.
- Informa si el producto está en *stock* o no disponible en el momento.
- Maneja un sistema de *tags* que facilitan la búsqueda y correlacionan los productos.
- Permite un sistema de valoración de los productos, agregar a favoritos y hacer comentarios con las valoraciones asignadas.
- Información sobre el envío, costos y *highlights* del producto.
- En la página del producto también se puede ver los productos relacionados ya sea productos que tengan características semejantes o de la misma categoría y otros productos del mismo artista.
- Además de la plataforma web tiene dos aplicaciones móviles, una para consumidores y otra para vendedores.
- Etsy permite a los vendedores gestionar el inventario de sus productos a través del administrador asistente. Este administrador permite al usuario vendedor agregar todas las características básicas de la tienda como el nombre, ubicación, productos y sus características, stock, tipo de divisa, forma de pago, facturación, etc.

Artesanum: Es un mercado de compraventa artesanías y manualidades *online* constituido de artesanos y artistas cuidadosamente seleccionados. Permite al consumidor navegar una gran cantidad de tiendas y escoger cualquiera de las ofertas. Ofrecen asesoramiento técnico y logístico a los artesanos permitiendo su desarrollo profesional de forma autónoma, segura y eficaz. Reivindican el contacto directo con el artesano con los clientes como principio clave para una relación comercial de confianza (Artesanum, 2021).

Figura 18. Marketplace de Artesanum



Fuente: Artesanum, 2021.

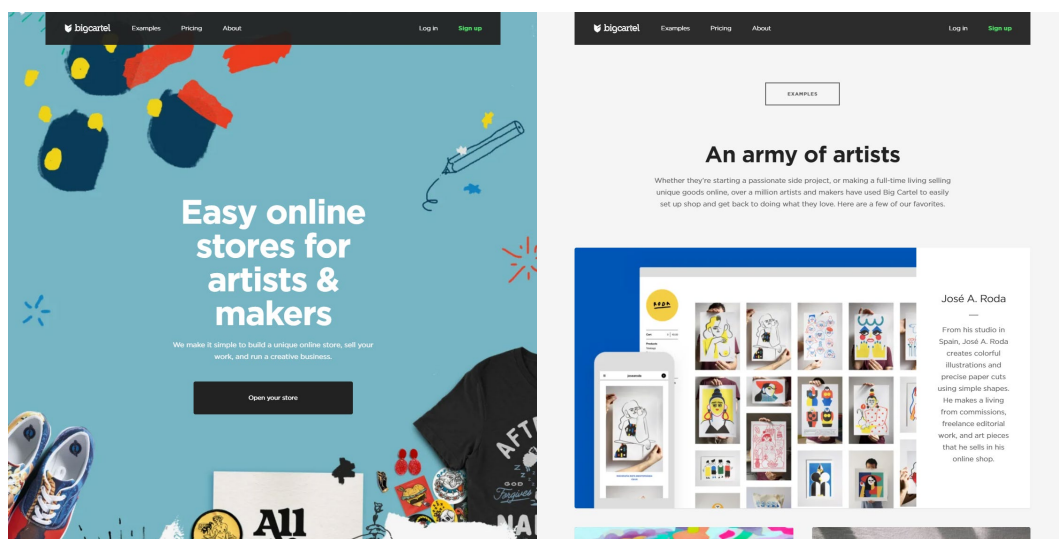
Las características de este marketplace son las siguientes (Figura 18):

- Tiene dos categorías principales: productos por técnicas y por tiendas artesanales.
- En la página principal tiene un banner relacionado con las novedades en productos, también hay enlaces con imágenes para categorías específicas como moda, hogar, joyería o alguna técnica en particular.
- Hay un segmento en la página principal donde informa al usuario sobre qué es Artesanum.
- Tiene un buscador principal con sugerencias y maneja un sistema de búsqueda por filtros. De igual manera cuenta con breadcrumbs para indicar la ruta de navegación al usuario.
- Permite a los artesanos gestionar sus productos a través de un administrador tipo CMS (*Content Management Service*) donde pueden agregar todas las características relacionadas con el producto.
- En la página de producto permite mostrar diferentes fotos donde se aprecien las características del producto al igual que el contexto de uso. Esto se puede observar dependiendo de la tienda o el producto.
- En la página del producto se puede ver características como el precio, estilo, diseño o color, cantidad, lugar de envío, descripción del producto, opiniones y comentarios de compradores y un resumen del perfil del vendedor o artesano. También permite ir a la tienda del artesano o contactarlo directamente.

- En la parte inferior de la página de producto se pueden observar productos relacionados del mismo artesano u otros que tengan características semejantes.

Big Cartel: Es una plataforma donde artistas, creadores y pequeñas marcas pueden abrir tiendas digitales y vender sus productos. Desde el 2005, han ayudado a artistas y creadores de todo el mundo donde han logrado ventas totales de \$2.5 mil millones de dólares. Es una solución creada por artistas para artistas (Big Cartel, 2021).

Figura 19. Página web de Big Cartel



Fuente: Big Cartel, 2021.

Big Cartel ofrece la posibilidad a los artesanos, artistas y creadores de diseñar su propia tienda online a través de temas personalizables. Ofrece tres planes: gratuito (5 productos máximo), otro de 50 productos máximo por un costo de \$10 dólares mensuales y otro de 500 productos por \$20 dólares mensuales. El análisis de las características de esta plataforma está orientado a la capacidad de personalización que permite el servicio sobre las tiendas (Figura 19):

- Es un creador de contenido para páginas web. Se puede personalizar toda la estructura de la página web y los estilos gráficos como los colores, tipografía, encabezados, etc. Cuenta con 18 temas prediseñados totalmente personalizables.
- Todos los diseños y temas se ajustan a cualquier dispositivo móvil (*responsive design*).

- *Dashboard* donde se pueden ver datos sobre la tienda, pedidos, órdenes en camino, productos más visitados, etc.
- Las opciones de configuración de la tienda permiten seleccionar la forma de pago, envío, impuestos, formas de contacto con el cliente, opciones de seguridad y permite la integración de aplicaciones como módulos.
- En el módulo de productos permite colocar el nombre, categoría, descripción, si hay stock del producto, forma de envío, entre otros.
- Tiene opción para crear descuentos sobre los productos.

Después se identificaron las cualidades que aporta el diseño a la usabilidad de las plataformas de cada competidor, se parametrizaron dichas cualidades para establecer comparaciones entre sí y arrojar una curva de valor la cual sirva de guía para brindar al usuario una propuesta única y bien estructurada en el prototipo. A continuación, se describen las características a evaluar en el cuadro comparativo del benchmarking:

- **Responsive Design y multiplataforma.** Capacidad de la web para ser usado en distintos dispositivos de manera efectiva y si el servicio posee aplicaciones nativas para diferentes dispositivos.
- **Sistemas de navegación y búsqueda.** Incluye un sistema de búsqueda completo con menús, enlaces, footer, sitemaps, filtros, breadcrumbs y etiquetas que faciliten al usuario la navegación en la web y le permita saber en qué lugar se encuentra.
- **Categorías y microsítios.** Sistema de categorización organizado y con microsítios que tienen información organizada sobre los productos referentes a esa categoría.
- **Facilidad para pago.** Proceso de pago ágil y rápido, con pasos suficientes para efectuar la compra, desde la selección del producto hasta el resumen en el carrito de compras, además de las diferentes opciones de pago y la información clara.
- **Diseño y estructura de la web.** El usuario tiene una impresión positiva de la *landing page* y entiende por dónde empezar. Colores y estilos gráficos son atractivos.

- **Contenido atractivo y actualizado.** El contenido invita al usuario a conocer más sobre los productos, aprovecha momentos o fechas especiales para promocionar el contenido o sugiere la compra de ciertos productos.
- **Información del producto.** Características del producto como dimensiones, materiales, colores, origen, técnicas u oficios, precio, peso, formas de uso, cuidados, creador, etc. De igual manera, diferentes imágenes donde también se pueda apreciar el producto en su contexto de uso.
- **Lectura clara y organizada.** Textos fáciles de digerir por los usuarios, con títulos y párrafos asertivos y organizados.
- **Gestor de productos.** Servicio que ofrece la plataforma para que el vendedor pueda administrar sus productos, el stock, precio, formas de envío, etc.
- **Valoración de los productos.** Permite la valoración del producto y comentarios de los usuarios compradores sobre el nivel de satisfacción y posible recomendación del producto recibido.
- **Registro e inicio de sesión.** Procesos de autenticación y registro de usuarios son sencillos, con un simple formulario de correo o usuario y contraseña.
- **Ayudas.** Preguntas frecuentes, asistencia virtual, *tooltips*, y formas de contacto para que el usuario pueda reponerse de algún error o problema que se presente al utilizar la plataforma.

Adicionalmente, cada característica tendrá una puntuación de cero (0) a cinco (5) siendo cero el puntaje más bajo y negativo de la calificación como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5. Benchmarking de los competidores

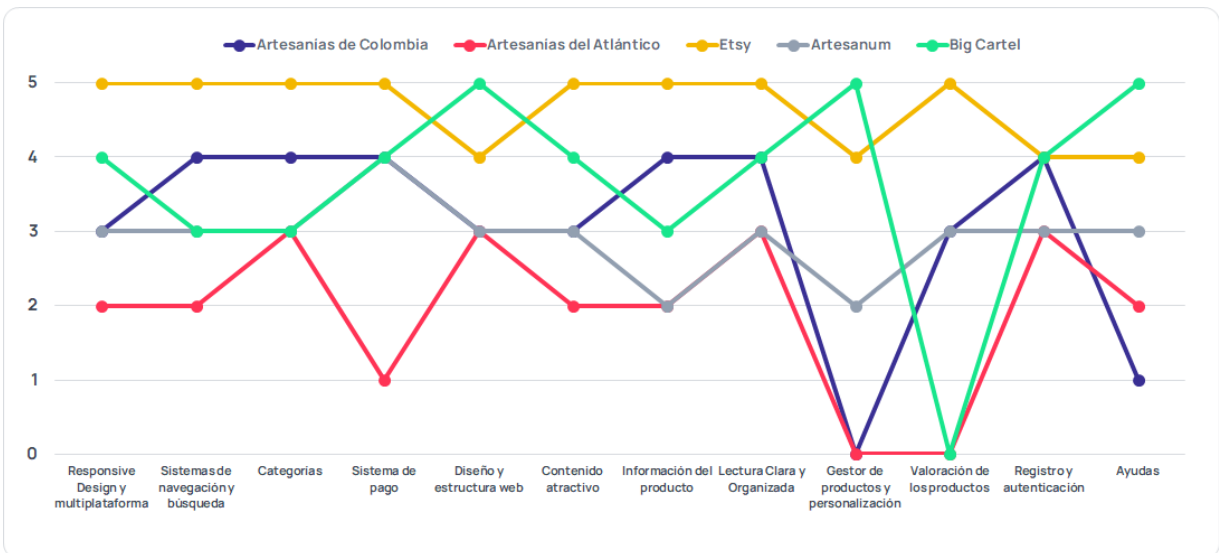
	Artesanías de Colombia	Artesanías del Atlántico	Etsy	Artesanum	Big Cartel
Responsive Design y multiplataforma	3	2	5	3	4
Sistemas de navegación y búsqueda	4	2	5	3	3
Categorías	4	3	5	3	3
Sistema de pago	4	1	5	4	4
Diseño y estructura web	3	3	4	3	5
Contenido atractivo	3	2	5	3	3

Información del producto	4	2	5	2	3
Lectura Clara y Organizada	4	3	5	3	4
Gestor de productos y personalización	0	0	4	2	5
Valoración de los productos	3	0	5	3	0
Registro y autenticación	4	3	4	3	4
Ayudas	1	2	4	3	5
Promedio	3,1	1,9	4,7	2,9	3,7

Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 20 se puede ver la curva de valor para cada plataforma estudiada. Ciertamente Etsy, es el referente principal al momento de tener en cuenta las buenas prácticas del diseño. A pesar de esto, se deben tener en cuenta los elementos que presentan las páginas de Artesanías de Colombia y Artesanías del Atlántico con relación a lo específico del segmento de la artesanía.

Figura 20. Curva de valor de los competidores



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones del benchmarking

Este benchmarking permitió identificar qué características del diseño son esenciales para las buenas prácticas en el diseño de experiencia e interfaz de usuario. Para el diseño final se utiliza como referencia las plataformas de los competidores Etsy y Big Cartel, teniendo en cuenta que el resultado final es un MVP y que se deben priorizar los requerimientos que están dirigidas a brindar una solución directa al proceso de compra y venta de la artesanía.

Adicionalmente, con respecto a la curva de valor, el producto final como característica diferencial y agregada al de los competidores, debe contemplar la forma de brindar información sensitiva a los consumidores sobre los artesanos y sus historias (creadores), sobre los procesos de producción artesanal y el significado cultural que representa el producto. Esto último, es la propuesta de valor que dignifica la actividad artesanal, genera emociones en el consumidor e impulsa a la compra de las artesanías.

4.1.2. Definición de supuestos y resultados deseados

Según Gothelf & Seiden, (2016) parte de la generación de las hipótesis nace de la construcción y definición del problema desde el punto de vista del producto. Básicamente esta definición incluye: el objetivo de la solución digital, la necesidad que se quiere solventar y una solicitud específica que da pie a la solución del problema. A partir de esta explicación y el estudio realizado en el estado del arte de este TFM, la definición del problema es la siguiente:

El prototipo de la plataforma web debe ofrecer una experiencia de usuario dedicado a la intermediación de la oferta y demanda de productos artesanales en el Atlántico por medio de un modelo de Economía Colaborativa. Parte del problema se deriva en que los artesanos desconocen este tipo de plataformas, y la gran mayoría se encuentra sin una estructura económica formalizada limitando su capacidad organizacional. ¿Cómo puede la plataforma precisar la interacción con el usuario de manera sencilla

y agradable que garantice el proceso de compra de artesanías a la vez que facilite a los artesanos un sistema de gestión intuitivo de sus productos?

A partir de la declaración del problema se establecen una lista de suposiciones relacionadas con el negocio o modelo startup y los tipos de usuarios que harán uso de la solución (artesanos y consumidores) teniendo en cuenta las conclusiones obtenidas en la fase anterior.

Suposiciones del negocio (N)

N1. Los clientes necesitan un servicio digital para la venta y compra de artesanías propias del departamento del Atlántico.

N2. La plataforma debe brindar una comunicación clara entre la oferta y demanda de productos artesanales donde se garanticen los derechos de los usuarios.

N3. Los clientes son artesanos del departamento del Atlántico y consumidores de artesanías locales y nacionales.

N4. El valor agregado de esta solución es un contenido de calidad que sensibiliza y estimula la compra de artesanías. No solo por el producto, sino, además por el trasfondo y la historia que representa el artesano y su oficio.

N5. El negocio será lucrativo a través de una tarifa mínima cobrada al artesano. La tarifa puede ser por transacción realizada o por algún tipo de suscripción.

N6. Nuestros competidores principales son Etsy, Artesanías de Colombia (ADC) y Artesanías del Atlántico (ADA).

N7. En el caso de ADC y ADA la ventaja está en brindarle un sistema de autogestión de sus productos a los artesanos. Empoderándolos y generando organización en sus negocios. En el caso de Etsy la ventaja será inicialmente en la logística local y nacional.

N8. El mayor riesgo es la falta de oferta o demanda que se pueda dar. Esto se soluciona brindando confianza y garantías a ambas partes, adicionalmente una oferta amplia de productos de calidad tradicionales y/o vanguardistas. Por parte

de los artesanos, soporte y garantías en el sistema de gestión, costos operacionales asequibles y comunicación eficaz.

Suposiciones de los usuarios artesanos (UA)

UA1. Los Usuarios Artesanos son aquellos productores de artesanías que necesitan comercializar sus productos de forma ágil y sin intermediarios que le generen costos adicionales al producto.

UA2. La herramienta brinda a los artesanos una alternativa eficaz para la venta de sus productos donde se ahorran el alquiler de espacios, vendedores y tiempo para la comercialización.

UA3. Los artesanos necesitan un sistema donde puedan crear, organizar y editar sus productos de forma intuitiva y sencilla.

UA4. Para el uso del servicio la plataforma debe contemplar un diseño sencillo, óptimo, prácticamente automático e instintivo.

UA5. La plataforma debe estar optimizada inicialmente para dispositivos móviles.

UA6. Hay como referencia el diseño de interacción de algunas redes sociales como Instagram o Facebook ya que muchos artesanos están familiarizados con ellas.

UA7. Mostrar opiniones y valoraciones de sus productos por parte de los consumidores.

Suposiciones de usuarios consumidores (UC)

UC1. Los Usuarios Consumidores buscan un servicio que les ofrezca una interesante colección de artesanías para comprar fácilmente.

UC2. El servicio ofrece un catálogo de productos artesanales propios de la región del Atlántico ideales para regalos o decoración a un precio asequible.

UC3. El consumidor requiere una plataforma que permita la selección de uno o varios productos y concluya con un proceso de pago fácil y ágil.

UC4. La plataforma debe contemplar un diseño llamativo para el consumidor, fácil lectura, con información e imágenes claras sobre los productos.

UC5. Es necesario tener en cuenta las propuestas de interfaz de usuario de las plataformas comerciales mencionadas en las entrevistas debido a que los entrevistados comentaron que les pareció fácil y cómodo el proceso de búsqueda y pago de los productos.

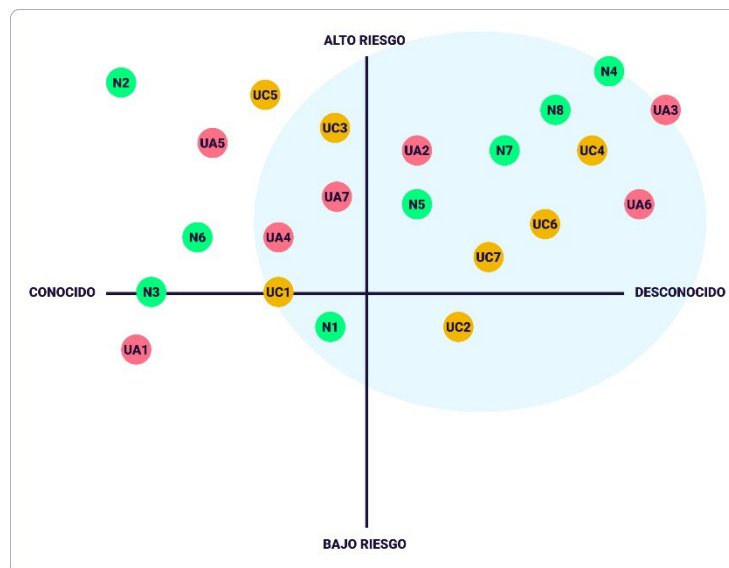
UC6. Incluir un sistema de ayuda antes, durante y después de la compra o transacción realizada por un producto.

UC7. Permitir la retroalimentación y valoración del servicio prestado y del producto obtenido.

4.1.3. Priorización de los supuestos y resultados deseados

A continuación, en la Figura 21 se muestra la matriz de priorización de los supuestos definidos. Aquellos supuestos que tengan un alto riesgo y sean más desconocidos serán los de mayor prioridad para trabajar en esta fase del producto, así lo recomiendan Gothelf & Seiden (2016).

Figura 21. Matriz de priorización de supuestos



Fuente: Elaboración propia.

De tal forma las declaraciones quedan en el siguiente orden de prioridad:

Tabla 6. Orden de los supuestos priorizados

Orden	Código de la Suposición	Orden	Código de la Suposición	Orden	Código de la Suposición
1	N4	9	UA6	17	UC1
2	UA3	10	UA7	18	UC2
3	N8	11	UC6	19	N1
4	UA2	12	UC5	20	N6
5	N7	13	UC7	21	N3
6	UC4	14	UA5	22	UA1
7	N5	15	N2		
8	UC3	16	UA4		

Fuente: Elaboración propia.

Con base en las declaraciones priorizadas anteriormente se definen los resultados deseados, se crean las Personas que serán la referencia del arquetipo de los diferentes tipos de usuario y se determinarán las funcionalidades de la plataforma para cumplir así con las necesidades identificadas en el problema.

