

**Innovación en los servicios de venta digitales en la industria del calzado colombiano: Caso
de estudio en la empresa DKF Urban**

Edison Adrian España Armero

Estefany Julieth Salas Botina

Leydi Johanna Córdoba

Luis Gefferson Riascos

Mireya Fernanda Guzman Guzman

Asesor

Ronald Joanny Rojas Alvarado

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería ECBTI

Diplomado de profundización en gestión de la innovación para el diseño de productos y servicios

2025

Resumen

El proyecto desarrollado por DKF Urban se organizó en cinco fases, cada una orientada a fortalecer su competitividad digital y a diseñar una propuesta innovadora para el sector del calzado.

En la primera fase, se realizó un diagnóstico por medio de encuestas y entrevistas de cara a identificar los atributos de valor en una experiencia de compra digital confiable, personalizada y alineada con criterios de sostenibilidad.

La segunda fase, se enfocó en un proceso de vigilancia tecnológica, en la cual se analizaron diversas tendencias globales como la inteligencia artificial, los chatbots, la realidad aumentada y el marketing automatizado. Este ejercicio evidenció el potencial de estas tecnologías para optimizar la atención al cliente y mejorar la experiencia de compra en línea.

En la tercera fase, se aplicó el modelo de gerencia de la innovación del Global Innovation Management Institute “GIMI”, a partir del cual se formuló la propuesta “DKF Urban – Zapatos Personalizados Digitales”, construida en torno a la personalización como eje estratégico.

Posteriormente, en la cuarta fase, se implementó la metodología Design Thinking, lo que permitió profundizar en las necesidades del usuario mediante nuevas encuestas y desarrollar un prototipo con asesoría en tiempo real y visualización 3D del producto.

Finalmente, en la quinta fase, se establecieron Objetivos y Resultados Clave (OKR) para medir el impacto del proyecto y fortalecer la cultura de innovación dentro de la empresa.

Palabras clave. OKR, Innovación, Personalización Digital, Comercio Electrónico, Experiencia del Cliente.

Abstract

The project developed by DKF Urban was organized into five phases, each aimed at strengthening its digital competitiveness and designing an innovative proposal for the footwear sector.

In the first phase, a diagnostic was carried out through surveys and interviews to identify the value attributes of a reliable, personalized digital shopping experience aligned with sustainability criteria.

The second phase focused on a technological monitoring process, in which various global trends such as artificial intelligence, chatbots, augmented reality, and marketing automation were analyzed. This exercise demonstrated the potential of these technologies to optimize customer service and improve the online shopping experience.

In the third phase, the innovation management model of the Global Innovation Management Institute (GIMI) was applied, from which the "DKF Urban – Digital Personalized Shoes" proposal was formulated, built around personalization as a strategic axis.

Subsequently, in the fourth phase, the Design Thinking methodology was implemented, allowing for a deeper understanding of user needs through further surveys and the development of a prototype with real-time guidance and 3D visualization of the product.

Finally, in the fifth phase, Objectives and Key Results (OKRs) were established to measure the project's impact and strengthen the company's culture of innovation.

Keywords. OKR, Innovation, Digital Personalization, E-Commerce, Customer Experience.

Tabla de Contenido

Introducción	11
Diagnóstico del Estado Actual de los Procesos Digitales de DKF Urban.....	11
Justificación	13
Objetivos.....	14
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos	14
Marco Referencial.....	15
Antecedentes.....	15
Marco Conceptual.....	17
Marco Teórico.....	21
Marco Contextual.....	24
Presentación de la Empresa	26
Identificación del Problema o Reto.....	28
Metodología	30
Objetivo y (KR) Aplicado al Proyecto DKF Urban.....	35
Definición y Características de un Objetivo (O) Aplicado al Proyecto DKF Urban	35
Características Principales de un Objetivo (O).....	35
Definición y Características de un Resultado Clave (KR) Aplicado al Proyecto DKF Urban .	35
Características Principales de un KR.....	36
Relación entre Objetivos (O) y Resultados Clave (KR) Dentro del Proyecto DKF Urban.....	36
Resultados	37
Diagnóstico del Estado Actual de los Procesos Digitales de DKF Urban.....	37

Exploración de Tendencias y Herramientas Digitales Aplicables al Sector Calzado	37
Formulación de la Propuesta de Innovación para Optimizar la Experiencia de Compra	38
Análisis General de las Bitácoras de Patentes e Innovación	45
Protección de Innovación y Propiedad Intelectual	46
Modelado de la Innovación	47
Mercado	50
¿Qué necesidad o problema del cliente queremos resolver con nuestra tienda virtual? ...	50
¿Qué estrategias podemos usar para darnos a conocer en el mercado digital?	50
Entrega	50
¿A través de qué medios digitales vamos a ofrecer nuestros productos?	50
¿Cómo garantizaremos que el cliente reciba su pedido a tiempo y en buen estado?	50
Oferta	50
¿Qué hace diferente a nuestra tienda virtual de otras que venden calzado?	50
¿Qué aspectos de personalización digital ofreceremos?	51
¿Qué valor agregado damos al cliente además del producto?	51
Producción (Gestión operativa)	51
¿Qué herramientas digitales usaremos para organizar pedidos, inventarios y tiempos de entrega?	51
¿Cómo controlaremos la calidad de los productos antes de que lleguen al cliente?	51
¿Qué acciones podemos tomar para reducir costos y tiempos de entrega?	51
Modelo de negocio	52
¿De qué manera obtenemos ingresos?	52
¿Qué porcentaje de ganancia consideramos viable en cada venta?	52

¿Qué alianzas estratégicas nos ayudan a operar sin tener tienda física ni fábrica propia?	52
Metodología Design Thinking.....	53
Empatizar.....	53
Entrevista	53
¿Cómo atiende al cliente actualmente?	53
¿Qué mecanismo utiliza?	53
¿Cómo despacha?.....	54
¿Ha pensado en algo innovador para implementar en la empresa?	54
Análisis de Alineación con el Proyecto DKF Urban.....	54
Análisis General de las Gráficas.....	58
Dificultad para encontrar calzado que refleje la identidad personal.	58
Frustración al Comprar en Tiendas Físicas por Tiempo y Desplazamientos.....	59
Falta de Confianza en las Tiendas Virtuales sin Asesoría Humana.....	59
Desean Productos Personalizados sin Tener que Ir a Tiendas Físicas	60
Definir.....	60
Objetivo de Diseño	62
Lista de Necesidades.....	64
Idear	65
Alternativa 1.....	65
Alternativa 2.....	65
Alternativa 3.....	65
Alternativa 4.....	65
Matriz de selección	65

Alternativa Seleccionada	66
Prototipar	67
Probar.....	71
Scamper	71
Prototipo final	72
Desarrollo de OKR	78
Conclusiones	86
Recomendaciones	88
Referencias Bibliográficas	90
Apéndices.....	94

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Diagrama de Flujo Proyecto</i>	24
Figura 2 <i>Cantidad de Actividades por Objetivo Específico</i>	34
Figura 3 <i>Mapa de Oportunidades</i>	47
Figura 4 <i>Segmento del Mercado</i>	48
Figura 5 <i>Criterios para las Plataformas de Crecimiento</i>	49
Figura 6 <i>Conceptos de Negocio</i>	49
Figura 7 <i>Presentación del Concepto de Negocio</i>	52
Figura 8 <i>Mapa de Empatía Sobre las Preguntas Realizadas</i>	55
Figura 9 <i>Perfil de Usuario DKF Urban</i>	56
Figura 10 <i>Perfil de Usuario Encuestas</i>	57
Figura 11 <i>Mapa de Empatía</i>	58
Figura 12 <i>Matriz DOFA de la Empresa</i>	62
Figura 13 <i>Prototipo Página Web de DKF URBAN</i>	67
Figura 14 <i>DKF URBAN</i>	68
Figura 15 <i>Personalización de Calzado</i>	69
Figura 16 <i>Vizualización 3D</i>	70
Figura 17 <i>Scamper del Modelo de Negocio</i>	72
Figura 18 <i>Diseño Página Web DKF URBAN</i>	73
Figura 19 <i>Tallas DKF URBAN</i>	74
Figura 20 <i>Interacción DKF URBAN</i>	74
Figura 21 <i>Términos y Condiciones DKF URBAN</i>	75
Figura 22 <i>Detalles de Compra DKF URBAN</i>	77

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Marco Conceptual</i>	17
Tabla 2 <i>Metodología</i>	31
Tabla 3 <i>Bitácora de Búsqueda de Patentes</i>	39
Tabla 4 <i>Matriz de Selección</i>	65
Tabla 5 <i>Registro de OKR Diseñados</i>	78

Lista de Apéndices

Apéndice A *Formulario de Encuestas 1* 94

Apéndice B *Graficos de la Encuesta 1* 95

Introducción

Diagnóstico del Estado Actual de los Procesos Digitales de DKF Urban

En el contexto actual, las organizaciones se enfrentan continuamente al reto de innovar para responder a las cambiantes demandas del mercado, las expectativas de los consumidores y la acelerada transformación digital. En dicho escenario, la innovación se convierte en un pilar fundamental para la sostenibilidad y la competitividad empresarial, siempre y cuando se gestione como un proceso estructurado que genere valor y promueva la diferenciación.

En este informe se presenta el desarrollo de un proceso de innovación realizado para la empresa DKF Urban, una marca del sector moda que busca integrar tecnología y personalización en sus experiencias de compra. La empresa surge como respuesta a las nuevas dinámicas del comercio electrónico, donde los consumidores valoran la autenticidad, la interacción y el acompañamiento humano incluso en entornos digitales. DKF Urban propone un modelo de negocio innovador que combina la personalización digital 3D de calzado, asesoría en tiempo real y un proceso de compra seguro, interactivo y transparente, alineado con las tendencias de consumo y sostenibilidad.

A lo largo del desarrollo del proyecto, se implementaron metodologías como Design Thinking, Canvas GIMI y OKR, las cuales permitieron identificar oportunidades estratégicas, estructurar una propuesta de valor centrada en el usuario y definir objetivos medibles para la escalabilidad de la innovación.

El proyecto surge de la necesidad de ofrecer experiencias de compra más personalizadas, inmersivas y confiables en el entorno digital, incorporando tecnologías que optimicen la interacción entre el cliente y la marca. En esta Fase 5, el enfoque se centra en la definición de

Objetivos y Resultados Clave (OKR) que permitan monitorear, evaluar y fortalecer el modelo de innovación propuesto.

Finalmente, este documento detalla el proceso metodológico, los resultados obtenidos y las recomendaciones para la implementación y sostenibilidad del modelo de negocio de DKF Urban dentro del mercado digital de moda.

Justificación

La importancia de fortalecer la experiencia de venta digital en DKF Urban se sustenta en las brechas de innovación que presenta Colombia. Según el Índice Global de Innovación 2025 (GII), el país ocupa posiciones medias-bajas en adopción tecnológica, infraestructura digital y sofisticación de mercado, lo que limita el crecimiento de modelos de negocio digitales. De igual forma, la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica —EDIT 2024 del DANE— señala que solo una proporción limitada de las empresas colombianas implementa actividades de innovación de manera continua.