4.1.3.1. Resultados deseados

Se realizó un Brainstorming de forma individual de posibles resultados a obtener a partir de los supuestos priorizados. Como se muestra en la Tabla 7, los resultados están formulados como Indicadores Claves de Rendimiento o en inglés KPI (*Key Performance Indicators*) para obtener datos cuantitativos. Por otro lado, también se definieron resultados cualitativos para evaluar los comportamientos de los usuarios y determinar si la solución es exitosa o no, que a la vez ayudarán a resolver incógnitas del negocio.

Tabla 7. Lista de resultados deseados

No.	Resultados
1	Proceso de registro de usuario completado.
2	Proceso de inicio de sesión completado.
3	Interfaz y comunicación amigable y accesible, enfocado en dispositivos móviles.
4	Satisfacción en el proceso de registro de usuarios.
5	Número de artesanos con contenido que estimule o sensibilice la compra.
6	Resultados efectivos y satisfactorios con el sistema de búsqueda.
7	Registro exitoso del producto en el sistema por el usuario artesano.
8	Número de productos editados o modificados por el usuario artesano.
9	Accesibilidad e interacción con la plataforma.
10	Experiencia positiva en la interacción, información y visualización de la plataforma.
11	Tiempo que se toma en agregar efectivamente un producto por el usuario artesano.
12	Promedio de productos agregados por usuarios artesanos registrados.
13	Número de imágenes por producto agregado.
14	Número de elementos informativos sobre el producto agregado.
15	Número de transacciones efectivas.
16	Número de productos agregados al carrito de compra.
17	Percepción sobre la información y contenido de los productos publicados.
18	Promedio de transacciones efectivas por productos en el carrito de compras.
19	Promedio de transacciones realizadas por usuarios consumidores registrados.
20	Valoración sobre el proceso de entrega y satisfacción del producto.
21	Número de pasos para agregar un ítem o producto.
22	Número de valoraciones de un producto y/o artesano.
23	Numero de ayudas efectivas a usuarios artesanos para agregar productos.
24	Número de ayudas efectivas para usuarios consumidores durante el proceso de compra.

Fuente: Elaboración propia.

Los feedbacks (en amarillo) o KPI (en verde) resaltados son aquellos que serán priorizados a la hora de realizar las pruebas y valoraciones del producto.

4.1.4. Creación de Personas

Los modelos definidos a continuación son el resultado del análisis de las entrevistas semiestructuradas con usuarios. Estos arquetipos creados guardan características demográficas, socioeconómicas, comportamientos, motivaciones y necesidades

semejantes al círculo de usuarios que tendrá la plataforma (Consumidores y Artesanos). Hay 4 Personas creadas: 2 tipo Consumidor y 2 tipo Artesano.

Figura 20. Persona 01: Esther De La Espriella

Esther De La Espriella Tipo de Persona: **Consumidor**

Edad: 48 años
Ocupación: Bienes raíces
Familia: Casada con 2 hijos
Ubicación: Bogotá DC
Arquetipo: Director

Personalidad

- Introverso / Extrovertido: Extrovertido
- Reflexiva / Impulsiva: Reflexiva
- Tradicional / Liberal: Tradicional
- Pasivo / Activo: Activo

Jobs

- Actualizar y decorar los espacios de su hogar.
- Probar nuevas recetas de cocina para impresionar a amigos y familiares.
- Aumentar las ventas de los proyectos inmobiliarios.
- Ser el centro de atención en las reuniones sociales.

Frustraciones

- Incumplir con las metas mensuales de ventas.
- Faltar a las reuniones sociales con sus amigos.
- Disponer más tiempo en el trabajo que en el hogar.
- Asistir a actividades imprevistas o que no estén en su agenda.

Motivaciones

- Ahorrar tiempo: Medio
- Valor: Medio
- Único: Medio
- Creatividad: Medio
- Fácil de usar: Medio
- Variedad: Medio

Dispositivo favorito: **Laptop**

Marcas e influencias: tugo, diners, AXXIS

"Las artesanías son productos con mucha calidad y originalidad, son como obras de arte que puedes usar..."

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 21. Persona 02: Jimena Fernández



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 22. Persona 03: Leonardo Flores



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 22. Persona 04: Flor Padilla



Fuente: Elaboración Propia.

4.1.5. Funcionalidades del producto

Se plantea una lista de funciones, actividades o experiencias que den solución a las necesidades que presentan los usuarios y permitan obtener de manera positiva los resultados definidos anteriormente. De igual forma que los resultados, las funcionalidades son ideadas a través de un brainstorming y descritas en la Tabla 8.

Tabla 8. Lista de funcionalidades de la solución

No.	Funcionalidades
1	Crear un paso a paso intuitivo para el registro de las artesanías que involucre agregar las imágenes de los productos, descripción, dimensiones, cantidad, color, valor, etc.
2	Diseñar un sistema de búsqueda que involucre filtros y categorías que segmenten los resultados obtenidos.
3	Crear un sistema de valoración a los productos y artesanos para determinar cuáles son más influyentes o solicitados.
4	Proceso de autenticación de usuarios ágil.

5	Personalización del contenido mostrado con base en los gustos del usuario.
6	Sugerir artesanos o productos con base a fechas o celebraciones según la temporada.
7	Sistema de ayuda para el registro y gestión de productos en la plataforma.
8	Generar el sistema de compra (e-commerce) y pasarela de pago de los productos solicitados.
9	Seguimiento al proceso de compra, elaboración y entrega del producto.
10	Formulario para el registro y creación de los talleres de los usuarios artesanos. Segmentar por oficio, técnica, materiales, tipo de producto que realiza, experiencia en el oficio, etc.
11	Elaborar un catálogo de productos artesanales.
12	Diseñar la interfaz de usuario para el sistema de búsqueda los productos a través de tarjetas con la información clave (nombre, precio, artesano, categoría, valoración).
13	Sistema para la gestión de productos vendidos y el seguimiento de la entrega.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.6. Hipótesis a validar

Después de definir los resultados, las Personas y las funcionalidades de la plataforma se establecen y se organizan las hipótesis con base al esquema sugerido por Gothelf & Seiden (2016) para la metodología Lean UX. En la Tabla 9 las hipótesis creadas pueden dar solución a más de una Persona, así como las funcionalidades estén conectadas con uno o más resultados.

Tabla 9. Lista y priorización de hipótesis

No.	Vamos a	Para	Con el objetivo de obtener
1.	Establecer un sistema de registro de productos que permita añadir, modificar y eliminar características de las artesanías (imágenes de los productos, descripción, dimensiones, cantidad, color, valor, etc.)	Leonardo Flores Flor Padilla	Registro exitoso del producto en el sistema por el usuario artesano y el tiempo que se demora en hacerlo.
2.	Idear el proceso para la creación de los talleres virtuales donde los usuarios artesanos puedan generar el perfil de sus talleres, administrar sus productos y analizar las ventas realizadas.	Leonardo Flores Flor Padilla	Registro exitoso de la tienda virtual y valoración cualitativa de la interacción con la herramienta.

3.	Implementar un sistema para verificar el estado del pedido y el seguimiento de la entrega.	Flor Padilla	Cumplimiento en la entrega de la artesanía y satisfacción del usuario.
4.	Implementar un sistema de búsqueda que involucre filtros y categorías que segmenten los resultados obtenidos.	Jimena Fernández	Resultados efectivos obtenidos por el sistema de búsqueda a partir de la interacción con los primeros resultados.
5.	Crear un medio de valoración para los productos y artesanos y determinar cuáles son más influyentes o solicitados.	Esther De La Espriella Jimena Fernández	Valoraciones de un producto y/o artesano.
6.	Crear el proceso de autenticación de usuarios que sea fácil y rápido.	Leonardo Flores Esther De La Espriella	Proceso de registro de usuario e inicio de sesión completado.
7.	Generar el sistema de compra (e-commerce) y pasarela de pago de los productos solicitados.	Jimena Fernández Esther De La Espriella	Transacciones completadas en la pasarela de pagos.
8.	Diseñar la interfaz de usuario para el sistema de búsqueda los productos a través de tarjetas con la información clave (Nombre, precio, artesano, categoría, valoración) para dispositivos móviles.	Jimena Fernández Esther De La Espriella	Experiencia positiva a en la interacción, información y visualización de la plataforma.

Fuente: Elaboración propia a partir de Gothelf & Seiden, 2016.

Con el propósito de generar respuestas rápidas a las necesidades de los usuarios, se dará prioridad de validación a las hipótesis número 1, 2, 3 y 4, siendo estas las que están orientadas a solucionar las necesidades básicas que tiene el usuario. Estas necesidades son: la familiarización de los artesanos con plataformas de Economía Colaborativa y la administración de su negocio artesanal.

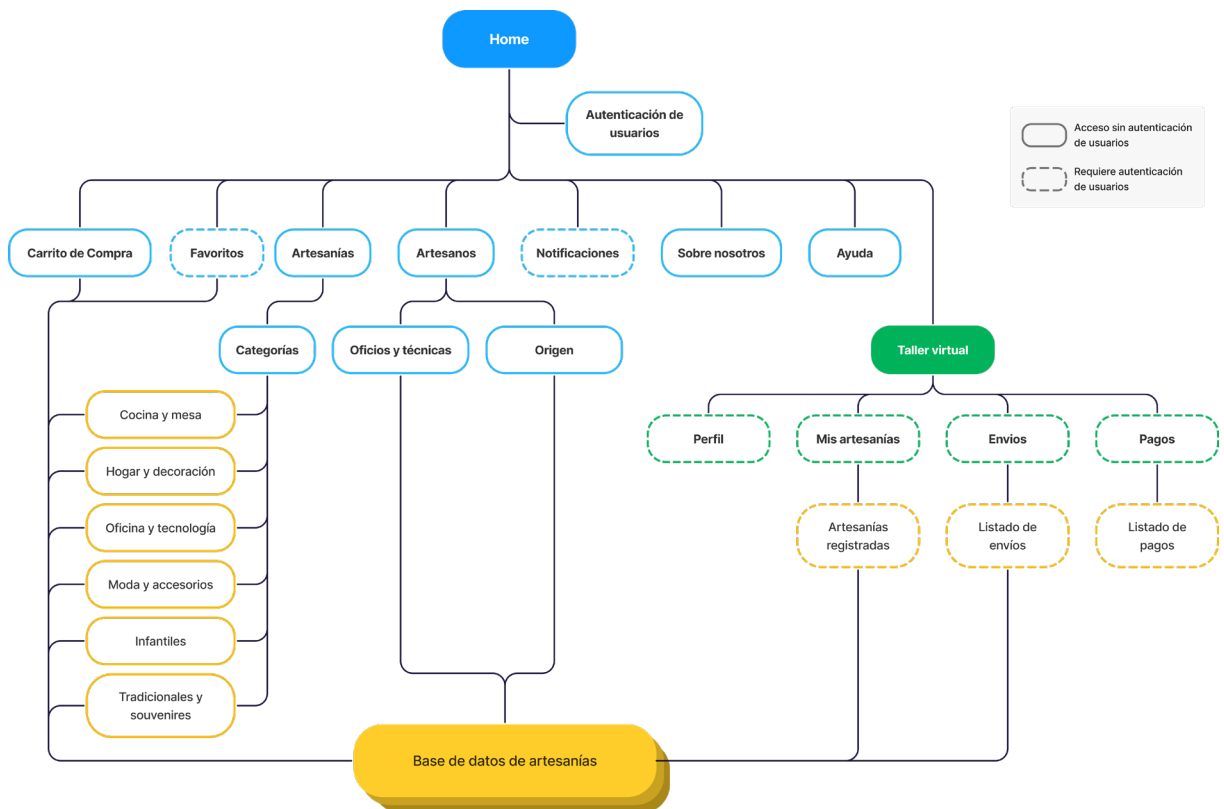
4.2. Creación del MVP

En el MVP se vuelven tangibles las soluciones planteadas en la segmentación de las hipótesis. Se tiene entendido que debe ser la versión más básica del prototipo que de origen al ciclo de iteración. Estas iteraciones darán mejora constante a la idea.

4.2.1. Arquitectura de la información.

Antes de iniciar con la etapa de bocetación es necesario tener claro cómo se organiza la plataforma con respecto a su contenido. En la Figura 23 se aprecia un esquema de organización tipo catálogo. Esta estructura híbrida está dividida en dos niveles: el nivel superior compuesto por una jerarquía y el nivel inferior está la base de datos. Esta organización es muy común en las páginas web tipo e-commerce.

Figura 23. Estructura de organización de la plataforma web



Fuente: Elaboración Propia.

El sistema de búsqueda de los productos está basado en un esquema de organización principal ambiguo por categorías de uso de las artesanías. También están organizados bajo un esquema exacto dividido en dos tipologías: alfabético para el listado de oficios artesanales y geográfico por los departamentos territoriales del país de donde son originarios. La navegación en la web está apoyada por un sistema de búsqueda con filtros, botones, etiquetas e hipervínculos que entrelazan las páginas y el contenido.

4.2.2. Bocetos o Sketches

En las siguientes ilustraciones se muestran las ideas del diseño de la interfaz enfocada en las funcionalidades principales y complementarias. Todo el desarrollo está orientado a la usabilidad de la plataforma con base al principio *mobile first* y teniendo en cuenta que es el tipo de dispositivo más usado por los artesanos.

En la Figura 24 se muestra el diseño de la página de inicio (*Home*) dividido en secciones: la primera involucra un CTA al catálogo de artesanías, la segunda muestra los productos más vendidos o con mayor interacción, la tercera muestra los talleres o artesanos con mayor interacción, en la siguiente sección se proponen mostrar productos con base a temáticas del momento (fechas festivas, eventos, etc.), la quinta sección muestra una pequeña introducción sobre la plataforma digital acompañada de un CTA para el registro de nuevos usuarios.

Figura 24. Bocetos de la página de inicio

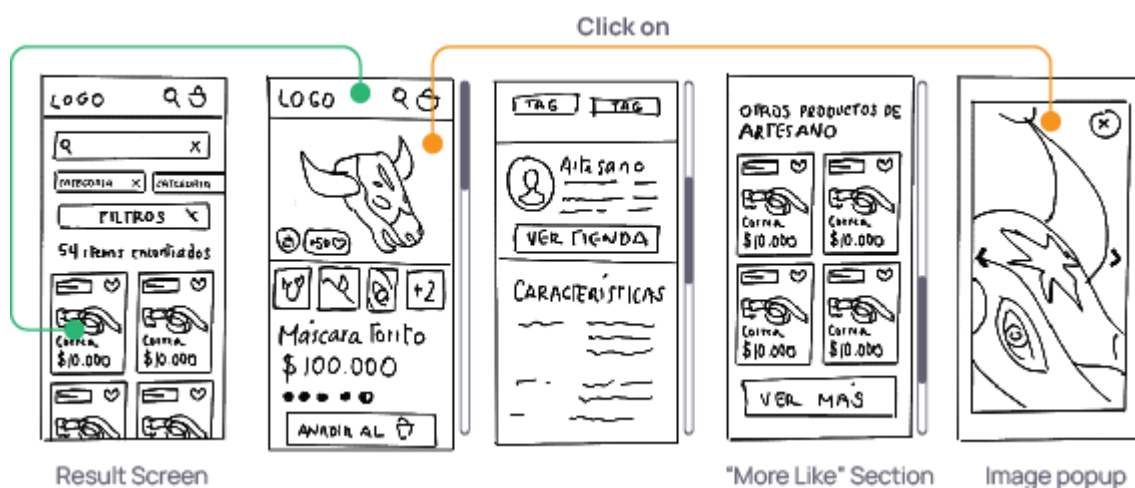


Fuente: Elaboración Propia.

Para el sistema de búsqueda principal se tiene un botón de búsqueda en la barra de navegación. Este botón despliega una ventana con un *search input* y sugerencias de resultado para el usuario. En la Figura 25 se ve la página de resultados y las herramientas de búsqueda en la parte superior. Estas herramientas involucran los filtros y etiquetas que segmentarán los resultados.

Los ítems o productos son mostrados a través de tarjetas donde aparece la imagen principal de la artesanía, el título de la artesanía y valor. También tiene un botón para añadir a favoritos y se usará una etiqueta que eventualmente especifique descuento o alguna otra información.

Figura 25. Bocetos página de resultados y producto



Fuente: Elaboración Propia.

En la Figura 25 también se visualiza la página del producto dividida en las siguientes secciones:

- 1) Imágenes, título, valor y CTA para añadir al carrito de compra. Las imágenes se maximizan al momento de hacer clic en ellas para ver el detalle.
- 2) Descripción del producto y etiquetas.
- 3) Información del perfil del taller y botón para direccionar a la página del taller.
- 4) Tarjetas de artesanías que se relacionan al producto actual.

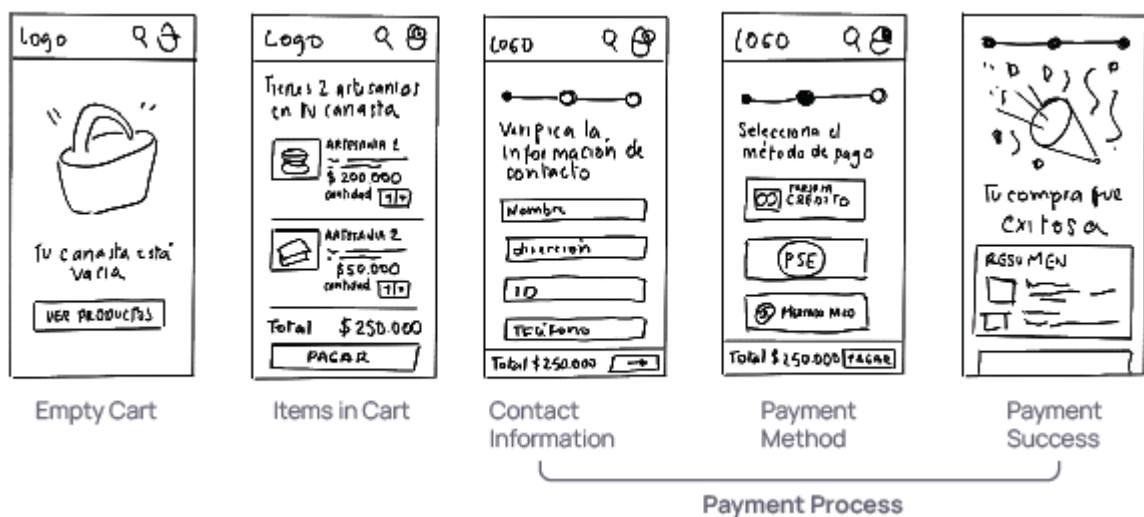
La página del carrito cambia dependiendo de si hay o no artesanías agregadas en él como se muestra en la Figura 26. Cuando está vacío muestra una ilustración, un texto y un botón que invita a ver el catálogo y agregar productos.

Cuando hay productos agregados enumera la cantidad de productos añadidos y muestra una lista con la imagen principal de cada artesanía, el título, la cantidad

agregada y el valor. Al final muestra el valor total de la potencial compra y el CTA para comenzar el proceso de pago.

La pasarela de pago está basada en un esquema de navegación a partir de tareas donde el usuario ve el paso donde se encuentra y cuántas tareas faltan para hacer efectiva la compra. Las tareas que se visualizan en la figura 26 son: verificación de la información de contacto y envío, selección del método de pago y realización exitosa de la compra.

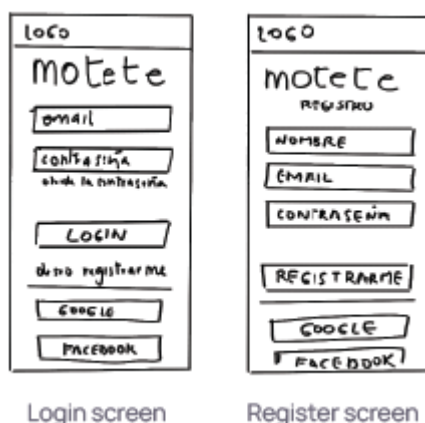
Figura 26. Bocetos la página del carrito de compras y pasarela de pago



Fuente: Elaboración Propia.