El Consejo Privado de Competitividad (2024) evidencia además rezagos en transformación digital, especialmente en sectores comerciales donde predominan procesos manuales. A esto se suma que, según Confecámaras (2025), únicamente el 33,5 % de las empresas sobreviven después de cinco años de operación, lo cual refleja la necesidad de adoptar prácticas innovadoras que fortalezcan la sostenibilidad.

En contraste, DKF Urban muestra un potencial significativo: entre 2023 y 2024 comercializó más de 8.200 pares de calzado de forma digital y triplicó su comunidad en redes sociales. Este crecimiento demuestra que la empresa posee una base sólida para implementar herramientas como personalización 3D, chatbots y asesoría virtual, factores que potencian la experiencia de compra y aumentan la confianza del consumidor.

Por ello, el presente proyecto se justifica al proponer soluciones innovadoras que permitan optimizar los tiempos de respuesta, fortalecer la personalización y consolidar un modelo digital capaz de incrementar la competitividad de la empresa objeto de estudio.

Objetivos

Objetivo General

Implementar soluciones innovadoras basadas en marketing digital que fortalezcan los servicios de venta digital, optimicen la experiencia del cliente e impulsen el crecimiento de las ventas en DKF Urban.

Objetivos Específicos

Analizar el estado actual de los procesos de atención y venta digital de DKF Urban.

Explorar tendencias, metodologías y herramientas digitales aplicables al sector calzado.

Diseñar una propuesta conceptual de innovación orientada a la optimización de la experiencia de compra digital y la competitividad de la empresa.

Marco Referencial

Antecedentes

Diversas investigaciones y proyectos en el sector moda han evidenciado que las microempresas enfrentan dificultades en la venta digital debido a tiempos de respuesta prolongados y falta de asesoría personalizada. Gómez y Arias (2023) demostraron que la implementación de chatbots en pequeñas tiendas incrementó la satisfacción del cliente y redujo los tiempos de atención en más de un 40 %. Asimismo, Yahya y Jamil (2023) encontraron que el uso de realidad aumentada en calzado aumenta la confianza del comprador en un 60 %.

Proyectos académicos similares han utilizado personalización digital, pruebas virtuales y asistentes conversacionales como estrategias para incrementar la intención de compra y la fidelización del cliente. Estos hallazgos guardan coherencia con la situación de DKF Urban y fundamentan la pertinencia de la propuesta de innovación presentada.

Uno de los estudios que se toma como referencia fue desarrollado por Jefferson Chocue Sarria (2023), titulado Diseño de plan de marketing digital como herramienta comercial para promover ventas de cosméticos en redes sociales en la ciudad de Cali como una fuente de ingreso.

El objetivo principal del proyecto de Sarria fue diseñar un plan de medios que utilizara herramientas digitales para promover las ventas de cosméticos en redes sociales, reconociendo su potencial como fuente de ingresos para las empresas del sector. Este estudio revela que el vacío principal en las empresas del sector retail reside en la falta de una estrategia digital definida y la ausencia de un plan de medios específico para potencializar las ventas en plataformas sociales.

El aporte de esta investigación radica en su capacidad para evidenciar cómo la falta de políticas específicas de marketing digital y la carencia de una regulación adecuada de medios

impactan de manera directa en la precisión y actualización de la promoción de ventas. La ausencia de un marco estratégico adecuado no solo implica riesgos de errores en la presentación de la oferta, sino que también limita la capacidad de alcanzar y convertir a los clientes en los canales donde están activos, lo que subraya la importancia de la implementación del Plan de Marketing Digital en DKF Urban.

Asimismo, es de resaltar la investigación titulada “Proyecto de innovación diplomado de profundización en gestión de la innovación para el diseño de productos y servicios desarrollo de catálogo virtual para la organización Autopartes AG”, la cual se centró en documentar el proceso de innovación en una empresa mediante el análisis de procesos e identificando áreas de mejora para proponer soluciones innovadoras, como el desarrollo de un catálogo virtual. Sus conclusiones resaltan la importancia de que los procesos de innovación deben ser relevantes y sostenibles para garantizar el crecimiento y la competitividad de la organización en el mercado. (Flórez et al., 2025)

La relevancia del proyecto de Flórez y sus colegas, radica en su capacidad para evidenciar cómo la ausencia de un proceso de innovación formal y la falta de adopción de canales digitales impactan de manera directa en la eficiencia operativa y la competitividad de una empresa. Las conclusiones del estudio justifican la ruta metodológica de DKF Urban (uso del Modelo GIMI, OKR) y la necesidad de adoptar tecnologías avanzadas (Realidad Aumentada y Chatbots) como una estrategia esencial para optimizar procesos de ventas, logística y servicio al cliente.

Marco Conceptual

A través de la tabla 1, se presentan los conceptos más relevantes abordados en el presente proyecto.

Tabla 1

Marco Conceptual

Concepto / Fuente	Definición
Chatbots impulsados por IA	Son programas de software que utilizan Inteligencia Artificial para simular una conversación humana, automatizando la interacción con el cliente. Su implementación busca optimizar el tiempo de respuesta al 100%, gestionando consultas comunes de manera inmediata y reduciendo la fricción en la atención.
Checkout / Proceso de compra digital (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019).	Se refiere a la fase crítica y final de una transacción de e-commerce. Incluye los pasos de verificación del pedido, selección de envío y confirmación del pago, siendo un punto donde la fricción o la desconfianza a menudo causan el abandono del carrito
Comercio electrónico (E-commerce) (Flórez et al., 2019).	Se define como la compra y venta de bienes, productos y servicios a través de redes electrónicas como Internet. Este modelo ha evolucionado hasta implementarse mediante plataformas en línea, transformando la interacción entre empresas y consumidores
Customer Journey (Recorrido del cliente) (Stark & Levy, 2018).	Representa la secuencia completa de interacciones y experiencias que un cliente experimenta al relacionarse con una marca o servicio. Mapear este recorrido es crucial para identificar los

Concepto / Fuente	Definición
	puntos de dolor y las oportunidades de innovación que afectan la percepción del cliente
Customer Support Automation (Automatización del soporte al cliente) (App Builder, 2024).	Consiste en la aplicación de tecnologías como la Inteligencia Artificial y los chatbots para gestionar y resolver consultas rutinarias o frecuentes de los clientes sin requerir la intervención directa de un agente humano
Design Thinking (Brown, 2009).	Es una metodología de innovación centrada en el ser humano que busca resolver problemas complejos a través de un enfoque iterativo. Se basa en la empatía (comprender al usuario), la definición (identificar el problema real, ej: el miedo a la talla), la ideación, el prototipado y el testeo. Su aplicación garantiza que la innovación de los servicios de venta responda a las necesidades y temores específicos del cliente de calzado
Experiencia del Cliente (CX) (Stark & Levy, 2018)	Es la percepción holística que un cliente tiene de la marca a lo largo de todas las interacciones, desde el descubrimiento hasta el servicio postventa (customer journey). En la era digital, la CX exitosa debe ser rápida, intuitiva, personalizada y, sobre todo, confiable. Mejorar la CX es el propósito central de la innovación de DKF Urban.
Fidelidad del Cliente (Stark & Levy, 2018).	Es el compromiso o lealtad sostenida del cliente hacia la marca, que se refleja en la repetición de compra y la recomendación. Una

Concepto / Fuente	Definición
	<p>experiencia digital innovadora (personalización y seguridad)</p> <p>transforma al cliente en un embajador de la marca, asegurando ingresos a largo plazo y reduciendo el costo de adquisición de nuevos clientes</p>
<p>GIMI (Global Innovation Management Institute)</p> <p>(Global Innovation Management Institute, s.f.).</p>	<p>Es una organización sin fines de lucro que establece un estándar y un marco de referencia internacional para la gestión de la innovación. Este modelo proporciona una metodología estructurada y certificaciones para guiar a las organizaciones a través de las fases clave del proceso de innovación, desde la ideación hasta la implementación de soluciones</p>
<p>Incremento de Ventas</p>	<p>Es el resultado comercial de la innovación en servicios. Un servicio de venta digital confiable (RA) y una atención optimizada (Chatbots) reducen las barreras a la compra y aumentan la tasa de conversión, ya que el cliente se siente más seguro y atendido. Es la manifestación financiera de una CX exitosa.</p>
<p>Marketing Digital</p> <p>(Shum Xie, 2019).</p>	<p>Es el conjunto de estrategias y tácticas de mercadotecnia ejecutadas en canales digitales para generar valor al cliente. Su rol es vital en la innovación de servicios, ya que permite la personalización (dirigida a segmentos específicos) y la comunicación bidireccional, esenciales para generar confianza y credibilidad en el producto</p>

Concepto / Fuente	Definición
OKR (Objectives and Key Results) Doerr (2018),	Es un protocolo de fijación de metas que se utiliza para alinear y medir el progreso hacia objetivos ambiciosos. “los OKR definen un Objetivo (lo que se quiere lograr de manera cualitativa) y le asocian Resultados Clave (cómo se medirá ese logro de manera cuantitativa)”.
Realidad Aumentada (RA) (Yahya & Jamil, 2023).	Tecnología inmersiva que sobrepone elementos virtuales (como un zapato en 3D) en el entorno físico real del usuario, generalmente a través de un dispositivo móvil. Es la solución directa al 74% de temor a la talla (Ilustración 28, Autoría Propia), ya que permite la visualización precisa del producto y su ajuste, mitigando el principal obstáculo de compra online de calzado.
Transformación digital (Grand View Research, 2024).	Es el proceso integral y profundo de integrar tecnología digital en todas las áreas de una organización, lo que conlleva cambios fundamentales en la forma en que el negocio opera y genera valor para sus clientes.

Nota. Conceptos más relevantes abordados en el presente proyecto.

Fuente. Autoría propia.

Marco Teórico

El desarrollo de proyectos de innovación en entornos digitales requiere metodologías que permitan comprender profundamente al usuario, analizar el contexto tecnológico y estructurar soluciones alineadas con las necesidades reales del mercado. En este sentido, las metodologías Design Thinking, GIMI y OKR constituyen un marco integral para orientar la transformación digital de empresas como DKF Urban, dedicada a la venta y personalización de calzado.

Design Thinking, innovación centrada en el usuario. El Design Thinking es una metodología que busca generar soluciones innovadoras mediante la comprensión profunda del usuario y la experimentación constante. De acuerdo con Brown (2009), el Design Thinking se basa en cinco etapas —empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar— que permiten identificar necesidades reales y diseñar soluciones enfocadas en el comportamiento humano.

Este enfoque es especialmente relevante en contextos de comercio digital, donde la percepción del usuario, la simplicidad de la experiencia y la confianza en el proceso son factores determinantes (Liedtka, 2015). Para DKF Urban, la fase de empatía permitió identificar frustraciones asociadas a la selección de tallas, la falta de asesoría inmediata y la poca claridad visual del producto. Las etapas posteriores facilitaron transformar esas necesidades en ideas accionables, como la implementación de un chatbot asesor, un configurador digital y mecanismos de visualización más precisos.

En este sentido, el Design Thinking proporciona un marco que guía la creación de soluciones deseables para el usuario, factibles tecnológicamente y viables para el negocio (Brown, 2009).