El proceso de registro e inicio de sesión se sitúan en páginas independientes pero con el mismo diseño de la interfaz cómo se muestra en la Figura 27. Para iniciar sesión solo es necesario el correo electrónico registrado con la contraseña de la cuenta y en el registro solo se añade el campo del nombre del usuario.

Figura 27. Bocetos del registro e inicio de sesión



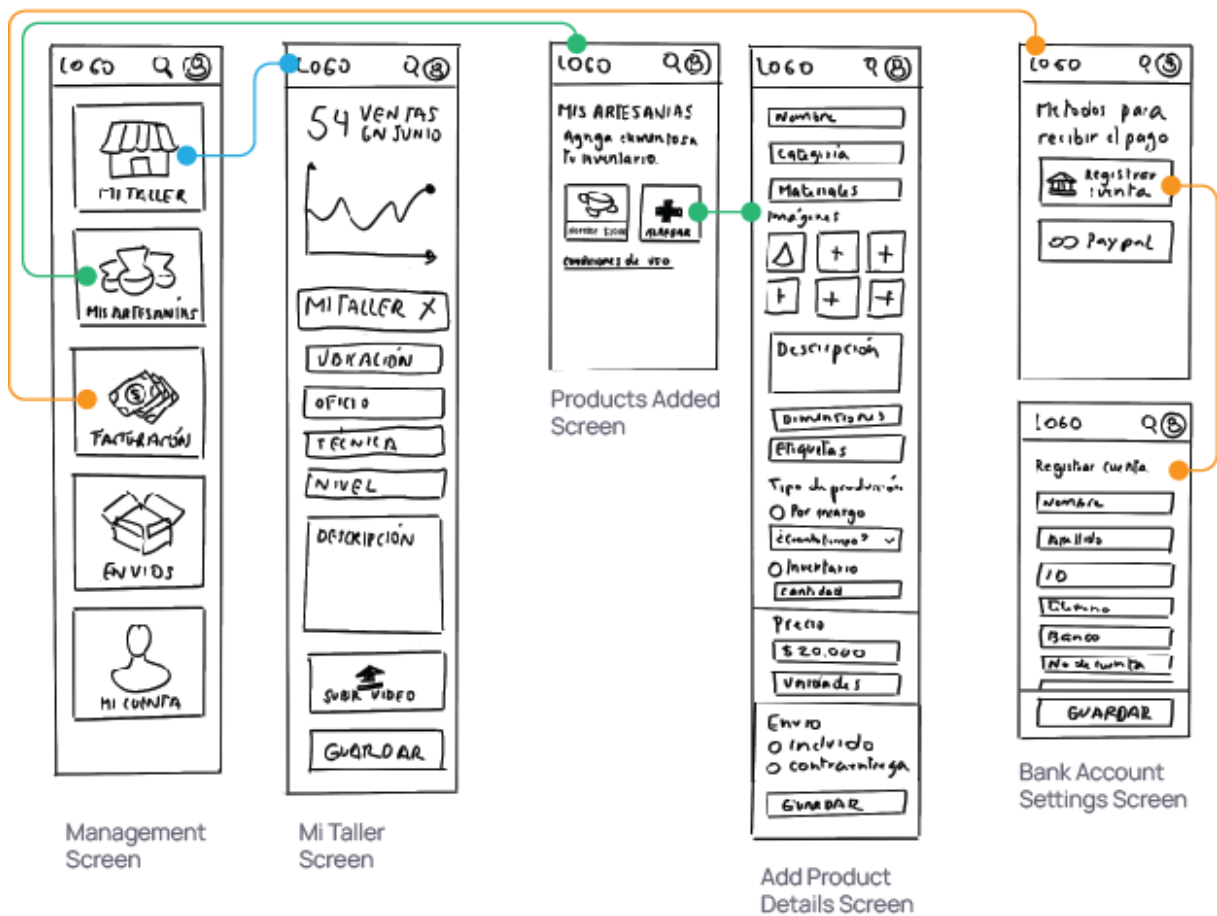
Fuente: Elaboración Propia.

En la Figura 28 se muestra el sistema de gestión de productos, es la solución a implementar que le permite al artesano administrar su “negocio” a través de la plataforma. Este sistema involucra cuatro funcionalidades principales:

- **Mi taller:** contiene toda la información básica del taller o el artesano. El nombre del taller, ubicación, oficios y técnicas que utiliza, nivel de experiencia, descripción del taller y la imagen del taller.
- **Mis artesanías:** permite administrar el inventario y la información de los productos artesanales del taller. Añade, modifica y elimina artesanías.
- **Facturación:** registro de la contabilidad y pagos realizados al artesano por las ventas efectivas.
- **Envíos:** área de seguimiento en los procesos de elaboración, preparación y distribución de los pedidos realizados por el comprador.

Cada una de estas funcionalidades son explicadas a detalle en los wireflows.

Figura 28. Bocetos del sistema de gestión del taller virtual

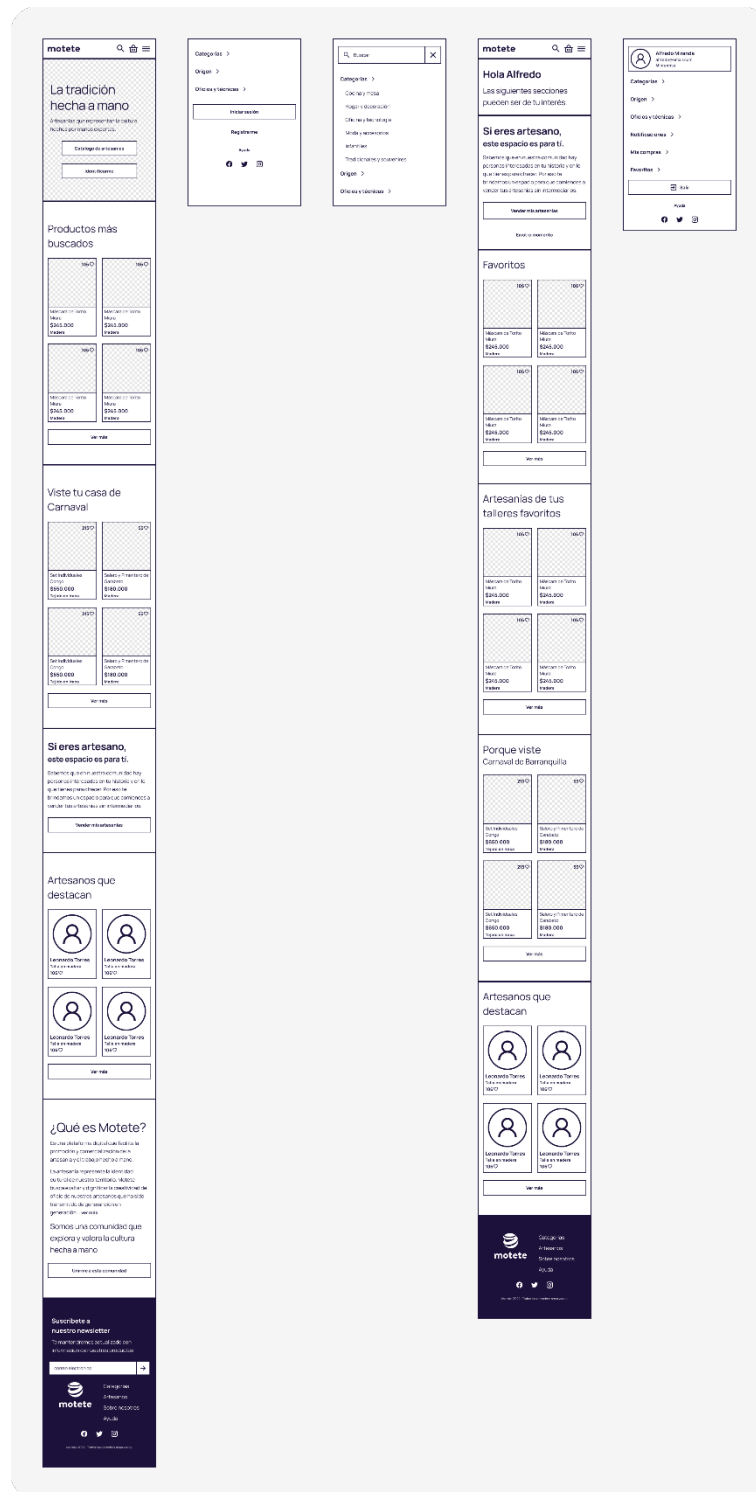


Fuente: Elaboración Propia.

4.2.3. Wireframes

Los wireframes son la base para la construcción del prototipo y permiten establecer el flujo de trabajo (wireflow) que realiza el usuario al utilizar la plataforma. Los wireframes están desarrollados en el software de Figma facilitando la sistematización del diseño, la interacción entre las pantallas y la transición al diseño del prototipo. Las pantallas mostradas a continuación están divididas por secciones como se hizo en la fase de bocetos.

Figura 29. Wireframes de home de la plataforma



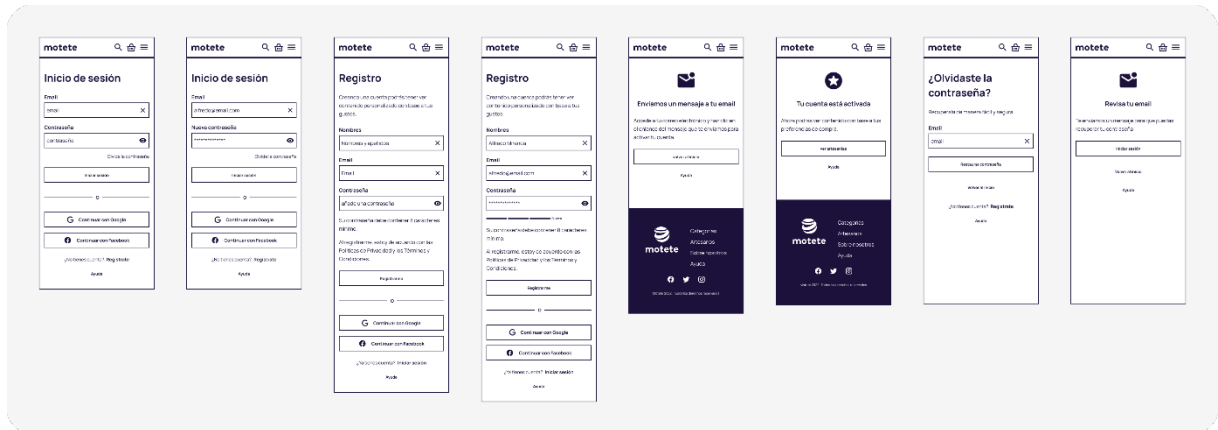
Fuente: Elaboración Propia.

- **Wireframes del home:** en la Figura 29 se muestran las dos opciones del home con sus respectivos menús. Uno de ellos es el home del visitante, aquellos usuarios que no tienen una cuenta dentro de la plataforma y por lo tanto el

contenido es más generalizado. La otra propone un contenido más personalizado donde las secciones son acorde a las interacciones que ha tenido el usuario con la plataforma (likes, búsquedas, etc.).

El home contiene un CTA para la identificación de usuarios y el direccionamiento al catálogo de productos. Otras secciones del home son: las artesanías más buscadas, según temáticas, talleres más buscados, ¿quiénes somos?, artesanías favoritas y creación del taller.

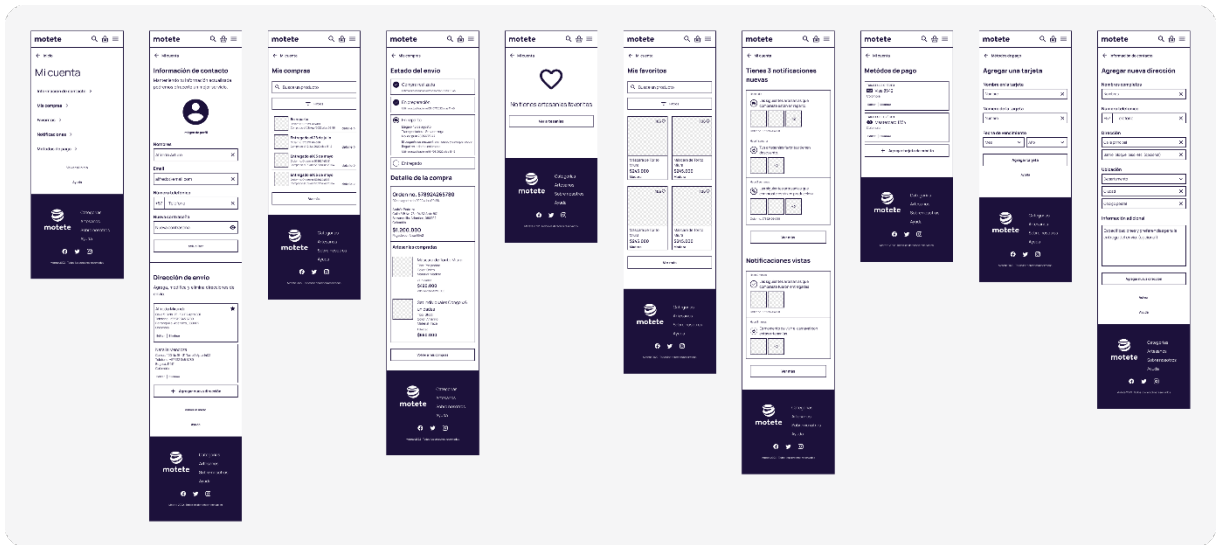
Figura 30. Wireframes para los procesos de autenticación



Fuente: Elaboración Propia.

- **Wireframes del proceso de autenticación:** pantallas para el inicio de sesión, registro de usuario, recuperar contraseña y verificación de la cuenta creada (Figura 30). Con base a las best practices (Minhas, 2021) del diseño de interfaz de las páginas para autenticación de usuarios se tuvo en cuenta minimizar la cantidad de información requerida al usuario al momento de acceder a su sesión, de igual manera minimizar los campos solicitados para el registro de la cuenta. Se incluyeron *Socials Login* para que los usuarios pudieran continuar a través de sus cuentas de redes sociales como Facebook o Google.

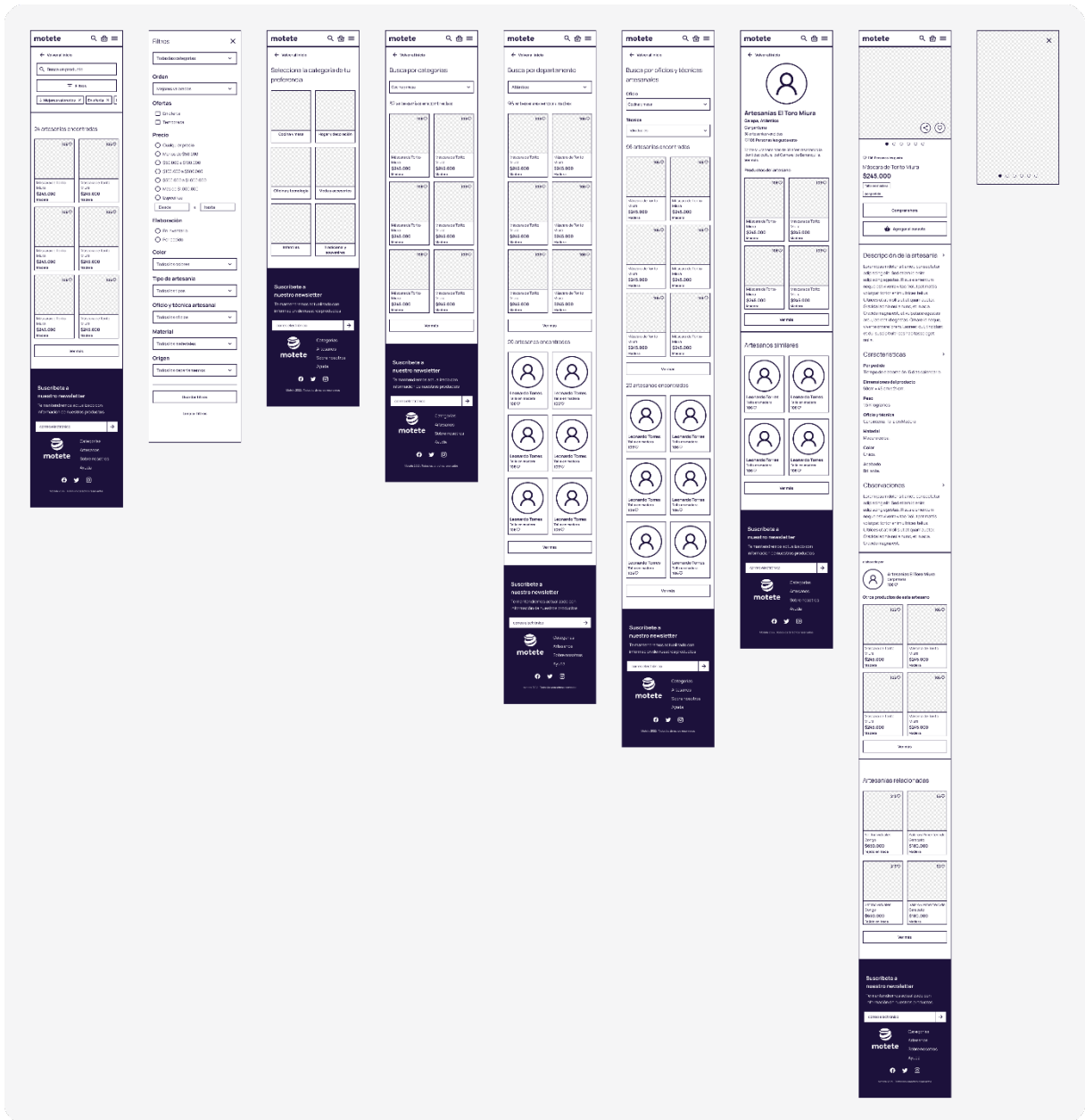
Figura 31. Wireframes de la configuración de la cuenta



Fuente: Elaboración Propia.

- **Wireframes de la configuración de la cuenta:** en la Figura 31 se presentan las siguientes funcionalidades para la configuración de la cuenta:
 - a) **Información de contacto:** en esta sección el usuario puede modificar su información de contacto, así como la contraseña y la dirección de envío de los pedidos realizados.
 - b) **Mis compras:** registro de compras realizadas y el estado del pedido.
 - c) **Mis favoritos:** artesanías y talleres preferidos del usuario.
 - d) **Notificaciones:** actualizaciones de búsquedas, estado de los pedidos y novedades.
 - e) **Métodos de pago:** registro, modificación y/o eliminación de las tarjetas de crédito o débito del usuario.