Modelo GIMI, estructuración del proceso de innovación. El modelo del Global Innovation Management Institute (GIMI) introduce una estructura sistemática para gestionar la innovación dentro de las organizaciones. Este modelo plantea fases como: identificación de oportunidades, observación del entorno, diseño de soluciones, validación y priorización (GIMI Institute, 2023).

A diferencia del Design Thinking —centrado primordialmente en el usuario—, GIMI integra la lógica del negocio, la estructura organizacional y el análisis del ecosistema competitivo. Esto permite tomar decisiones fundamentadas sobre qué herramientas digitales son más adecuadas, cuáles generan mayor valor estratégico y cómo deben implementarse de manera progresiva.

En el caso de DKF Urban, el uso conjunto de Design Thinking y GIMI permitió no solo comprender al usuario, sino también contextualizar tecnológicamente la oportunidad. De esta manera, se identificaron tendencias globales como la personalización digital, los chatbots basados en inteligencia artificial y los configuradores 3D, lo cual aporta una base sólida para el diseño de la tienda virtual y del modelo de atención automatizado.

OKR (Objectives and Key Results), medición y alineación estratégica. Los OKR se consolidan como una metodología eficaz para asegurar que los objetivos estratégicos de una organización sean medibles, alcanzables y estén alineados con sus metas de innovación. Según Doerr (2018), los OKR permiten traducir una visión general en resultados concretos mediante la definición de objetivos cualitativos y resultados clave cuantitativos.

En proyectos digitales, esta metodología es fundamental porque facilita monitorear el

impacto real de las soluciones implementadas y corregir rápidamente cualquier desviación. Los OKR permiten evaluar elementos como: usabilidad de la plataforma, incremento de usuarios, efectividad del chatbot, tasa de conversión y satisfacción del cliente.

Para DKF Urban, la adopción de OKR garantiza que la innovación no se limite a un prototipo, sino que se convierta en un proceso continuo, medible y directamente relacionado con los indicadores de crecimiento del negocio. Esto permite evaluar objetivamente si la personalización digital y la atención automatizada cumplen su propósito dentro del modelo comercial.

Integración de las metodologías en proyectos de transformación digital, la combinación de Design Thinking, GIMI y OKR permite abordar la innovación desde tres dimensiones complementarias.

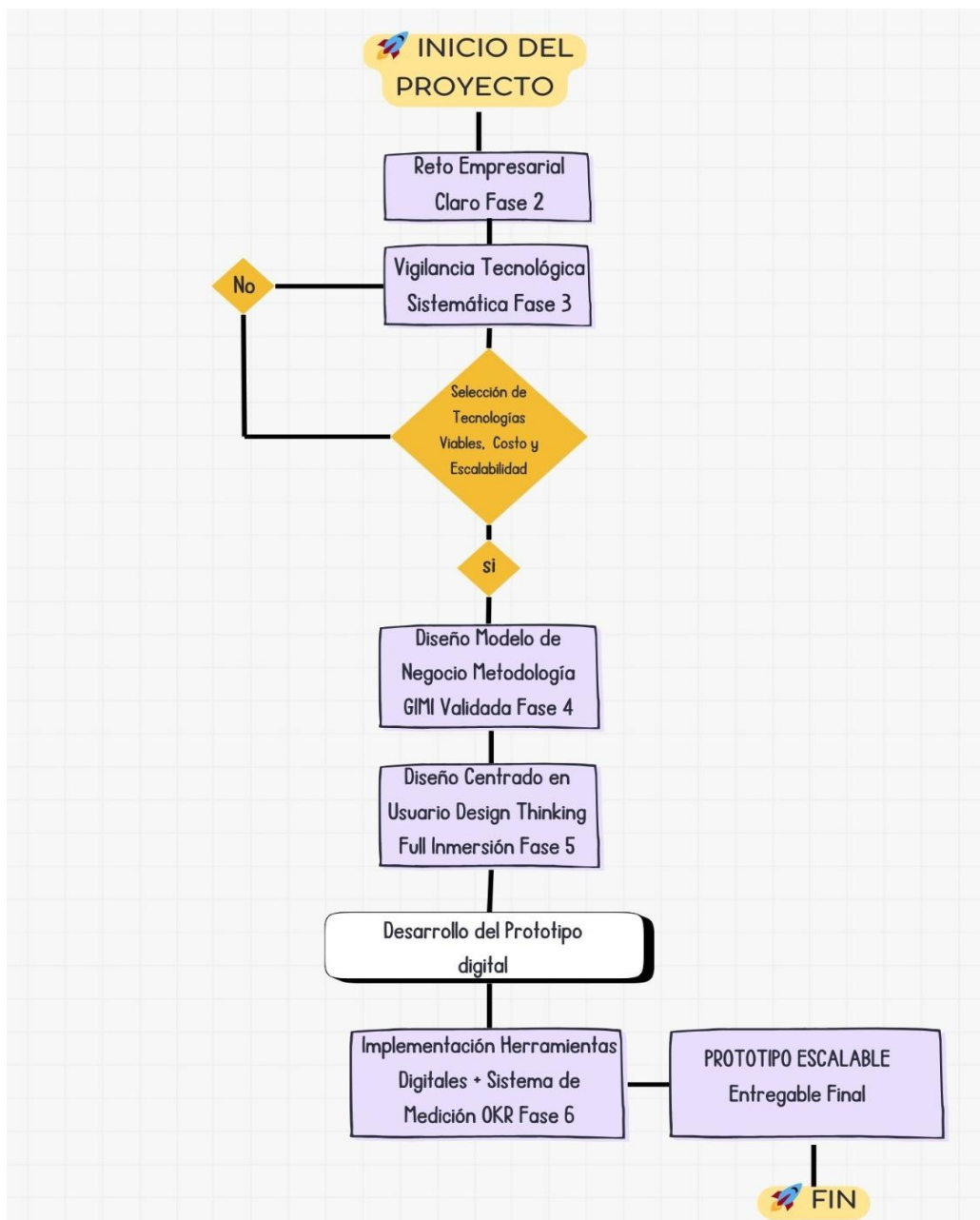
Comprender al usuario (Design Thinking).

Estructurar la solución dentro del marco empresarial (GIMI).

Medir el impacto y orientar la toma de decisiones (OKR).

Autores como Westerman, Bonnet y McAfee (2014) señalan que la transformación digital exitosa requiere un equilibrio entre el diseño centrado en el usuario, la estrategia organizacional y el seguimiento sistemático del desempeño. En ese sentido, las tres metodologías actúan como un engranaje que impulsa soluciones sostenibles.

En el caso de DKF Urban, este enfoque metodológico integrado permite responder de manera efectiva al principal desafío identificado: mejorar la experiencia de compra digital mediante herramientas tecnológicas que aumenten la confianza, personalización y eficiencia del proceso.

Figura 1*Diagrama de Flujo Proyecto*

Nota. El diagrama de flujo presenta los pasos a seguir para el correcto desarrollo del proyecto, desde el reto empresarial hasta el prototipo esperado. *Fuente.* Elaboración propia.

Marco Contextual

DKF Urban es una microempresa colombiana dedicada a la venta de calzado urbano mediante plataformas digitales como redes sociales y mensajería instantánea. Su operación se caracteriza por la comunicación directa con los clientes y la oferta de productos de tendencia para público joven. Sin embargo, enfrenta limitaciones relacionadas con la falta de automatización en los procesos de atención, lo que genera tiempos de respuesta prolongados y dificulta el acompañamiento continuo durante la compra. Este contexto evidencia la necesidad de incorporar herramientas de marketing digital que fortalezcan la experiencia del usuario y aumenten la competitividad de la empresa en un mercado que demanda rapidez, interacción y personalización

Presentación de la Empresa

DKF URBAN es una empresa 100 % colombiana dedicada al comercio especializado de calzado urbano, legalmente constituida ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) como persona natural bajo la razón social LOZANO BOLAÑOS KELLY DAYANN, con NIT 1.114.385.516-3 (DV 3) y nombre comercial DKF URBAN.

Nuestra propietaria y gerente general es Kelly Dayann Lozano Bolaños, de 31 años, quien fundó la empresa el 01 de octubre de 2023 (folio de matrícula mercantil 141212032206). Operamos bajo el Régimen Simplificado (no responsable de IVA) y tenemos nuestra sede principal en Calle 42 A # 29-16 Apartamento 100, barrio El Pondaje, Cali, Valle del Cauca, código postal 76001.

Contacto oficial: Correo: kellydayann.lozano84@gmail.com Teléfonos: 315 088 5641 – 315 297 2088

Actividad económica principal (CIIU): 4772 – Comercio al por menor de toda clase de calzado y artículos de cuero en establecimientos especializados.

Actividad secundaria (CIIU): 4791 – Comercio al por menor realizado a través de internet (nuestro canal de crecimiento actual).

Durante nuestros primeros 24 meses de operación iniciamos vendiendo exclusivamente por WhatsApp, alcanzando más de 8.200 pares comercializados. En 2024 migramos con éxito a redes sociales (Instagram @dkf_urban, Facebook y TikTok), triplicando nuestra comunidad digital y consolidando un público objetivo entre los 18 y 35 años.

Hoy enfrentamos el gran reto de la transformación digital: el 68 % de nuestros clientes potenciales ya compra calzado online, pero el 74 % teme equivocarse de talla y el 81 % solo confía en pago contraentrega (Firework, 2025; Yahya & Jamil, 2023).

Por eso lanzamos DKF URBAN – Zapatos Personalizados Digitales, nuestra nueva plataforma web (www.dkfurban.com – lanzamiento diciembre 2025) que combina:

Personalización total del calzado (colores, materiales, detalles).

Prueba virtual en 3D y realidad aumentada (tecnología patentada EP3599590A1).

Asesoría en vivo 12 horas al día vía chat y videollamada con Kelly.

Pago contraentrega en todo Colombia + envíos gratuitos desde \$200.000.

Con esta innovación proyectamos pasar de 8.200 pares vendidos (2023-2024) a 45.000 pares en 2026, aumentando el ticket promedio de \$135.000 a \$185.000 y preparando nuestra primera exportación piloto a Ecuador.

DKF URBAN no vende solo zapatos: entrega estilo, confianza y atención humana en cada paso.

Identificación del Problema o Reto

La empresa DKF URBAN, dedicada a la comercialización de calzado, enfrenta un entorno empresarial altamente competitivo impulsado por la transformación digital y los cambios constantes en los hábitos de consumo, aunque cuenta con una estructura consolidada en el mercado físico, su presencia en los canales digitales resulta limitada, lo que restringe su capacidad de expansión, posicionamiento y fidelización de clientes, en la actualidad, el comercio electrónico representa una de las principales oportunidades de crecimiento para el sector, sin embargo, también plantea importantes desafíos relacionados con la confianza, la personalización del producto y la calidad de la experiencia del usuario.

Los resultados obtenidos a través de los análisis de tendencias tecnológicas y las encuestas aplicadas evidencian que los consumidores actuales demandan experiencias de compra más interactivas, seguras y adaptadas a sus preferencias personales. La mayoría de los clientes en el rango de 18 a 35 años manifiestan interés en adquirir calzado por medios digitales, pero muestran desconfianza ante la posibilidad de recibir productos de mala calidad o con errores en la talla, esta percepción se traduce en una marcada preferencia por el pago contraentrega y en la necesidad de contar con asesoría personalizada durante el proceso de compra, lo cual demuestra la importancia de combinar tecnología y acompañamiento humano dentro de las plataformas virtuales.