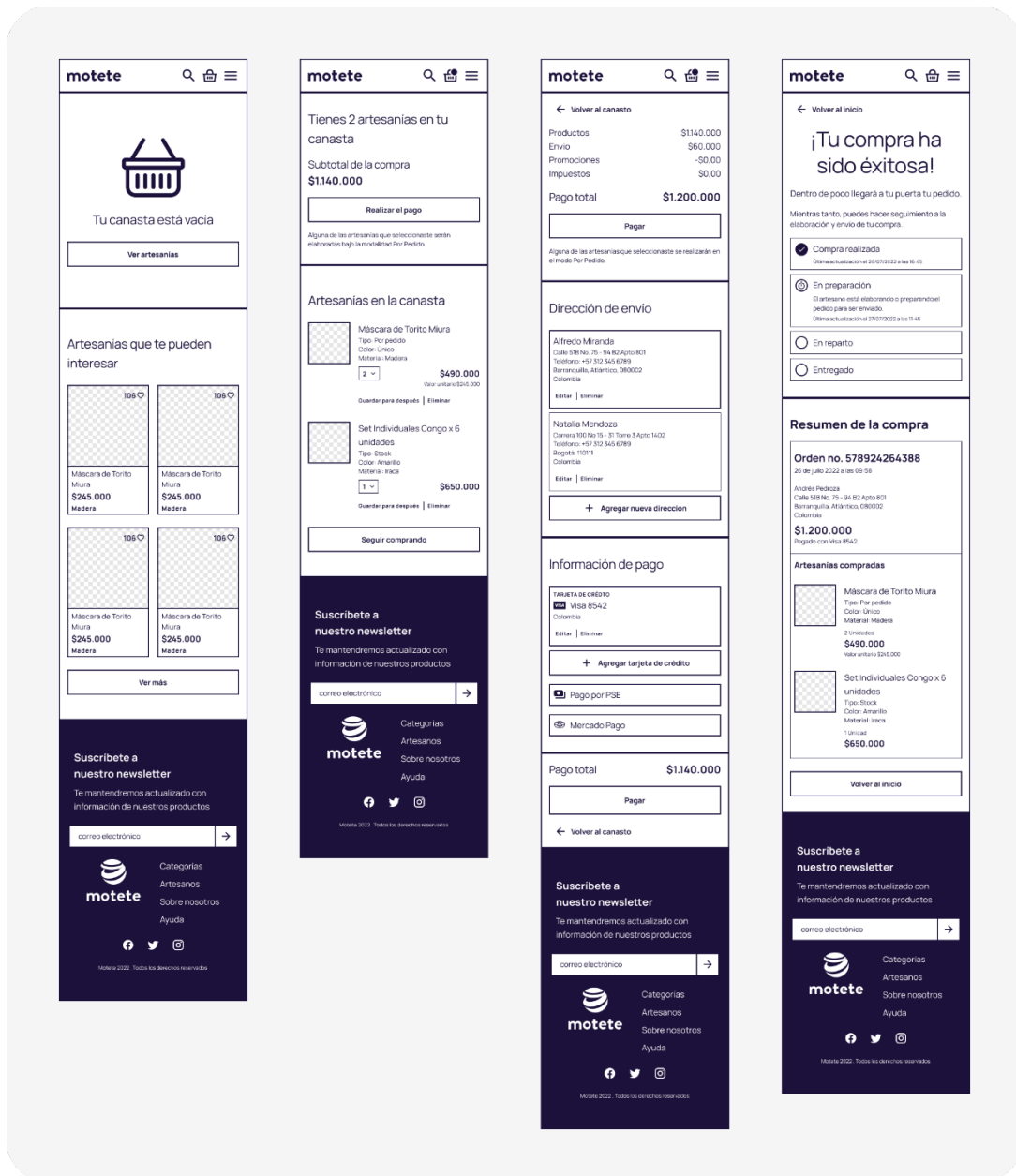
Figura 32. Wireframes del sistema de búsqueda y resultados



Fuente: Elaboración Propia.

- **Wireframes del sistema de búsqueda:** la Figura 32 muestra la interfaz del sistema de búsqueda explicado en el punto 4.2.1. Se incluye la ventana de filtros que permite segmentar un poco más la búsqueda y obtener resultados más precisos.

Figura 33. Wireframes del sistema de compra



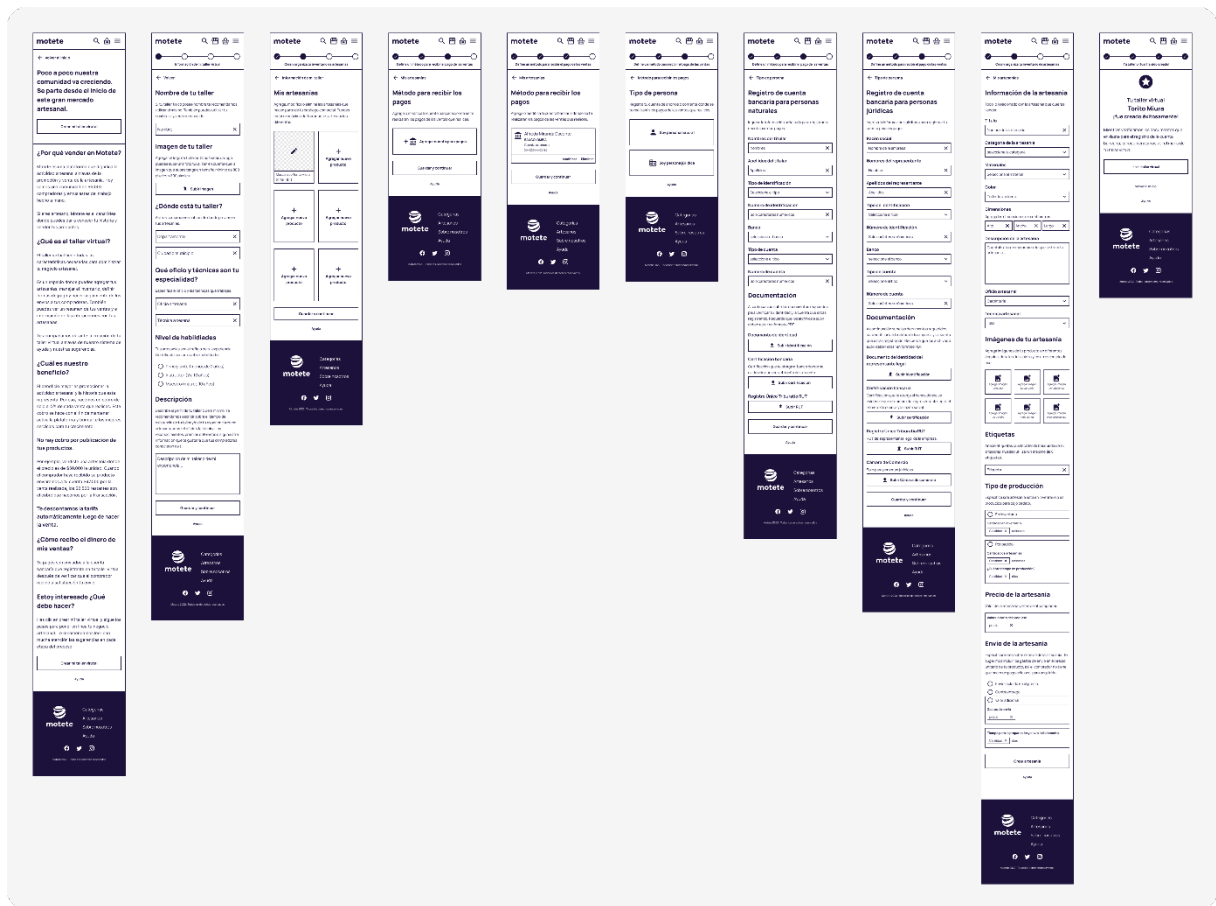
Fuente: Elaboración Propia.

- **Wireframes del sistema de compra:** en la Figura 33 están las pantallas del carrito de compra cuando está vacío. Cuando está lleno se muestra un resumen de las artesanías agregadas, características principales, unidades a comprar, valor unitario y valor total. También se muestra el subtotal de la compra.

El proceso de pago está dividido en dos pasos: el primero se muestra el valor total a pagar, dirección de envío y la información de pago. Como el diseño de la plataforma está dirigida inicialmente para Colombia, se proponen dos opciones de pago muy comunes adicionales al método con tarjeta, los cuales son el pago a través de Mercado Pago y PSE.

El paso final muestra si el proceso de compra fue exitoso o no, también se observa el estado del pedido realizado y el resumen de la compra y el número de la orden.

Figura 34. Wireframes del paso a paso para la creación del taller artesanal



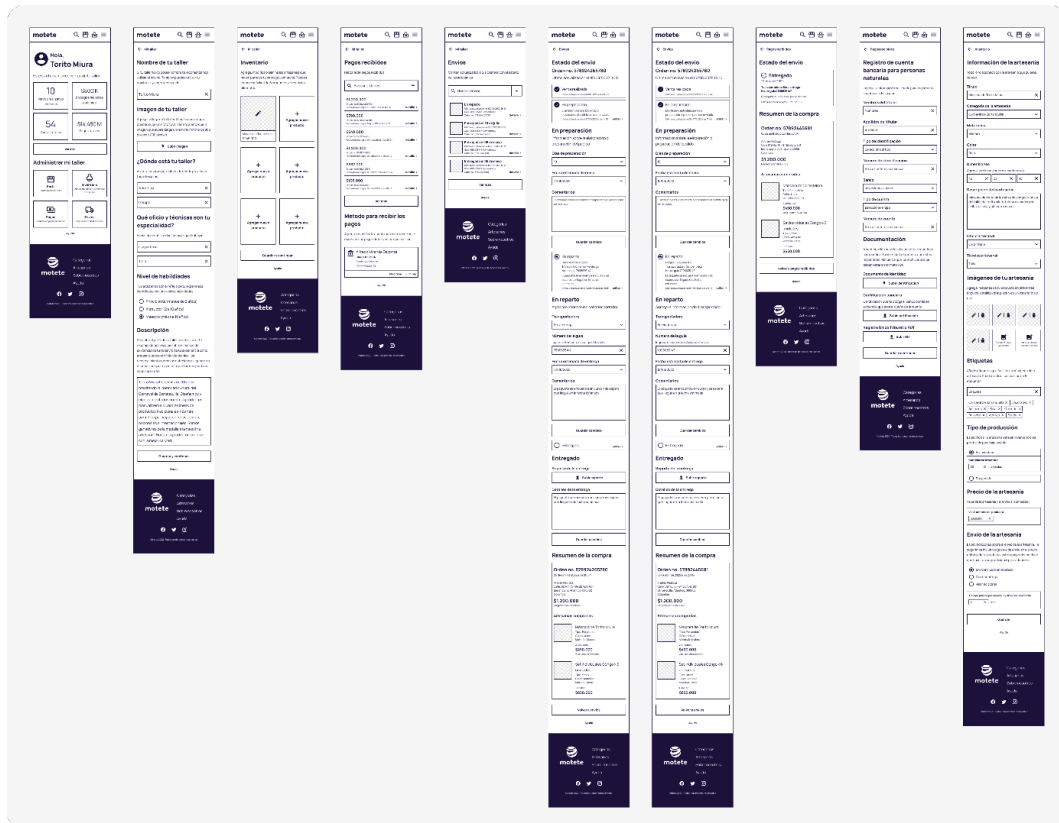
Fuente: Elaboración Propia.

- **Wireframes de la creación del taller:** la interfaz del proceso de creación del taller artesanal es un wizard o asistente (Figura 34). Este asistente tiene tres pasos principales:

- 1) **Información del taller:** solicita información básica del taller como el nombre, imagen del taller, ubicación, oficio y técnica del taller, nivel de habilidad y una pequeña descripción del taller.
- 2) **Inventario:** El artesano tiene la capacidad de crear, modificar y eliminar los ítems. Para crear un ítem se debe llenar un formulario donde se especifican las características de la artesanía, como el título del producto, imágenes, etiquetas, tipo de producción, el precio entre otros.
- 3) **Registro de cuenta para pagos:** formulario de registro la cuenta bancaria del taller para consignación de las ventas realizadas. Este paso requiere una documentación legal para el registro como proveedor.

Cada paso del asistente contiene tips que explican o recomiendan cómo completar la información. Antes de iniciar el wizard está la página de introducción donde explica en qué consiste la creación del taller y las ventajas que ofrece al artesano. Al finalizar el wizard se ve la pantalla de creación exitosa con el enlace al administrador del taller.

Figura 35. Wireframes del sistema de administración del taller artesanal



Fuente: Elaboración Propia.

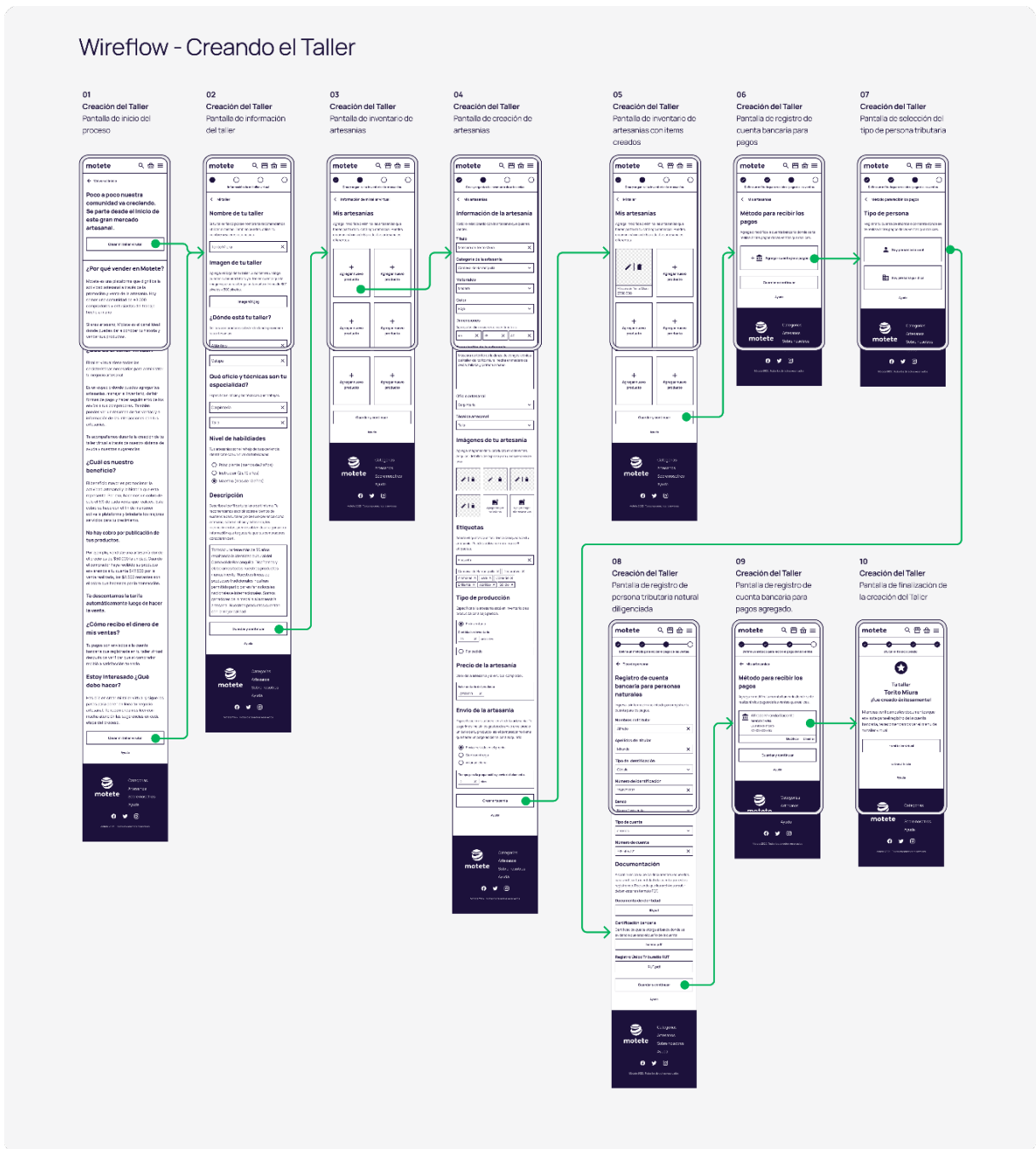
- **Wireframes de la administración del taller:** en la página principal del taller se presenta un resumen por medio un dashboard con diferentes *scores* de las ventas e interacciones que ha tenido el taller generando una impresión de los resultados de su taller. Se enseña el historial de pagos y detalle de los pagos con respecto a las órdenes generadas y el sistema de actualización del estado del pedido.

4.2.3.1. Wireflows

Los wireflows son diagramas de flujo donde muestran los diferentes pasos que el usuario debe realizar para completar la tarea. Los wireflows reemplaza los símbolos de los diagramas de flujo por pantallas o *screens* que muestran la interfaz de la solución. Estas pantallas pueden ser bocetos, wireframes o mockups. Con el objetivo de obtener una validación rápida de la solución planteada se desarrollará un prototipo de baja o media fidelidad a partir wireframes que se puedan clicar. Las tareas a realizar están divididas en cuatro wireflows que corresponden a las hipótesis priorizadas en la Tabla 8. Estos flujos buscan responder las siguientes preguntas:

- **Wireflow de creación del taller:** ¿Qué pasos debe realizar el artesano para crear el sistema que le permita administrar su taller a través de la plataforma? (Figura 36).
- **Wireflow de gestión del inventario:** ¿De qué forma el usuario puede administrar un inventario de artesanías, definir las características y comunicarles a los compradores la manera de elaboración o preparación de las mismas? (Figura 37).
- **Wireflow de seguimiento al pedido:** ¿Qué tareas son las que debe hacer el artesano para indicarle al comprador en qué estado está su pedido? (Figura 38).
- **Wireflow de búsqueda:** ¿Qué elementos y acciones de la interfaz debe utilizar el comprador para encontrar lo que está buscando dentro de la plataforma? (Figura 39).

Figura 36. Wireflow de creación del taller

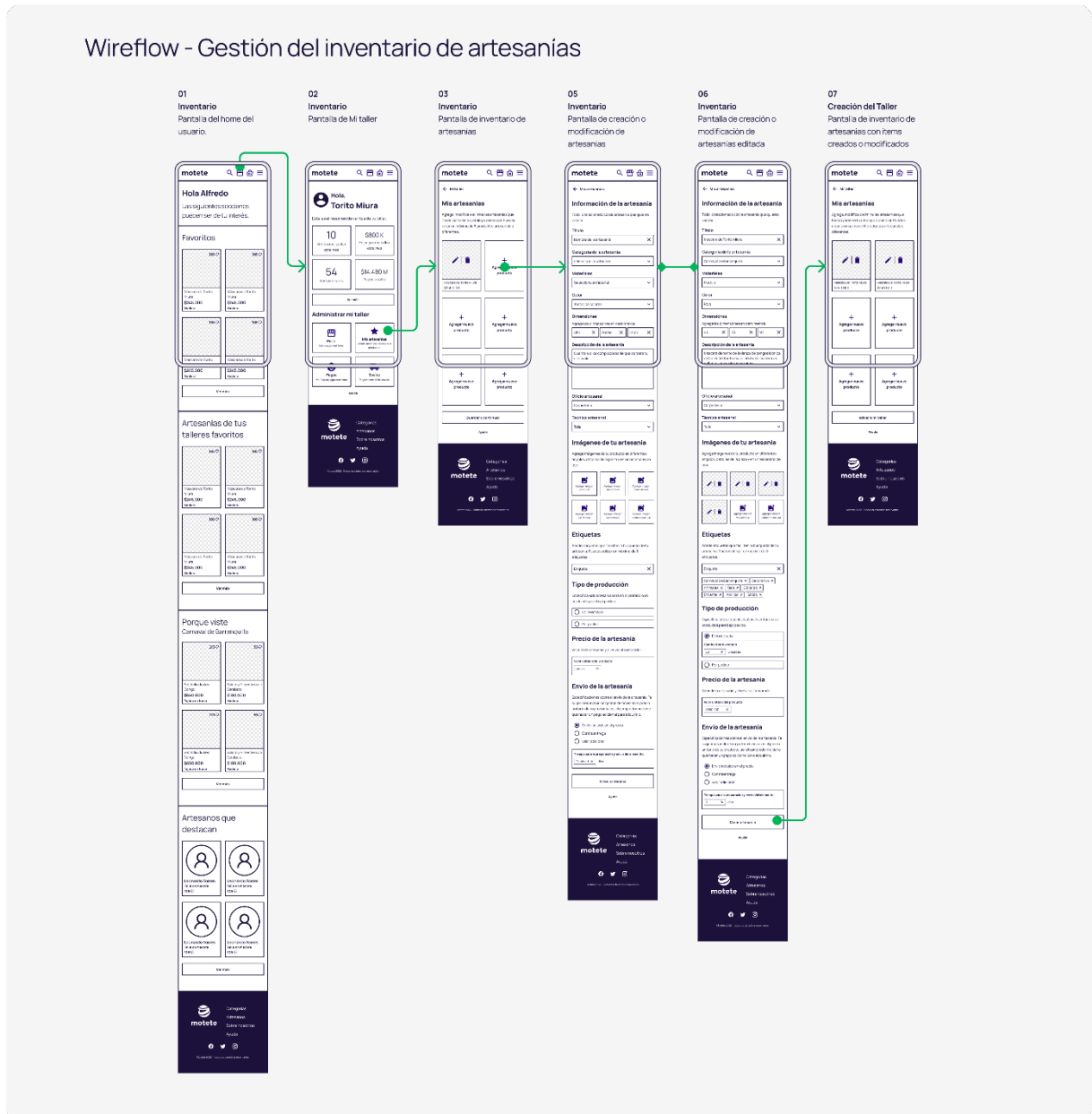


Fuente: Elaboración Propia.