Adicionalmente, el análisis de patentes y obras académicas confirma una tendencia global hacia la incorporación de herramientas como chatbots inteligentes, realidad aumentada, sistemas de recomendación y marketing automatizado, todas orientadas a mejorar la experiencia del cliente. Sin embargo, DKF URBAN no ha logrado integrar de manera efectiva estas soluciones en su modelo de negocio, lo que genera una brecha entre la oferta tecnológica disponible en el

mercado y las expectativas de sus consumidores. Esta falta de digitalización limita su competitividad y la posiciona en desventaja frente a empresas que ya implementan estrategias de innovación centradas en el usuario.

El reto principal identificado consiste en modernizar y digitalizar el modelo comercial de DKF URBAN, creando una experiencia de compra que inspire confianza, permita la personalización del producto y garantice una atención continua y cercana, la empresa necesita evolucionar desde un esquema tradicional de venta hacia una plataforma digital que integre procesos logísticos, tecnológicos y de servicio, con el propósito de ofrecer una experiencia diferenciadora y fortalecer su posicionamiento en el mercado.

En respuesta a este diagnóstico, surge la propuesta “DKF Urban – Zapatos Personalizados Digitales”, un modelo de innovación que combina diseño, tecnología y asesoría en tiempo real, a través de esta solución, los usuarios podrán personalizar su calzado, visualizarlo digitalmente y comunicarse con un asesor durante todo el proceso de compra, reduciendo así los temores comunes asociados a las compras virtuales, de esta forma, el proyecto busca transformar el comercio electrónico del calzado en una experiencia digital confiable, personalizada y sostenible, impulsando el crecimiento y la competitividad de DKF URBAN en el mercado nacional e internacional.

Metodología

El presente proyecto se desarrolló mediante un enfoque metodológico estructurado en cinco fases, orientadas a diagnosticar las necesidades de la empresa DKF Urban, identificar oportunidades de innovación en el sector del calzado, analizar tendencias tecnológicas, generar ideas creativas y diseñar una propuesta técnica, económica y ambientalmente viable. Cada una de estas fases se articuló directamente con los lineamientos del Diplomado de Profundización en Gestión de la Innovación para el Diseño de Productos y Servicios de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, integrando modelos internacionales de innovación y metodologías centradas en el usuario como elementos orientadores del proceso.

La metodología adoptada parte de un enfoque mixto, dado que combina análisis cualitativos y cuantitativos que permiten comprender tanto el comportamiento del usuario como las dinámicas digitales de la empresa. Desde la perspectiva cualitativa, se examinaron las interacciones con los clientes, los tiempos de respuesta y las dificultades comunicativas presentes en los canales digitales. De forma complementaria, el componente cuantitativo se reflejó en el análisis de datos procedentes de encuestas y observaciones sistemáticas, lo que aportó evidencia concreta sobre las necesidades y expectativas del público objetivo.

El alcance de la investigación es descriptivo, puesto que busca caracterizar la situación actual del proceso de venta digital en DKF Urban y detallar los aspectos que limitan la experiencia del usuario. Asimismo, presenta un componente propositivo al formular alternativas de innovación basadas en herramientas de marketing digital que puedan fortalecer la competitividad de la empresa. La investigación es de tipo no experimental y de diseño transversal, ya que no se manipulan variables y la recolección de la información se llevó a cabo en un periodo definido y específico.

El desarrollo metodológico incluyó la identificación inicial del problema mediante un diagnóstico de los procesos actuales de atención al cliente, seguido de la revisión de tendencias tecnológicas y casos de innovación aplicables al sector. Posteriormente, se implementaron actividades de ideación orientadas a la generación de alternativas creativas, para luego avanzar en el diseño de una propuesta viable desde los componentes técnico, económico y ambiental. La integración de estas fases permitió construir una solución coherente con las necesidades de DKF Urban y alineada con los procesos de innovación promovidos por la UNAD.

Tabla 2

Metodología

Objetivo específico	Actividades principales	Herramientas / Metodologías
1. Diagnosticar las necesidades de la empresa DKF Urban	Revisión y análisis del proceso actual de atención al cliente. Identificación de fallas en tiempos de respuesta y comunicación digital. Observación directa de los canales digitales (redes sociales, WhatsApp, página web). Aplicación de encuestas y entrevistas a clientes.	Observación sistemática. Entrevistas semiestructuradas. Encuestas digitales (Google Forms). Matriz DOFA. Mapa de empatía.