Wireflow de creación del taller: En la figura 37 se presenta las diferentes tareas que el usuario debe realizar para crear el taller. Desde la “pantalla de inicio del proceso” hasta la “pantalla de finalización de la creación” son 10 pantallas en total. El requisito para crear el taller artesanal es que el usuario se encuentre registrado en la plataforma.

El asistente ayuda al usuario a través de las pantallas a definir la información del taller, las artesanías que va a vender y la documentación para la recepción de los pagos por las ventas efectivas.

Figura 37. Wireflow de registro del inventario de artesanías



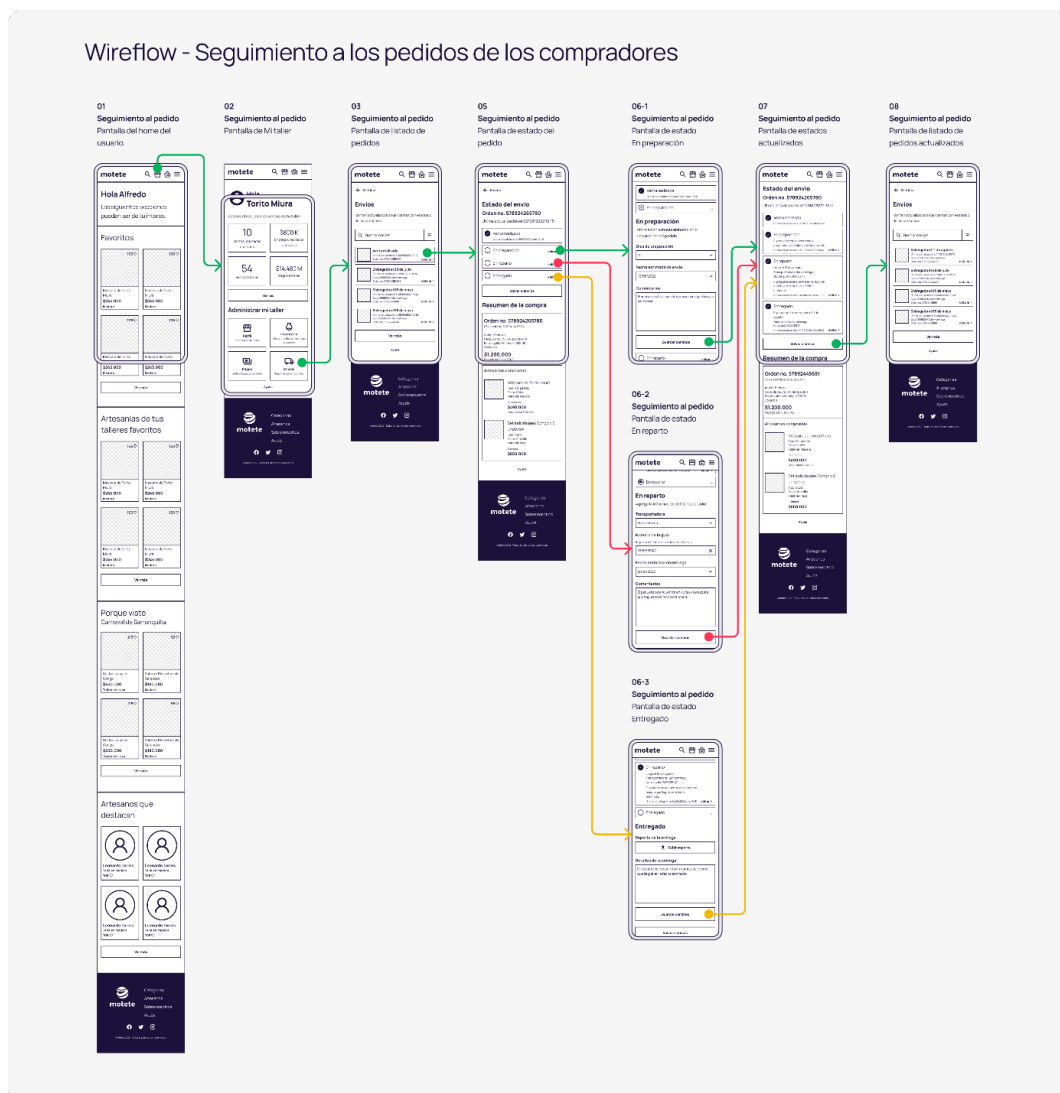
Fuente: Elaboración propia.

Wireflow de gestión del inventario: En cualquier momento se puede acceder al sistema de gestión del taller a través del icono señalado en la Figura 37 en la barra de

navegación. En el menú se hace clic en el botón de Inventario. Posteriormente, el usuario modifica o elimina las ya existentes así como también puede crear nuevas.

Las características que tiene el formulario de creación o modificación para cada artesanía son: título de la artesanía, categoría, material, color, dimensiones, descripción, oficio y técnica artesanal, hasta 6 imágenes del producto con recomendaciones, etiquetas (8 máximo), artesanía en stock o por pedido, valor de la artesanía y el método de envío del producto.

Figura 38. Wireflow de seguimiento a los pedidos



Fuente: Elaboración Propia.

Wireflow de seguimiento a los pedidos: Desde la barra de navegación se accede al área de administración del taller y se hace clic en el botón de Pedidos donde se desplegará el historial de pedidos realizados. El usuario hace clic en el botón de Detalle de cualquier pedido de la lista para actualizar el estado. Hay tres estados consecutivos modificables por el usuario: el primero es la preparación del pedido, el segundo es cuando está en reparto y el tercero es la recepción o entrega del pedido. Cada uno es modificable cuando el paso anterior se ha finalizado.

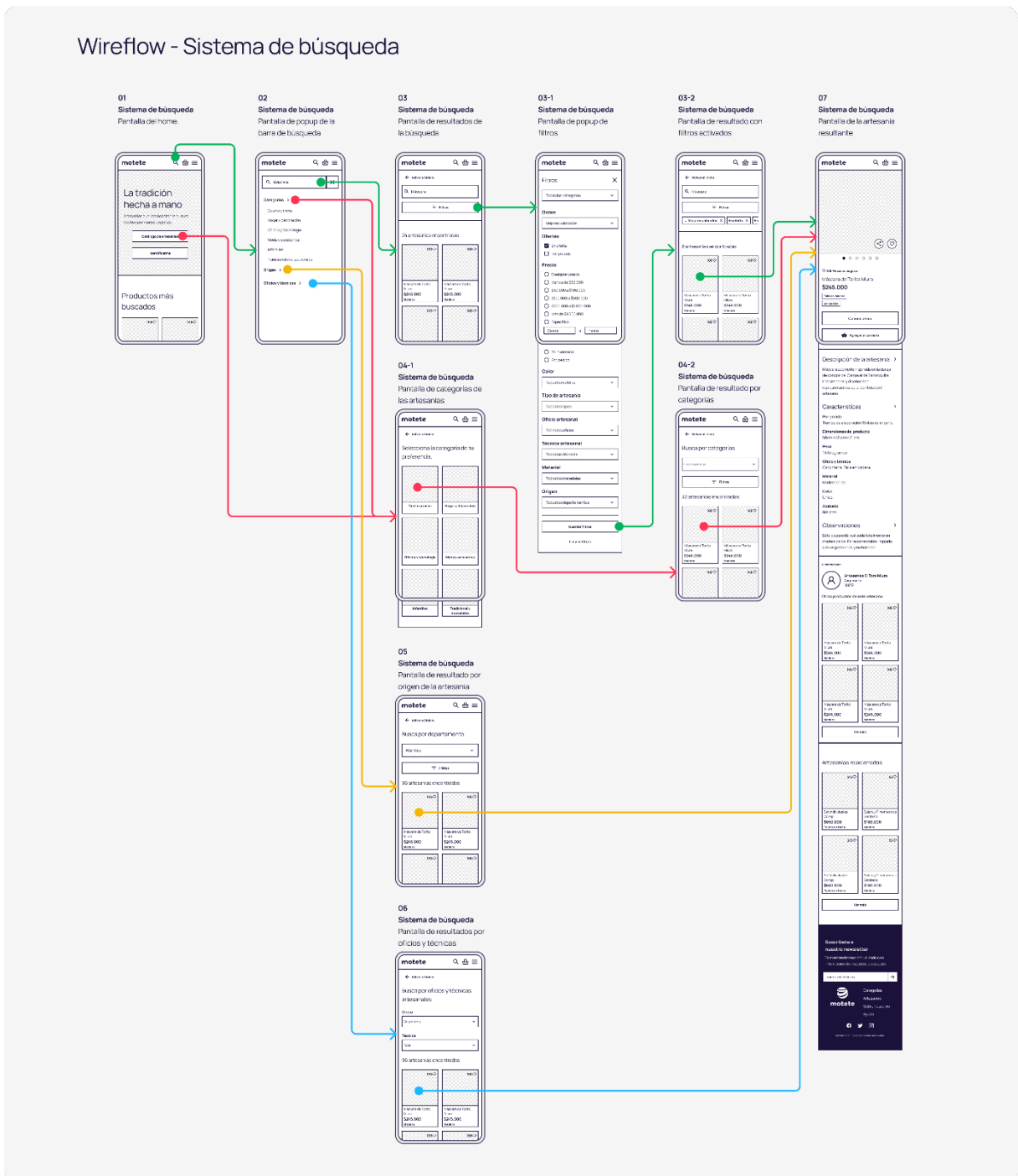
Wireflow de búsqueda: El usuario puede realizar la búsqueda de una o varias artesanías a través de tres sistemas de categorización: por funcionalidad o propósito, por origen o por oficio artesanal. Adicionalmente, existe un acceso directo al buscador en la barra de navegación que despliega un modal que expone las categorías y subcategorías, y realiza sugerencias a medida que se escriben las palabras.

La categorización por oficios artesanales se hace de acuerdo con la lista presentada en la Figura 5 y la categoría por origen con base en el esquema geográfico por departamentos en Colombia. Dentro de la categorización de funcionalidad y propósito, se tomó como referencia las subcategorías seis utilizadas por Artesanías de Colombia (2021b) en la tienda virtual siendo las siguientes: cocina y mesa, hogar y decoración, oficina y tecnología, moda y accesorios, infantiles, tradicional y souvenirs.

En la página del resultado de la búsqueda se ve el botón de Filtros, al hacer clic se despliega un modal que permite segmentar aún más los resultados. Algunas de las opciones por filtrar son: ordenar de mayor a menor o viceversa en precio, valoración y tiempo de producción, filtrar por ofertas, artesanías de temporada, segmentación por precio, color, material, además de las categorías mencionadas anteriormente.

En la Figura 39 se presenta el wireflow con las diferentes formas de llegar a un mismo producto a través del sistema de búsqueda.

Figura 39. Wireflow del sistema de búsqueda



Fuente: Elaboración Propia.

4.2.4. Prototipo de media fidelidad

Este modelo es el primer prototipo con la que los participantes de la prueba podrán interactuar con el diseño propuesto, por consiguiente permitirá las validaciones de las hipótesis creadas. El prototipo también fue elaborado en Figma a partir de la

sistematización de los wireframes y cuenta con aplicaciones básicas de la guía de estilo elaborada.

4.2.4.1. Guía de estilo

El diseño atómico o Atomic Design (Frost, 2016) es una metodología que permite construir y deconstruir de una manera organizada y fácil el sistema de diseño de una pagina web o una aplicación. Permite generar consistencia en el diseño a través de ensamblajes y patrones partiendo desde los elementos básicos hasta el producto en su contexto real. La metodología se define a partir de los siguientes cinco niveles:

1. Átomos

Son los elementos básicos de la interfaz del producto digital tales como botones, inputs, labels, etc. También se encuentra la paleta de colores y la Tipografía. Se escogieron 6 paletas de colores: dos primarios, tres secundarios y un neutral (Figura 40).

Figura 40. Átomos: paleta de colores.



Fuente: Elaboración Propia.

En la Figura 41 se muestra la tipografía tipo *Sans Serif* escogida es *Manrope* que se caracteriza por su forma curva y estilizada, al igual que el set de íconos elegido de *Material Symbols* de Google con su estilo *rounded*.

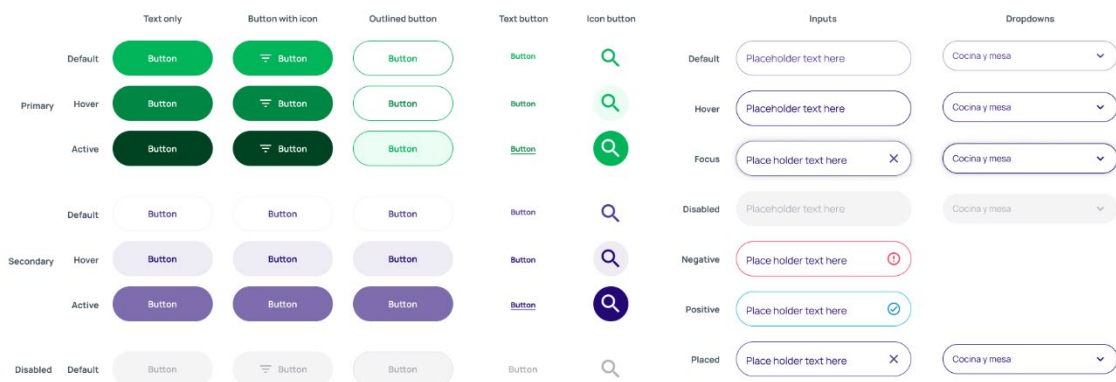
Figura 41. Átomos: tipografía e iconos.



Fuente: Elaboración Propia.

En la Figura 42 se muestra que los elementos de interacción como botones, inputs y dropdowns también con bordes redondeados. Todo el diseño se basa en un estilo redondo ya que estas formas generan una mayor sensación de confianza y son más fáciles de leer (Koladzyn, 2017).

Figura 42. Átomos: botones, inputs y dropdowns.

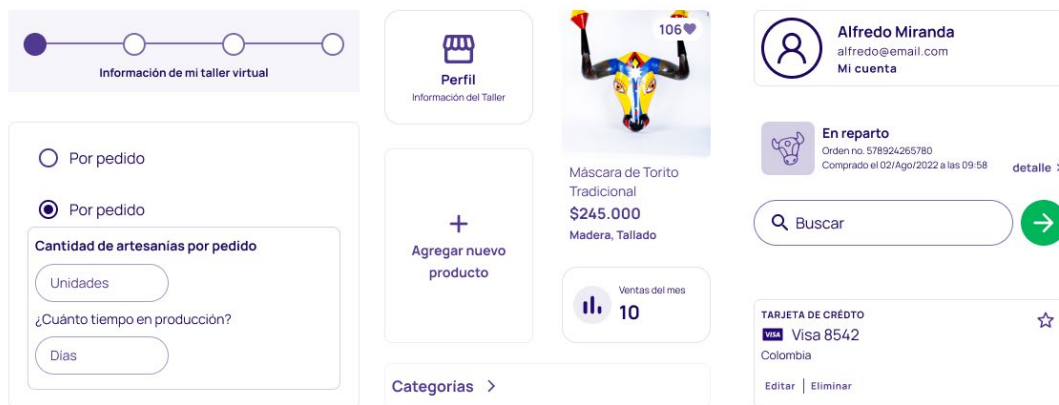


Fuente: Elaboración Propia.

2. Moléculas

Son la unión de los átomos. Es decir, la combinación de uno o más elementos para formar componentes o bloques más complejos en la interfaz. Los campos de formularios, tarjetas, toggle buttons y wizards son algunos ejemplos.

Figura 43. Moléculas: tarjetas, botones con iconos y form labels.

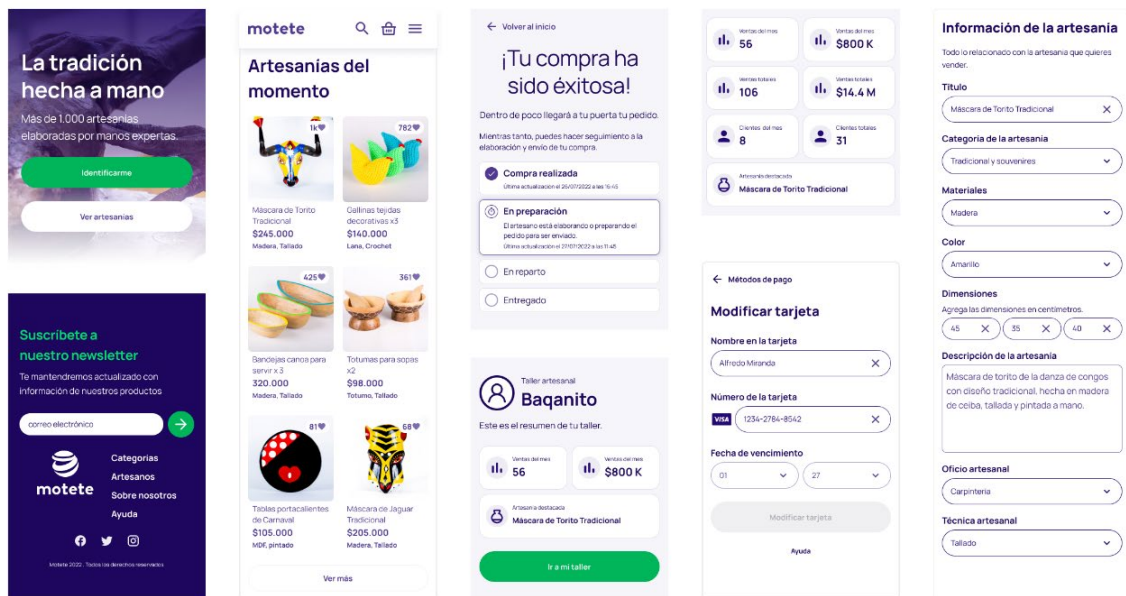


Fuente: Elaboración Propia.

3. Organismos

Son la composición de varias moléculas. Mantienen cierta complejidad ya que agrupa componentes en secciones y permiten divisar las áreas de la página. Algunos ejemplos son las barras de navegación, *Hero*, formularios, footer, etc.

Figura 44. Organismos: *hero* del inicio, footer, formularios, dashboard.



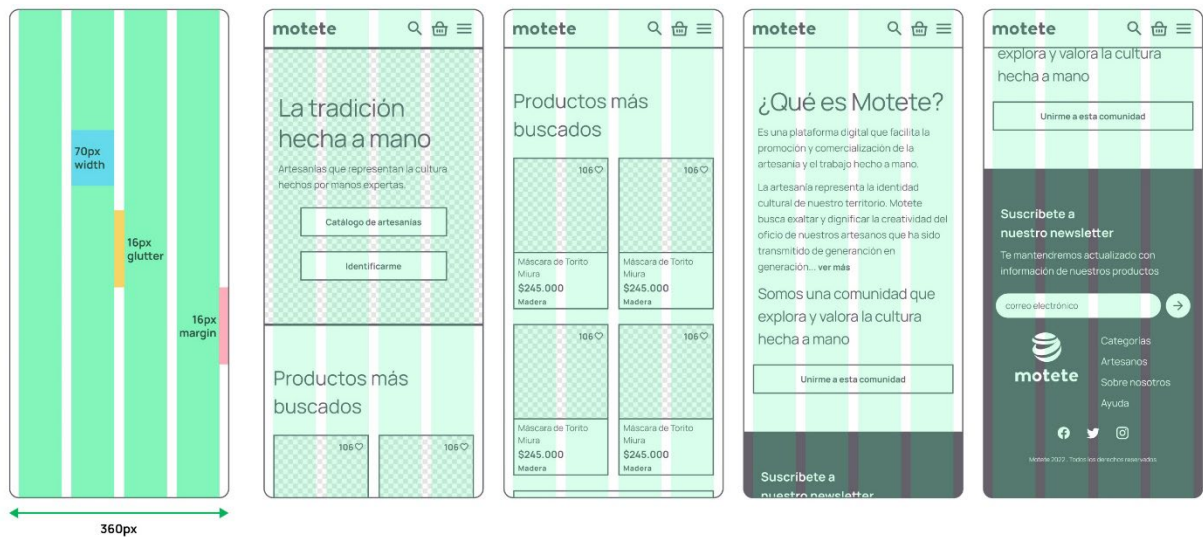
Fuente: Elaboración Propia.

4. Plantillas

Son la composición de diferentes organismos para conformar una página web o una aplicación. Pueden ser los wireframes o maquetas que muestran el esquema y diagramación de lo que será el contenido.

Los átomos, moléculas, organismos y plantillas están diseñadas a partir de sistema de grilla de base de 8px. Como el prototipo está modelado para dispositivos móviles se trabajó con un ancho mínimo de pantalla de 360px y se implementó un *layout* de 4 columnas como se ilustran en la Figura 45.

Figura 45. Plantilla. Página del home de la plataforma.

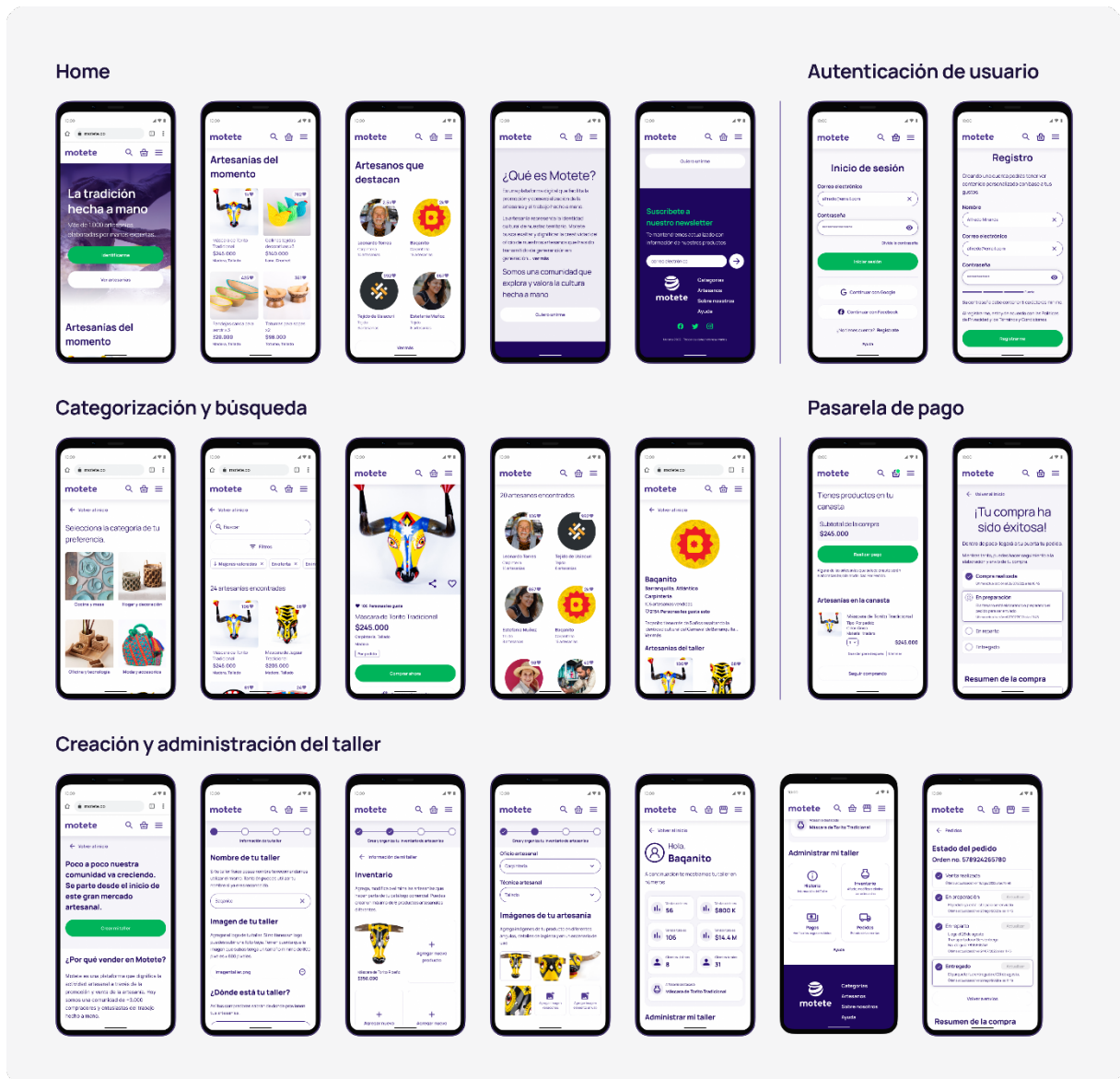


Fuente: Elaboración Propia.

5. Páginas

Son el paso final de la fusión de los átomos, moléculas, organismos y plantillas. Los elementos de la plantilla son reemplazados por contenido representativo para contemplar el diseño de la interfaz lo más precisa y cercana a la realidad. Las páginas son lo más cercano a un prototipo de media o alta fidelidad y en ellas es donde se prueba la efectividad del sistema de diseño. En la Figura 46 se contemplan el diseño de las páginas del prototipo de media fidelidad.

Figura 46. Prototipo de media fidelidad.



Fuente: Elaboración Propia.

4.3. Experimentación y validación

El prototipo desarrollado idealiza el flujo de trabajo definido a partir del conjunto de funcionalidades señaladas en las hipótesis priorizadas. El prototipo y la experiencia de usuario diseñado serán validadas a través una prueba de usabilidad con participantes similares a los arquetipos elaborados.

Para el caso de este proyecto el test de usabilidad es conducido de manera remota por medio de *screen-sharing* a través de Google Meet para facilidad de los participantes. Se utilizan dispositivos que cuenten con cámaras y permitan la observación del usuario durante la tarea. Se compartirá el siguiente enlace del prototipo funcional que fue elaborado en Figma: <https://bit.ly/3ctwrpV>.

Se probarán cuatro procesos principales por medio de tareas para evaluar la usabilidad utilizando una narrativa relacionada al contexto de uso regular que tendría el producto final. Los procesos a evaluar son los siguientes:

- 1) Proceso de creación del taller.
- 2) Proceso de gestión del inventario de artesanías.
- 3) Proceso de actualización del estado del pedido.
- 4) Proceso del sistema de búsqueda.

Posteriormente, se realiza la evaluación de las tareas con base en dos parámetros: Tarea cumplida (*Task completion*) y Tiempo de Ejecución de la Tarea (*Time on Task* [ToT]). Estos parámetros permiten determinar los errores críticos y no críticos asociados a los problemas de usabilidad. Al final, se establecen las recomendaciones finales para la mejora del prototipo en aspectos del diseño de la interfaz y la funcionalidad. Las conclusiones obtenidas indicarán si el diseño satisface las necesidades de los artesanos enmarcados en los objetivos del proyecto desde el enfoque del Diseño Centrado en el Usuario.

4.4. Feedback e investigación

En esta fase se entregan los resultados del Test de Usabilidad remoto con los errores hallados y las recomendaciones para mejorar la experiencia de usuario. La guía técnica y el detalle de las actividades de la prueba de usabilidad se encuentran en el Anexo II.

4.4.1. Resultados del Test de Usabilidad

Participante artesano 1. Tarea 1

Descripción de la tarea: El participante debe hacer clic en el botón Crear Mi Taller y completar los diferentes pasos para la creación del taller: Información del taller, Inventario y el Registro de cuenta bancaria para pagos. En cada uno de estos pasos el participante debe completar la información requerida para continuar y finalizar la tarea.

Tabla 10. Tarea 1: Resultados del Test de Usabilidad

Tarea	ToT	Errores	Satisfacción	Observaciones	Completada
Completar el paso a paso del proceso de creación del taller.	4 min	Sin errores	5	<ul style="list-style-type: none"> El proceso fue sencillo y fácil para el participante. El participante insinuó que sería bueno numerar los pasos. Se sugiere mostrar cómo se ve la página del taller creado al finalizar la creación del taller. Destacó las sugerencias de ayuda en cada paso del proceso. 	Si

Fuente: Elaboración propia.

Participante artesano 2. Tarea 2

Descripción de la tarea: El participante deberá entrar en el menú del taller, acceder al área de inventario y crear una artesanía.

Tabla 11. Tarea 2: Resultados del Test de Usabilidad

Tarea	ToT	Errores	Satisfacción	Observaciones	Completada
Registrar un nuevo producto artesanal en el inventario del taller.	2 min	1 error no crítico leve: el participante no encontró el color que estaba buscando.	4	<ul style="list-style-type: none"> Completó el proceso sin ningún inconveniente. Se sugiere cambiar el título de la sección por "Crear artesanía" Se recomienda agregar un <i>placeholder</i> de "otros" cuando en una lista no esté la opción que el usuario busca. 	Si

Fuente: Elaboración propia.

Participante artesano 3. Tarea 3

Descripción de la tarea: El participante deberá entrar al menú del taller, acceder al área de envíos, seleccionar un pedido y actualizar el estado del pedido.

Tabla 12. Tarea 3: Resultados del Test de Usabilidad

Tarea	ToT	Errores	Satisfacción	Observaciones	Completada
Actualizar el estado de un pedido hecho por el comprador.	2 min	1 error no crítico muy leve: el participante duró varios segundos en identificar el número de la orden.	4	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar la lectura de las fechas de los pedidos. Se insinuó modificar el título en el detalle del estado al momento de actualizarlo. Diferenciar si el pedido está en preparación o en elaboración. 	Si

Fuente: Elaboración propia.

Participante comprador 1 y 2. Tarea 4

Descripción de la tarea: El participante deberá entrar en la página de categorías, seleccionar la categoría de “Tradicionales y souvenirs” filtrar por productos Mejores valorados y precio \$50.000 a \$100.000, seleccionar la primera opción de los resultados.

Tabla 13. Tarea 4: Resultados del Test de Usabilidad

Tarea	ToT	Errores	Satisfacción	Observaciones	Completada
Encontrar un producto con alguna característica en particular.	1 min	Sin errores	5	<ul style="list-style-type: none"> Se destacó la capacidad de poder buscar según el origen y el oficio artesanal. 	Si
	1 min	Sin errores	4	<ul style="list-style-type: none"> Existe redundancia en la lista de segmentación del precio en la ventana de filtros en la búsqueda de un artículo. 	Si

Fuente: Elaboración propia.

4.4.2. Recomendaciones

- Teniendo en cuenta que los participantes que interactuaron con el menú del taller se pausaron por unos segundos al no ver en primera instancia el botón que tenían que buscar, se recomienda ubicar los botones de las opciones de administración en la parte superior de la pantalla para que los usuarios puedan interactuar de forma inmediata.
- Con base en el principio heurístico de visibilidad del estado del sistema (Nielsen, 1994) se deben generar notificaciones al usuario cuando el sistema ejecute tareas. No necesariamente deben ser pantallas, pueden ser tooltips o alertas que informen al usuario sobre un cambio de estado en el sistema. Por ejemplo, informar cuando se hayan guardado cambios, agregado un ítem al canasto de compras, creado una nueva artesanía, etc.
- Utilizar referencias de fechas como “Hoy”, “Ayer”, “Hace una semana” para las fechas relacionadas con la actualización del estado de los pedidos. Esto facilita la recordación, relación y lectura de la fecha de los pedidos al artesano en comparación al formato de fecha “dd/mm/aaa”. Adicionalmente, agrandar el texto de la fecha para facilitar la búsqueda del pedido.
- Se recomienda diferenciar los pedidos que están actualizados y los que no. Además del título del estado se debe agregar un icono, puede ser un signo de admiración o resaltar con un contorno aquellos pedidos requieran modificaciones. Así se agiliza la interacción y la tarea del usuario en hacer los cambios sobre en el estado del pedido.
- En la actualización de estado del pedido es recomendable diferenciar si el pedido está “en preparación” o “en elaboración”. Entendiendo que la preparación toma menor tiempo y que la elaboración. Esta diferenciación también es importante cuando se crea una artesanía con tipo de producción “por pedido”.

- En la ventana de filtros es sugerible agregar un *slider* en la sección de precios ya que facilita la precisión del valor que busca el comprador. El *slider* debe ir acompañado de los inputs “Desde” y “Hasta” para que el usuario también tenga la opción de teclear los valores.

4.4.3. Conclusiones del Test de Usabilidad

Todas las tareas y funcionalidades evaluadas fueron realizadas exitosamente. Si bien existen observaciones en el diseño de la interfaz que están relacionados con los errores no críticos, es necesario aclarar que el prototipo utilizado en las pruebas es de media fidelidad y que no tiene implementado todos los elementos del sistema de diseño todavía. A pesar de esto, cada uno de los participantes pudo completar las tareas asignadas sin presentar errores críticos durante la prueba.

Todos los participantes, sobre todo los artesanos, se sintieron motivados por la capacidad de manejar su taller de forma virtual. Destacaron lo amigable que es la plataforma y la lectura de la información. Los participantes artesanos resaltaron la capacidad de ver la información de sus ventas en el menú del taller. Este valor agregado les generó la percepción de poder establecer metas u objetivos de venta mensuales. El prototipo generó una alta expectativa en los participantes artesanos e incrementó la intención de querer conocer más sobre este tipo de plataformas digitales.

Finalmente, los resultados y las recomendaciones obtenidas del test de usabilidad validan positivamente las hipótesis creadas. Los usuarios experimentaron con una herramienta, que a su criterio “...es fácil mostrar y vender artesanías en línea”. Esto no desestima la necesidad seguir probando nuevas hipótesis con técnicas de investigación que generen nuevos enfoques en las próximas iteraciones pero si es un comienzo deseado para el MVP.

5. Conclusiones y líneas futuras

5.1. Conclusiones

Bajo la metodología del Lean UX se planteó una solución al objetivo general de este trabajo que es el diseñar un prototipo funcional de una plataforma web basada en el sistema económico de pares que facilite a los artesanos del departamento del Atlántico la comercialización de sus productos desde la perspectiva del Diseño Centrado en el Usuario.

Desde la perspectiva general de este trabajo se puede decir que el resultado obtenido en un primer ciclo de iteración fue positivo porque el usuario estuvo presente en toda la fase del desarrollo de la contribución. Los artesanos intervinieron directamente en la creación de la plataforma a través de las entrevistas y consultas hechas en la fase de investigación, así como en la realización de las pruebas de usabilidad que se hicieron con el prototipo.

Por otra parte, es necesario detallar los efectos obtenidos para cada objetivo específico del proyecto para entender mejor cómo se logró el desarrollo del trabajo. A continuación, se enlistan estos objetivos con sus respectivos resultados:

- **Investigar y documentar la situación económica del sector artesanal en el contexto de las Industrias Culturales y Creativas (ICC) y la Economía Naranja (EN) en Latinoamérica y Colombia.**

El sector artesanal durante la pandemia fue obligado a prescindir de los canales tradicionales de comercio por las medidas sanitarias impuestas y a migrar a nuevas plataformas como redes sociales y de comercio electrónico para promover y comercializar sus productos.

Lastimosamente, la mayoría de este sector en Latinoamérica y Colombia opera de manera informal, esto ha limitado las capacidades de crédito y apoyos institucionales que se hacen a través de políticas de la Economía Naranja a esta

comunidad en la postpandemia. Adicionalmente, en Colombia, gran parte de los artesanos viven en zonas rurales que carecen de infraestructura tecnológica que les permitan el acceso digno a internet y a equipos tecnológicos adecuados.

La coyuntura global de la pandemia obligó a los gobiernos latinoamericanos a aumentar la cobertura y las herramientas para el acceso al internet y estimular las redes de comercio digital. Siendo la artesanía una actividad que representa la identidad cultural de una comunidad. En Colombia, la artesanía es patrimonio cultural y necesita salvaguardarse, por lo que es necesario actuar pronto aprovechando las nuevas metas del gobierno en este tema y brindarles a los artesanos canales para la promoción y comercialización de las artesanías para poder conservar y dignificar su oficio.

- **Delimitar los sistemas y plataformas de la Economía Colaborativa en el mundo y Latinoamérica que funcionan como modelos alternativos a los canales tradicionales de venta de las artesanías.**

Hoy día existen un gran número de sistemas y plataformas bajo el concepto de Economía Colaborativa. Sin embargo, son pocas las que puedan utilizarse para fortalecer la artesanía.

Existe Etsy (2022), que utiliza un modelo EC de diseño y producción de manualidades que son distribuidas a través de redes colaborativas. Sin embargo, esta plataforma no tiene cobertura en Latinoamérica y por tal razón no satisface las necesidades que presenta la economía artesanal en esta región. A pesar de eso, este es el referente principal de donde nace la propuesta de diseño del trabajo ya que los bienes son lo más parecido un producto artesanal.

El negocio detrás de la propuesta debe estar orientado a una economía de pares (P2P) donde los artesanos y consumidores, como personas naturales, puedan interactuar a través de la intermediación de la plataforma. Bajo una estructura organizacional lucrativa, se puede garantizar el funcionamiento y mantenimiento de la plataforma. Una de las propuestas más interesantes es la de establecer un cobro mínimo por transacción exitosa sobre la venta de un producto al artesano.

También se debe tener en cuenta las limitaciones y retos que presenta este tipo de economías. La más importante es la desconfianza que puede existir en los usuarios con respecto a este tipo de soluciones. Por lo que se debe brindar garantías con acuerdos y políticas, y despejar el desconocimiento con información concisa y clara sobre la operación y por menores.

- **Definir las hipótesis y limitar los resultados deseados del producto a partir del estudio de las necesidades, comportamientos de los artesanos, consumidores y el mercado en sí, a través de técnicas de investigación como la entrevista con usuarios y análisis de la propuesta de valor con el benchmarking.**

La declaración de supuestos es la fase inicial de la metodología Lean UX para el desarrollo de la contribución y consistió en la elaboración de hipótesis sobre las características y funcionalidades que debía tener la plataforma a diseñar, para luego ser validadas (Gothelf & Seiden, 2016). La valoración de las hipótesis determina la continuidad o no de la idea.

En primera instancia se realizó una investigación de carácter generativo por medio de 8 entrevistas semiestructuradas para identificar de primera mano con los usuarios artesanos y consumidores los comportamientos y necesidades con relación a las plataformas de Economía Colaborativa, el sector artesanal y las afectaciones causadas por la pandemia del COVID-19.

Uno de los hallazgos principales durante las entrevistas es que la artesanía además de ser una actividad económica es una actividad con sentido social donde los maestros artesanos procuran transmitir su conocimiento a las nuevas generaciones para que no se pierda. Esto se relaciona con la capacidad que tiene la artesanía de contar una historia, representa y tiene significado. Este valor emocional es la característica que estimula la compra de este tipo de productos como lo insinuaron los entrevistados. Otro hallazgo importante permitió definir que los teléfonos inteligentes son los dispositivos favoritos de los usuarios y que por tal razón el prototipo debe enfocarse en la tendencia del Mobile First.

Adicionalmente se realizó un benchmarking para comparar la propuesta de valor de diferentes plataformas de EC relacionados con la artesanía. La ponderación definida para el conjunto de características del diseño permitió identificar a través de una curva de valor (Figura 20) las mejores prácticas de cada plataforma que pueden ser aplicables a la experiencia de usuario del MVP siendo Etsy y Big Cartel las plataformas principales de referencia.

Posteriormente a la investigación generativa, se definió la problemática de la cual parten las suposiciones, los resultados deseados y la lista de funcionalidades a desarrollar. También se definieron 4 arquetipos o personas que representan la esencia de los usuarios. Con base en lo anterior se establecieron 8 hipótesis de las cuales 4 de ellas fueron priorizadas ya que se enmarcan en las necesidades básicas que pretende solventar el MVP. Las hipótesis por validar promueven la idea de diseñar una plataforma e-commerce con un sistema que permita a los artesanos administrar una tienda artesanal digital.

- **Elaborar sketches y wireframes que materialicen las hipótesis planteadas en las fases tempranas y que permitan evidenciar los procesos de interacción iniciales entre el usuario y el producto.**

Se elaboraron los sketches de acuerdo con los supuestos declarados en las hipótesis y con base a la tendencia del Mobile First. Los conceptos plasmados en los bocetos permitieron un primer acercamiento visual de la interfaz de la plataforma y las interacciones que realizaría el usuario. Se diseñaron pantallas y procesos para el home, sistema de búsqueda, pasarela de pago, proceso de autenticación de usuarios y el sistema de gestión de la tienda virtual de artesanías.

Después se diseñaron los wireframes donde el contenido, la jerarquía, organización y maquetación de los elementos de la interfaz estaban mejor estructurados. A partir de la estructuración y diagramación de los wireframes se diseñó el flujo de trabajo que debía realizar el usuario.

El wireflow diseñado determinó los pasos e interacciones que realiza el usuario para completar las tareas de un determinado proceso. Para este caso, se realizó el flujo de los 4 procesos relacionados a las hipótesis priorizadas que son: creación del taller artesanal, gestión del inventario de artesanías, actualización del estado del pedido y sistema de búsqueda. Para cada flujo se encaminó a optimizar la cantidad de tareas en relación con el contenido, la información solicitada y las interacciones.

Con respecto a la Arquitectura de la Información de la plataforma, su construcción se fundamentó en un esquema de organización tipo catálogo con una estructura híbrida entre el modelo *top-down* en las páginas de primer nivel y el modelo de base de datos para usuarios y artesanías.

- **Desarrollar un prototipo de baja o media fidelidad que cumplan con los parámetros de diseño y funcionalidades de las hipótesis a validar bajo la perspectiva del Producto Mínimo Viable (MVP) de una plataforma web para la comercialización de artesanías.**

El prototipo de media fidelidad desarrollado cuenta con los flujos de trabajos de los procesos de creación del taller artesanal, gestión del inventario de artesanías, actualización del estado del pedido y sistema de búsqueda. Estos procesos fueron los que se pusieron a prueba durante la prueba de usabilidad. Cabe destacar que el resto de los elementos que no intervienen necesariamente con estos flujos de trabajo tienen interacciones leves en el prototipo. Sin embargo, adicional a los procesos construidos se puede realizar una navegabilidad básica en el prototipo.

El prototipo cuenta con la aplicación de un sistema de diseño elaborado bajo la metodología de Atomic Design (Frost, 2016) donde los elementos y componentes de la interfaz mantienen la consistencia y permiten la escalabilidad en el desarrollo.

- **Validar el prototipo con cinco usuarios a través de la prueba de usabilidad y determinar las oportunidades de mejora en usabilidad y diseño del prototipo hasta un primer ciclo iterativo.**

El test de usabilidad se pudo realizar de forma exitosa con los participantes obteniendo resultados positivos para el MVP. Las pruebas se realizaron de forma remota para facilidad de los participantes artesanos ya que la mayoría residen fuera del área metropolitana.

Se seleccionaron 5 participantes de los cuales tres eran artesanos y dos hacen el rol de compradores. Se ejecutaron un total de cuatro tareas, tres de las cuales eran para los participantes artesanos y una para los participantes compradores. A cada participante se le hizo la explicación de en qué consistían las pruebas, la metodología del ejercicio y se recogieron los datos cualitativos percibidos durante la prueba.

Los test de usabilidad ejecutados arrojaron resultados positivos sin errores críticos que validan el desarrollo del prototipo. En general, el producto resultante fue catalogado como intuitivo, amigable y fácil de usar, generando así una adecuada experiencia de uso. En particular, se realizaron comentarios reveladores sobre la facilidad de completar los pasos para crear el taller artesanal.

Si bien se presentaron observaciones y recomendaciones relacionados con los elementos de la interfaz, se aclaró que este solo era un prototipo de media fidelidad y que no está terminado. Es necesario comentar que los participantes generaron una alta expectativa a partir del prototipo de querer hacer parte de la plataforma.

5.2. Líneas de trabajo futuro

Teniendo en cuenta que el desarrollo de la plataforma parte de un modelo de Economía Colaborativa sería ideal la formalización del negocio a través de un startup. De esta manera, se conectan las necesidades del negocio con las del usuario para brindar un MVP integral basado el Diseño Centrado en el Usuario.

Existen primeros vistazos de esta intención en los resultados deseados descritos en la Tabla 7. Varios de estos resultados esperados están enmarcados en el análisis de datos cuantitativos que se deben descubrir a través de la interacción con usuarios reales en los primeros meses de funcionamiento de la plataforma web. Se debe seguir estudiando los comportamientos de los usuarios a través de nuevas técnicas de investigación para generar funcionalidades más efectivas que garanticen la experiencia de usuario amigable, fácil e intuitiva.

Por otro lado, es necesario continuar con las iteraciones del producto para evaluar las hipótesis, supuestos y funcionalidades pendientes. Continuar con los procesos de autenticación de usuarios, pasarela de pagos, valoración y feedback de las artesanías y los talleres, el sistema de ayuda, entre otros. Es necesario proveer un prototipo de alta fidelidad que tenga aplicado todos los elementos de interacción, reglas, parámetros y singularidades del sistema de diseño creado y que tenga un desarrollo más complejo incorporando bases de datos de los usuarios, productos y talleres.

Referencias bibliográficas

- Arévalo Domínguez, L. C. (2020, mayo 24). *Colombia: Sin cultura, la crisis podría ser eterna*. El Espectador. <https://www.elespectador.com/noticias/noticias-de-cultura/colombia-sin-cultura-la-crisis-podria-ser-eterna-articulo-921066/>
- Artesanías de Colombia. (2020, mayo 7). *Artesanías de Colombia frente al COVID-19*. Artesanías de Colombia. https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/Noticia/mas-de-5-mil-hogares-artesanos-del-caribe-se-benefician-con-las-medidas-del-gobierno-nacional_14073
- Artesanías de Colombia*. (2021, abril 16). <https://artesaniasdecolombia.com.co/>
- Artesanías del Atlántico*. (2021, julio 11). <https://artesaniasdelatlantico.com/es/>
- Artesanum. (2021, julio 11). *Artesanum*. Artesanum. <https://www.artesanum.com>
- Big Cartel. (2021, julio 11). *Big Cartel*. Big Cartel. <https://www.bigcartel.com/>
- Botsman, R. (2013, noviembre 21). *The Sharing Economy Lacks A Shared Definition*. Fast Company. <https://www.fastcompany.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition>
- Botsman, R., & Rogers, R. (2010). *What's mine is yours: The rise of collaborative consumption* (1. ed). Harper Business.
- Buenadicha, C., Cañigueral Bagó, A., & De León, I. L. (2017). *Retos y posibilidades de la economía colaborativa en América Latina y el Caribe*. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0000707>
- Buitrago, F., & Duque, I. (2013). *La Economía Naranja: Una oportunidad infinita*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-Econom%C3%ADa-Naranja-Una-oportunidad-infinita.pdf>
- Carnaval de Barranquilla S.A.S. (2020). *Revista del Carnaval de Barranquilla 2020*. Issuu. https://issuu.com/carnavaldebaq/docs/revista_cb_2020_issu
- Collaborative Lab. (2015, octubre 16). *Collaborative Economy Revenue Models*. <https://www.slideshare.net/CollabLab/collaborative-economy-revenue-models>

- Convención para la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial.* (2003, octubre 17). http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=17716&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Cooper, R., & Timmer, V. (2015, octubre). *Local Governments and the Sharing Economy—One Earth.* http://www.localgovsharingecon.com/uploads/2/1/3/3/21333498/localgovsharingeconroadmap_oct2015.pdf
- Cortés, V. (2020, junio 25). *De lo manual a lo virtual: Así sobreviven los artesanos en la pandemia.* El Espectador. <https://www.elespectador.com/economia/de-lo-manual-a-lo-virtual-asi-sobreviven-los-artesanos-en-la-pandemia-article/>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). (2020). *Economía Naranja: Cuarto Reporte 2020.* https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/sateli_cultura/economia-naranja/4to-reporte-economia-naranja.pdf
- Etsy. (2022). <https://www.etsy.com/about>
- FOMIN. (2016). *Economía Colaborativa en América Latina.* Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0000707>
- Fonseca, A. C., Melo, D., Avogadro, E., Mujica, F., Frick, M., García Holley, M., Moreno, M., Delgado, M., Rodríguez, O., Rosello, P., Lobos, S., Zaldívar, T., Grazi, M., Luzardo, A., Ruy, A., Prada, E., & Sasso, S. (2020). *La pandemia pone a prueba a la economía creativa: Ideas y recomendaciones de una red de expertos.* Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0002726>
- Fraiberger, S. P., & Sundararajan, A. (2016). Peer-to-Peer Rental Markets in the Sharing Economy. *SSRN Electronic Journal.* <https://doi.org/10.2139/ssrn.2574337>
- Frost, B. (2016). *Atomic Design.*
- Gothelf, J., & Seiden, J. (2016). *Lean UX: Cómo aplicar los principios Lean a la mejora de la experiencia de usuario.* UNIR. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/4506>
- Howkins, J. (2013). *The Creative Economy.* Penguin. <https://www.penguin.co.uk/books/196214/the-creative-economy-by-john-howkins/9780141977041>

- Interaction Design Foundation. (2021a, enero). *A Simple Introduction to Lean UX*. The Interaction Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/article/a-simple-introduction-to-lean-ux>
- Interaction Design Foundation. (2021b, enero). *Minimum Viable Product (MVP) and Design—Balancing Risk to Gain Reward*. The Interaction Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/article/minimum-viable-product-mvp-and-design-balancing-risk-to-gain-reward>
- Koladzyn, C. (2017, diciembre 5). How to design UI buttons that convert. *Medium*. <https://medium.com/@carolinalina/how-to-design-ui-buttons-that-convert-d5ebb1080969>
- Minhas, S. (2021, diciembre 14). *12 Best Practices for Sign-Up and Login Page Design*. Medium. <https://uxplanet.org/12-best-practies-for-sign-up-and-login-page-design-69d6cd045cf>
- Nielsen, J. (1994, mayo 24). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Nielsen, J. (2000, marzo 18). *Why You Only Need to Test with 5 Users*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
- OMS. (2020, marzo 11). *Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- ONU Cuba, & UNESCO. (2020, septiembre 4). *¿Cómo se ha reinventado el sector cultural del Caribe durante la pandemia de coronavirus?* Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2020/09/1480032>
- Organización Internacional del Trabajo. (2014). *Panorama Laboral Temático 1. Transición a la formalidad en América Latina y el Caribe*. 80.
- Ouishare | *Exploring the edges*. (2021). <https://www.ouishare.net/>
- Programa de Ciudades de CIPPEC. (2018). *Ciudad Digital: Claves para entender la Economía Colaborativa y de Plataformas en las ciudades*. CIPPEC.

<https://www.cippecc.org/wp-content/uploads/2018/10/manual-ciudad-digital-ultimo-link-2.pdf>

Ries, E. (2011). *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses* (1st ed). Crown Business.

Rodríguez, L., & Luzardo, A. (2018). *Economía creativa en América Latina y el Caribe: Mediciones y desafíos*. Inter-American Development Bank.
<https://doi.org/10.18235/0001308>

Rohrer, C. (2014, octubre 12). *When to Use Which User-Experience Research Methods*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods/>

Secretaría de Cultura y Patrimonio del Atlántico. (2021, mayo). *Este fin de semana regresa 'Cultura en casa', la agenda que conecta al Atlántico con la virtualidad*. Gobernación del Atlántico. <https://www.atlantico.gov.co/index.php/noticias/prensa-cultura/16521-este-fin-de-semana-regresa-cultura>

Semana. (2020, octubre 5). *"Muchas personas de la cultura viven el limbo de la informalidad"*, Álvaro Restrepo. Semana.com Últimas Noticias de Colombia y el Mundo. <https://www.semana.com/cultura/articulo/muchas-personas-de-la-cultura-viven-el-limbo-de-la-informalidad-alvaro-restrepo/202037/>

Tienda Virtual Artesanías de Colombia. (2021, julio 11).
<https://www.artesantiasdecolombiatienda.com.co/>

Triana, G., & Molina, A. (2019). *Plan Especial de Salvaguarda Carnaval de Barranquilla* (N. Romero, Ed.; 2a ed.). Distrito Especial Industrial y Portuario de Barranquilla.

UNESCO. (2020, julio 3). Cultura & Covid-19. *Especial*, 12.

UNESCO/CCI. (1997, octubre 8). *Definición de la artesanía*. La Artesanía y el mercado internacional: comercio y codificación aduanera, Manila.
<http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/creativity/creative-industries/crafts-and-design/>

Anexos

Anexo I: Entrevista semiestructurada con usuarios

RESUMEN EJECUTIVO

Por medio de estas entrevistas semiestructuradas se busca información sobre las motivaciones, expectativas, intereses y limitaciones que presentan estos dos grupos de usuarios (artesanos y consumidores) con respecto al uso de las plataformas digitales basadas en sistemas de Consumo Colaborativo. Las preguntas de la entrevista apuntan a temas definidos con objetivos puntuales orientadas a identificar las necesidades que presentan los usuarios. La entrevista está estructurada por medio de un guion donde los participantes puedan opinar abiertamente sobre cada uno de los temas definidos sin desviarse de los temas principales. Finalmente se contrasta la información recogida entre ambos grupos de usuarios para identificar las acciones y resultados a trabajar durante la fase de elaboración del MVP.

METODOLOGÍA

Participantes: La entrevista es realizada con un total de 8 participantes divididos en 2 grupos. Cada grupo tiene un total de 4 usuarios correspondiente a la tipología de usuarios que harán uso de la plataforma web (artesanos [comerciantes] y los usuarios consumidores [compradores]). De tal manera, los participantes están distribuidos de la siguiente forma:

Participantes artesanos

- Hombre, joven adulto: 1 participante.
- Hombre, adulto: 1 participantes.
- Mujer, joven adulta: 1 participante.
- Mujer, adulta: 1 participante.

Participantes consumidores

- Hombre, joven adulto: 1 participantes.
- Mujer, joven adulta: 2 participantes.
- Mujer, adulta: 1 participante.

Criterios de elegibilidad: Los criterios que definen a los participantes de la entrevista con base en los dos grupos de usuarios son los siguientes:

- **Artesanos (comerciantes):** Hombres y mujeres artesanos entre los 25 a 60 años que lleven mínimo 5 años en la actividad artesanal y se dediquen totalmente a ella. La actividad artesanal debe estar enmarcada en la lista de oficios y técnicas artesanales caracterizadas por Artesanías de Colombia S.A. Preferiblemente, que vivan en zonas rurales y cuenten con al menos un dispositivo electrónico con acceso a internet.
- **Usuarios Consumidores (compradores):** Hombres y mujeres entre los 25 a 60 años de estrato socioeconómico medio y alto que hayan realizado compras de elementos decorativos u objetos artesanales a través de plataformas digitales como MercadoLibre, *Etsy*, *eBay*, *Amazon* o a través de plataformas e-commerce especializadas en los últimos 6 meses. Deben contar con dispositivos electrónicos con acceso a internet.

PROCEDIMIENTO

- **Ubicación:** La entrevista se realiza de manera virtual a través de la plataforma *Google Meet*.
- **Duración de la entrevista:** Tendrá una duración estimada entre 40 a 60 minutos.
- **Desarrollo de la entrevista:** En primera instancia se realiza una presentación breve del entrevistador donde explique el propósito de la entrevista al participante y cómo se va a ejecutar. Se le explica al participante que sus respuestas no serán evaluadas y que solo son utilizadas con el fin de recoger información sobre el tema.

Se comienza planteando los temas generales para establecer un punto de partida y a medida que se vaya avanzando se van sacando los otros temas de manera fluida que están establecidos en el guion. Finalmente se realiza una recapitulación de los temas para asegurar que se ha recogido toda la información y solucionado todas las preguntas. Posteriormente se da por terminada la entrevista.

- **Registro de la información:** Además del registro audiovisual, también se obtienen notas inmediatamente al finalizar la entrevista.

GUIÓN DE ENTREVISTAS CON USUARIOS.

I. GUIÓN PARA PARTICIPANTES ARTESANOS

Tema 1: Información general del participante.

Objetivo No. 1: Obtener información general de los artesanos con respecto a su situación actual, intereses generales, aspiraciones y motivaciones.

Preguntas

1. Háblame un poco de ti... (Edad, familia, dónde vive)
2. ¿Tienes algún pasatiempo? ¿Qué haces con tu tiempo libre?
3. ¿Cuáles son tus aspiraciones, tus sueños?
4. ¿Por qué te dedicas a la artesanía, qué te motiva a trabajar en esta actividad?
5. ¿Cómo aprendiste el oficio o la técnica artesanal que practicas?

Tema 2: Estado de la actividad artesanal durante la pandemia.

Objetivo No. 2: Identificar y comprobar las principales afectaciones que han tenido los artesanos a causa de la pandemia para llevar a cabo su actividad laboral y comercial.

Preguntas

1. ¿Tu trabajo se ha visto afectado por la pandemia?
2. ¿Cuáles fueron las principales consecuencias de la pandemia a tu negocio?
3. ¿De qué manera has mantenido tu negocio durante la pandemia?

4. Durante la pandemia se establecieron medidas de bioseguridad que impedían la venta directa de tus productos... ¿Qué canales utilizabas antes y cuáles utilizas ahora para vender las artesanías?
5. ¿Qué dificultades presentas actualmente para vender tus productos?

Tema 3: Cadena de valor de la artesanía.

Objetivo No. 3. Conocer qué factores afectan la cadena productiva de la artesanía teniendo en cuenta que estos factores incurren en el cumplimiento de la producción y entrega de los productos.

Preguntas

1. ¿A qué oficio artesanal te dedicas? ¿Qué técnicas utilizas?
2. ¿Qué tipo de productos artesanales realizas?
3. ¿Cuánto tiempo dedicas en el día a trabajar en la artesanía?
4. ¿De qué manera consigues los insumos necesarios para fabricar las artesanías? ¿has tenido inconvenientes para adquirirlos últimamente? ¿de qué depende poder adquirirlos?
5. ¿Trabajas por pedido o manejas algún inventario de tus productos? ¿Por qué?
6. ¿De qué manera distribuyes o envías los productos a tus clientes? ¿Por qué prefieres ese o esos métodos?
7. ¿De qué forma te comunicas con los proveedores y los clientes? ¿Por qué utilizas ese medio?

Tema 4: Capacidad técnica y de acceso a la tecnología.

Objetivo No. 4: Conocer la capacidad tecnológica que tienen los artesanos y si cuentan con acceso a servicios de internet.

Preguntas

1. ¿Cuentas con algún dispositivo electrónico? ¿De qué tipo? (PC, celular, Tablet, etc.)
2. ¿Cuentas con acceso a internet propio o alguien más te da acceso?
3. ¿Qué tipo de internet tienes? ¿Servicio para el hogar, prepago, plan de datos o varios?

4. ¿Cuál de estos dispositivos electrónicos usas más? ¿Por qué usas tanto ese dispositivo?
5. Hoy en día los celulares cuentan con una gran capacidad de funciones ¿Además de hacer llamadas desde el celular que otras cosas haces en él? ¿Por qué?
6. ¿Has tenido dificultades para utilizar estos dispositivos? ¿Cuáles fueron esas dificultades?
7. Me gustaría escuchar tu opinión sobre manejar tu negocio de artesanías a través de estos dispositivos.

Tema 5: Conocimiento de las plataformas digitales en los artesanos.

Objetivo No. 5: Determinar el nivel de conocimiento sobre las plataformas digitales en los artesanos y su utilización como canales para la comercialización de sus productos.

Preguntas

1. ¿Qué opinas sobre las plataformas de comercio electrónico? ¿conoces algunos?
2. ¿Has comprado o vendido a través de plataformas digitales? ¿Qué productos has comprado o vendido?
3. ¿Utilizas redes sociales para promocionar tus productos? ¿Cuáles utilizas?
4. ¿Podrías dame tu opinión sobre lo que más te gusta de estas soluciones tecnológicas?
5. ¿Has tenido problemas al utilizar plataformas de comercio o redes sociales para promocionar o vender tus productos? ¿Qué inconvenientes has presentado?
6. ¿Qué opinas sobre atender a los clientes a través de estas plataformas en vez de utilizar tus canales regulares?
7. ¿Qué tan importante es para ti escuchar las opiniones de otros con respecto a tus productos?
8. ¿Hay algo más que te gustaría compartir acerca de este tema?

II. GUIÓN PARA PARTICIPANTES USUARIOS-CONSUMIDORES

Tema 1: Información general del participante.

Objetivo No. 1: Obtener información general de los artesanos con respecto a su situación actual, intereses generales, aspiraciones y motivaciones.

Preguntas

1. Háblame un poco de ti... (Edad, familia, dónde vive)
2. ¿A qué te dedicas actualmente? ¿Qué estudiaste?
3. ¿Tienes algún pasatiempo? ¿Qué haces con tu tiempo libre?
4. ¿Cuáles son tus aspiraciones, tus sueños?

Tema 2: Motivaciones y comportamientos sobre la compra de artesanías.

Objetivo No. 2: Conocer sobre las motivaciones y expectativas que tienen los usuarios consumidores al momento de comprar una artesanía.

Preguntas

1. ¿Qué opinas acerca de las artesanías en Colombia? ¿Puedes darme un ejemplo de artesanías que conozcas?
2. ¿Qué es lo que más te llama la atención al momento de comprar una artesanía?
3. ¿Tienes alguna preferencia en los productos hechos a mano? ¿Cuál?
4. ¿A dónde te diriges si quieres comprar una artesanía?
5. ¿Qué tan importante es para ti el valor cultural que representa la artesanía? ¿Esto determina tu decisión de compra? ¿Por qué?
6. ¿Bajo qué circunstancias eliges comprar una artesanía en vez de un producto normal?
7. ¿Qué opinas sobre la calidad de vida de los artesanos? ¿De qué forma te gustaría contribuir a mejorar su calidad de vida?

Tema 3: Utilización de plataformas web comerciales para la compra de artesanías.

Objetivo No. 3. Identificar las necesidades y comportamientos que tienen los consumidores al momento de comprar en plataformas web y aplicaciones.

Preguntas

1. ¿Qué opinas sobre las plataformas y aplicaciones de comercio electrónico?
2. ¿Cuáles son las que más utilizas? ¿Por qué?
3. ¿Qué tan frecuente utilizas estas plataformas para adquirir productos?
¿Cuándo fue la última vez que lo hiciste? ¿Qué plataforma usaste?
4. ¿Qué es lo más importante al momento de comprar en una plataforma electrónica?
5. ¿Has presentado dificultades para adquirir un producto en una plataforma digital? ¿Cuáles? ¿Te ha sucedido una o varias veces?
6. ¿Revisas las opiniones que dan otros compradores sobre el producto antes de comprar? ¿Qué tan frecuente lo haces? ¿Por qué lo haces?
7. ¿Ha comprado productos hechos a mano en plataformas digitales? ¿Por qué?
8. ¿Qué medios de pago utilizas para comprar por internet? ¿Por qué?

Anexo II: Guía del test de usabilidad Remoto

URL: <https://bit.ly/3ctwrpV>

Dirigido por **Alfredo Miranda Daconte**

Investigador: Alfredo Miranda Daconte

Agosto 24 de 2022

Versión del documento 1.0

1. Presentación

La actividad comercial artesanal en Latinoamérica y en Colombia se ha visto afectada a causa de la pandemia por el COVID-19. Muchos artesanos que dependen económicamente de esta actividad ligada al turismo fueron afectados por el cierre de establecimientos comerciales y las limitaciones impuestas por las medidas de bioseguridad contra la propagación del virus. Un pequeño segmento de la comunidad de artesanos ha utilizado las redes sociales como canal alternativo para la promoción y venta de sus productos. Sin embargo, el segmento mayor de los artesanos carece de conocimiento y habilidades para el uso de estas plataformas.

Es por esta razón que la plataforma e-commerce de Motete quiere establecer un medio dedicado a la promoción y venta de productos artesanales donde los artesanos puedan administrar y operar su taller de forma digital y ofrecer su arte a una comunidad de compradores que valoran y aprecian la artesanía. Esta solución busca dignificar la actividad artesanal y brindar el comercio justo sin costos elevados por la intermediación.

Motete idealmente busca ser una plataforma de comercio digital de artesanías, es por esto que para comprobar las funcionalidades y el diseño implementados en la solución se ha decidido realizar este test de usabilidad como herramienta de validación del primer prototipo.

Los procesos a validar a través de la prueba son: la creación del taller virtual, la creación de un inventario de artesanías, realizar el seguimiento al pedido realizado por el comprador y el sistema de búsqueda.

Los test se realizarán en día 29 de agosto de 2022.

2. Resumen ejecutivo

Para identificar y evaluar las dificultades de usabilidad de la solución se han contemplado una serie de actividades que los participantes del test van a realizar sobre el prototipo funcional siendo observados por un experto a través de una plataforma remota y con las condiciones necesarias para la prueba. Estas actividades están ligadas a la funcionalidad principal de la tienda y sus servicios especializados según lo señalado por la administración:

- Completar el paso a paso del proceso de creación del taller.
- Registrar un producto artesanal en inventario del taller.
- Actualizar el estado de un pedido hecho por el comprador.
- Encontrar un producto con alguna característica en particular.

La prueba se realizará con **5 participantes** que tengan características semejantes a los clientes frecuentes de la tienda. La duración de cada prueba por participante es de **7 minutos máximo**.

3. Metodología

3.1 Participantes

3.1.1 Número y perfil de los participantes

Para esta prueba se requieren 5 participantes divididos en dos categorías, con la siguiente distribución (de acuerdo con la caracterización de usuarios definidos en la ficha de Personas):

Participantes artesanos

- Mujer, joven adulta: 1 participante.
- Mujer, adulta: 1 participante.
- Hombre, adulto: 1 participante.

Participantes compradores

- Mujer, joven adulta: 1 participante.
- Mujer, adulta: 1 participante.

3.1.2 Criterios de elegibilidad comunes

Descripción básica participantes artesanos: hombres y mujeres de 25 a 60 años de estrato socioeconómico bajo y medio, que cuenten con más de 5 años continuos dedicados a la actividad artesanal.

Descripción básica participantes compradores: mujeres de 25 a 60 años de estrato socioeconómico medio y alto, amantes del diseño y la moda, que sientan una gran apreciación por la calidad del trabajo hecho a mano, organizados, apasionados por la decoración, que les guste mantener un ambiente novedoso y agradable del hogar.

Habilidades: familiarizados con el uso del internet y el uso de dispositivos móviles.

Característica específica: Todos los usuarios deben ser personas que han empleado el uso de plataformas web para la compra o venta de elementos en el último año.

3.1.3 Proceso de selección y cita

La selección y actividades para la coordinación de la cita, así como la resolución de acontecimientos, estarán a cargo del investigador. Se les mencionará a los participantes que el test se hará de forma remota utilizando las siguientes herramientas:

- *Figma* donde está diseñado el prototipo funcional.
- *Google Meet* para la observación de los participantes.

3.1.4 Retribución

Se retribuirá a los participantes por sus servicios con una tarjeta regalo de 30.000 pesos colombianos en un almacén de cadena.

3.1.5 Legal

El participante firmará un documento de consentimiento informado antes de iniciar la prueba. El documento incluirá la información pertinente según la ley y especificará que el usuario puede abandonar la prueba en cualquier momento.

3.1.6 Tareas del participante

Los participantes realizarán las tareas del test: tres tareas para los participantes artesanos y una para los participantes compradores (4 en total) utilizando su dispositivo móvil en efecto para la prueba. Todos los participantes según su tipo realizarán las mismas tareas y en las mismas condiciones.

3.2 Procedimiento

3.2.1 Ubicación

La prueba se realizará de manera remota a través de un dispositivo móvil con conexión a internet. Los participantes la realizarán desde sus casas preferiblemente.

3.2.2 Conducción de la prueba

3.2.2.1 Generalidades: la interacción a analizar del participante el prototipo funcional será observada por el investigador a través de la cámara del dispositivo del participante. Este investigador emprenderá todas las labores comunicativas y de supervisión del participante necesarias para completar la prueba, este a su vez, tomará las anotaciones necesarias sobre las situaciones y comportamientos relevantes del participante. Garantizará el cumplimiento de los tiempos máximos definidos para cada una de las tareas. También solicitará al participante información adicional que sea necesaria para comprender algún comportamiento o alguna

situación relevante que sea percibido por la simple observación, esto se realizará al final de cada tarea para así no interrumpir el proceso.

3.2.2.2 Desarrollo: El investigador informará al participante, de manera muy resumida, sobre la naturaleza y propósito del prototipo funcional. Seguidamente explicará, de manera que el usuario pueda entender, para qué se realiza el test y cómo se va a desarrollar. A continuación, se asegurará de que el participante tenga muy claro que no se le evaluará a él, sino a la aplicación. Si el participante tiene alguna duda, esta será resuelta.

Al inicio de cada tarea, el investigador a través de Google Meet enviará una tarjeta con la información de la tarea al participante. La persona debe leer en voz alta la descripción de la tarea en estilo «escenario narrativo» y comenzará a realizarla. No se informará al participante de la duración límite de la tarea.

El investigador solicitará a los participantes que «piensen en voz alta» y, si es preciso, se lo recordará a lo largo de la prueba.

Si el participante no consigue completar la tarea en el tiempo límite, el investigador le informará que se da la tarea por terminada, y se pasará a la siguiente.

Después de cada tarea, el participante calificará el nivel de satisfacción en la ejecución de la tarea en la siguiente escala del 1 al 5:

1. Muy insatisfecho.
2. Insatisfecho.
3. No está seguro.
4. Satisfecho.
5. Muy satisfecho.

El investigador, a su vez, complementa la información que le compete:

- ToT (Time on Task – tiempo en completar la tarea).
- Tarea completada / No completada.
- Satisfacción subjetiva indicada por el participante.

3.2.3 Registro

La sesión dispondrá de tres tipos de registro: anotaciones del facilitador, grabación de la videollamada con el participante y grabación de la pantalla (screen-recorder) simultaneada con la videollamada.

3.2.4 Análisis

Terminados los test, el investigador realizará la revisión de los registros indicados en el punto **3.2.3** y efectuará un análisis en profundidad empleando los criterios de evaluación indicados en el punto **3.2.2.2**. El plazo de tiempo estimado para la realización del análisis es de 2 días.

3.2.5 Medios técnicos para emplear

La conducción de la prueba se realizará en un laptop de gama media, utilizando el navegador de *Google Chrome*. Los participantes utilizarán su dispositivo móvil donde accederán a la prueba a través de un enlace utilizando el navegador de *Google Chrome*.

3.3 Criterios de evaluación

La evaluación de los resultados será realizada por el investigador. A tal efecto emplearán exclusivamente los registros de la prueba: vídeo, screen-recorder, notas del investigador.

Esta información será evaluada y presentada como se recoge a continuación:

3.3.1 Errores críticos

Se considerará a los efectos del estudio que una tarea ha sido completada cuando el usuario cree haberla terminado y así lo manifiesta. Una tarea no completada se considerará como indicativo de un problema de usabilidad crítico. El investigador estudiará los registros y determinará los momentos de interacción que bloquean al participante, lo retrasan o lo desvían de su meta. El evaluador determinará cuáles son los problemas de usabilidad específicos que son responsables del error crítico. Los problemas de usabilidad que impiden completar una tarea tienen la consideración de muy graves.

3.3.2 Errores no críticos

El investigador identificará los errores no-críticos y valorará su gravedad. A efectos de este estudio, se considerarán errores no-críticos a todos aquellos errores que no impiden que el usuario se recobre y pueda completar la tarea.

El evaluador asociará cada error a un problema de usabilidad concreto y evaluará dicho problema según su impacto, frecuencia y persistencia. A los efectos de este estudio, se ha decidido emplear la satisfacción subjetiva del participante como información complementaria para tener en cuenta para esta valoración. Cada problema será calificado como muy leve, leve o grave.

3.3.3 ToT (Time on Task – tiempo de ejecución)

Dado que el test se realiza con un número reducido de participantes, se ha decidido que estos datos sean utilizados exclusivamente como información complementaria para una evaluación cualitativa de los errores detectados.

3.3.4 Satisfacción subjetiva

El participante evaluará de 1 a 5 su nivel de satisfacción en la ejecución de la prueba. se ha decidido que estos datos sean utilizados exclusivamente como información complementaria para una evaluación cualitativa de los errores detectados dado que el test se realiza con un número reducido de participantes.

4. Ética

El facilitador, así como todos los expertos y auxiliares que pudieran tener acceso a la prueba o a la evaluación de los datos, deben respetar un código de conducta ética: La información personal recogida es confidencial y sólo será utilizada por el investigador con fines propios del test de usuario, estos datos nunca serán utilizados a nombre propio, ni para un fin diferente al ya mencionado. Este proyecto se acoge al principio de confidencialidad de la información establecido en la **Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, Ley de Habeas Data.**

5. Reporte de resultados

El investigador creará un documento donde se reportan los resultados de manera estructurada, de acuerdo con los criterios de evaluación (3.3). Se establece como fecha límite el **31 de agosto de 2022** para la presentación de resultados cumpliendo con los dos días de análisis posterior a la última prueba realizada.

6. Recomendaciones

Con el propósito de los resultados, el investigador realizará todas las recomendaciones necesarias para solucionar los problemas de usabilidad que se hayan detectado, basando sus sugerencias en la observación realizada.

7. Anexos

Anexo No. 1

Tareas (no facilitar a los participantes). A continuación, se detallan las tareas a realizar por los participantes.

Tarea No. 1 - Completar el paso a paso del proceso de creación del taller.

- **Punto de partida:** ingresar al enlace <https://bit.ly/3ctwrpV> desde *Google Chrome*.

- **Descripción de la tarea:** el participante debe hacer clic en el botón de “Crear mi taller” y completar los diferentes pasos para la creación del taller: Información del taller, inventario y el registro de cuenta bancaria para pagos. En cada uno de estos pasos el participante debe completar la información requerida para continuar y finalizar la tarea.
- **Criterio de finalización:** página de “Taller creado” con el nombre del taller creado y el botón de enlace al menú del taller.
- **Tiempo máximo:** 7 minutos.

Tarea No. 2 - Registrar un nuevo producto artesanal en el inventario del taller.

- **Punto de partida:** ingresar al enlace <https://bit.ly/3ctwrpV> desde Google Chrome.
- **Descripción de la tarea:** El participante deberá entrar en el menú del taller, acceder al área de inventario y crear una artesanía.
- **Criterio de finalización:** página del inventario con un nuevo producto creado.
- **Tiempo máximo:** 4 minutos.

Tarea No. 3 - Actualizar el estado de un pedido hecho por el comprador.

- **Punto de partida:** ingresar al enlace <https://bit.ly/3ctwrpV> desde Google Chrome.
- **Descripción de la tarea:** El participante deberá entrar al menú del taller, acceder al área de envíos, seleccionar un pedido y actualizar el estado del pedido.
- **Criterio de finalización:** pedido actualizado a “entregado” en la página de detalle de la orden seleccionada.
- **Tiempo máximo:** 5 minutos.

Tarea No. 4 - Encontrar un producto con alguna característica en particular.

- **Punto de partida:** ingresar al enlace <https://bit.ly/3ctwrpV> desde cualquier Google Chrome.
- **Descripción de la tarea:** el participante deberá entrar en la página de categorías, seleccionar la categoría de “Tradicionales y souvenirs” filtrar por productos “mejores valorados” y precio “\$50.000 a \$100.000”, seleccionar la primera opción de los resultados.
- **Criterio de finalización:** página de detalle de la artesanía seleccionada.
- **Tiempo máximo:** 3 minutos.

Anexo No. 2

Tarjetas-escenario para los participantes. A continuación, se detallan los textos de las tarjetas con las tareas para los participantes, así como descripción detallada.

Tarea 1 - Completar el paso a paso del proceso de creación del taller.

Eres artesano con más de 10 años de experiencia trabajando el oficio de la madera. Tus artesanías son inspiraciones del Carnaval de Barranquilla. Lastimosamente, debido a la pandemia la tienda donde vendían tus artesanías cerró por falta de clientes que la visitaran. Te preocupa que no puedas encontrar otra manera de mostrar tus productos. Sin embargo, en las reuniones mensuales del gremio de artesanos del Atlántico un colega comentó sobre la plataforma Motete y cómo le ayudó a promocionar y vender sus artesanías a través de un taller virtual.

Tú, que estás interesado en hacer lo mismo, entras al enlace <https://bit.ly/3ctwrpV> de la plataforma que te envió tu colega para crear tu taller virtual. Para esto debes ingresar toda la información solicitada de tu taller, añadir un producto en el inventario de artesanías y registrar una cuenta bancaria para recibir los pagos.

Al final, verás una pantalla con el mensaje de que tu taller fue creado exitosamente. ¡A partir de este momento tus artesanías serán vistas por una comunidad de más de 10.000 personas ansiosas por el arte hecho a mano!

Tarea 2 - Registrar un nuevo producto artesanal en el inventario del taller.

Aprovechando la época de Carnaval que está por venir creaste una nueva artesanía llamada “tótems carnavaleros”. Este producto cuenta con varias referencias, de tal forma que debes tomar varias fotos de esas referencias para mostrarlas en taller de Motete.

Con las fotos y toda la información lista de tu nuevo producto entras al menú de tu taller desde el *home* de la plataforma utilizando el siguiente enlace <https://bit.ly/3ctwrpV>.

Una vez estes en el menú del taller seleccionas la opción de “Inventario” y le das clic en el botón de “Agregar nuevo producto”. En el formulario en pantalla agregas toda la información necesaria de tu nuevo producto, título, categoría del producto, material, color, dimensiones, descripción de la artesanía, imágenes, etiquetas, el precio, tipo de producción por pedido, opción de envío “Envío incluido en el precio”. Cuando hayas terminado de completar la información haz clic en el botón “Crear artesanía”.

¡Perfecto! Has añadido un nuevo ítem en tu inventario, ideal para la época carnavalera que se avecina.

Tarea 3 - Actualizar el estado de un pedido hecho por el comprador.

¡Felicitaciones! Te llegó una notificación a tu correo de Motete donde dice que una persona acaba de comprar una “Máscara de Torito Tradicional” con la orden número 578924265780. ¡Ya van 6 ventas de este artículo este mes!

Enseguida comienzas a preparar este nuevo pedido y quieres notificarle al comprador, de manera que entras al siguiente enlace <https://bit.ly/3ctwrpV> y accedes al menú de tu taller. Haces clic en el botón “Pedidos”, nuevamente clic en “Actualizar” en la primera fila que dice “Venta realizada” con el número de orden mencionado anteriormente. A continuación, en las opciones en pantalla haces clic en el botón “Actualizar” de la opción “En preparación”, ingresas la información requerida y le das en “Actualizar” y “Finalizar paso”.

¡Listo! El comprador recibirá la notificación con el número de días que te toma hacer o preparar el pedido y la fecha estimada de envío.

Tarea 4 - Encontrar un producto con alguna característica en particular.

Vas a visitar a tu abuela en Miami y quieres llevarle algo que le recuerde a su ciudad, Barranquilla. Quieres algo típico que represente la cultura y la identidad de Barranquilla y su Carnaval. Lastimosamente no tienes tiempo de ir a una tienda de artesanías.

Es por esto que entras al siguiente enlace <https://bit.ly/3ctwrpV>. Desde el home accedes a la opción de “Categorías” en el buscador o en el menú principal. Luego seleccionas la opción de “Tradicional y suvenires”. Adicionalmente, en las opciones de filtro seleccionas aquellas que sean las mejores valoradas, hechas en madera y de origen del “Atlántico”. Guarda los cambios para ver los resultados.

¡Excelente! Ya tienes una lista de resultados de artesanías acordes a tus necesidades. ¡Seguro seleccionarás la ideal para tu abuelita!