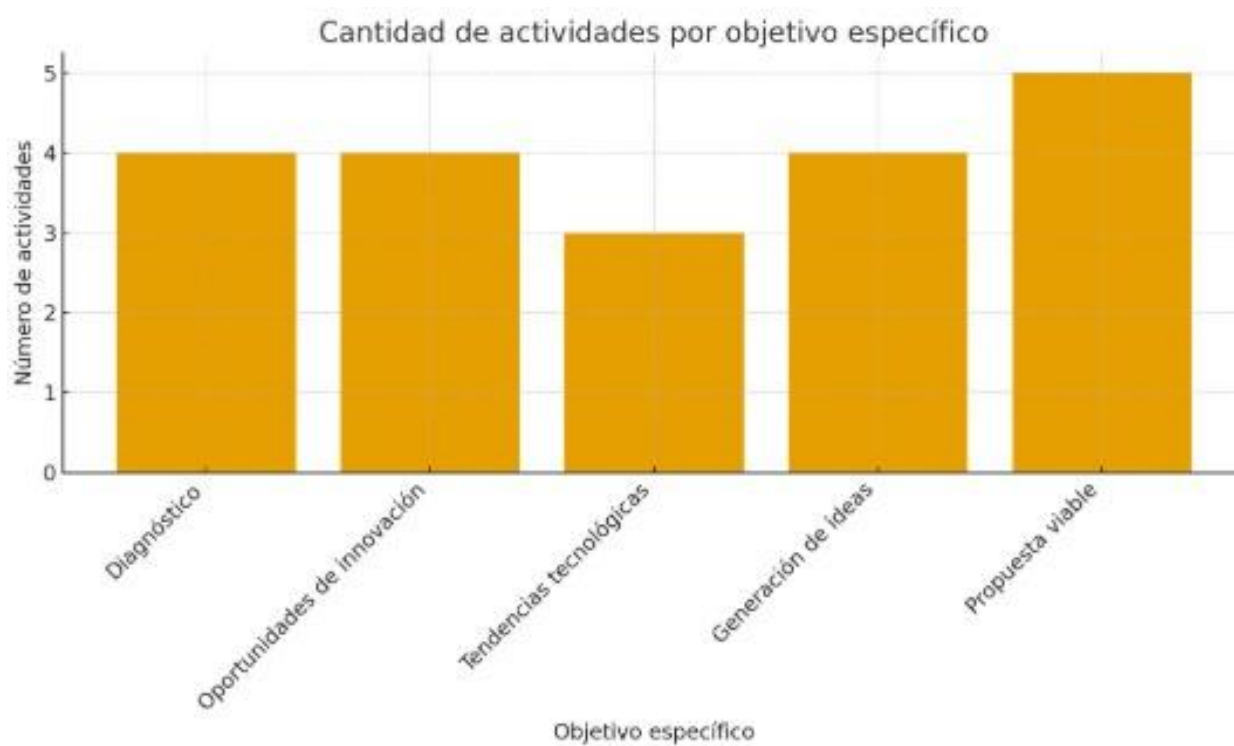
Objetivo específico	Actividades principales	Herramientas / Metodologías
2. Identificar oportunidades de innovación en el sector del calzado	<p>Revisión de tendencias actuales del sector.</p> <p>Análisis de casos exitosos de innovación.</p> <p>Identificación de problemáticas del mercado y oportunidades emergentes.</p> <p>Análisis de competidores.</p>	<p>Análisis de benchmarking.</p> <p>Tendencias de innovación (Trend Watching, Google Trends).</p> <p>Revisión documental.</p> <p>PESTEL del sector.</p>
3. Analizar tendencias tecnológicas aplicables a DKF Urban	<p>Exploración de herramientas digitales usadas en ventas y atención al cliente.</p> <p>Análisis de tecnologías emergentes en calzado y comercio digital.</p> <p>Revisión de modelos internacionales de innovación.</p>	<p>Vigía tecnológica (Tech Watch).</p> <p>Análisis de patentes.</p> <p>Bases de datos (Statista, Scopus).</p> <p>Modelos internacionales: Design Thinking, Stage-Gate, Lean Startup.</p>
4. Generar ideas creativas de solución	<p>Sesiones de lluvia de ideas con los integrantes del grupo.</p> <p>Priorización de ideas con base en criterios de viabilidad e imcto.</p>	<p>Design Thinking (fase de ideación).</p> <p>Brainstorming y brainwriting.</p> <p>Matriz de priorización (Esfuerzo vs Impacto).</p>

Objetivo específico	Actividades principales	Herramientas / Metodologías
	Construcción de conceptos innovadores. Validación preliminar con usuarios.	SCAMPER.
5. Diseñar una propuesta técnica, económica y ambientalmente viable	Desarrollo de la propuesta final para DKF Urban. Análisis técnico de factibilidad. Proyección de costos y beneficios. Evaluación del impacto ambiental. Integración de la propuesta con los lineamientos de la UNAD.	Canvas de modelo de negocio. Análisis costo–beneficio. Matriz de evaluación ambiental. Prototipado básico. Ruta de innovación UNAD.

Nota. Pasos, actividades y herramientas para implementar soluciones innovadoras basadas en marketing digital en la empresa DKF Urban. *Fuente.* Autoría propia.

Figura 2

Cantidad de Actividades por Objetivo Específico



Nota. El diagrama de barras presenta la cantidad de actividades por cada objetivo para el desarrollo del proyecto. *Fuente.* Elaboración propia.

Objetivo y (KR) Aplicado al Proyecto DKF Urban

Definición y Características de un Objetivo (O) Aplicado al Proyecto DKF Urban

Brunetta (2023) establece que un Objetivo (O) es una declaración cualitativa que expresa un cambio significativo que una organización desea alcanzar. Su función es inspirar, dar dirección estratégica y alinear esfuerzos dentro de la empresa. En el caso de DKF Urban, los Objetivos (O) permiten orientar el desarrollo de la propuesta de innovación basada en la personalización digital del calzado, resolviendo problemas reales identificados en el proyecto tales como el error frecuente en talla, la desconfianza en compras online y la necesidad de acompañamiento humano durante la experiencia digital. No se centra en tareas ni acciones operativas, sino en un estado deseado que genera impacto.

Características Principales de un Objetivo (O).

Cualitativo: expresa una transformación o logro aspiracional, no un número.

Claro y comprensible: cualquier miembro del equipo debe entenderlo sin interpretación adicional.

Inspirador: impulsa al equipo a avanzar hacia metas retadoras y significativas. Relevante: se conecta de manera directa con la estrategia organizacional.

Temporal: se plantea para ciclos específicos (generalmente trimestrales).

Definición y Características de un Resultado Clave (KR) Aplicado al Proyecto DKF Urban

Los Resultados Clave (KR), según Brunetta (2023), son indicadores cuantitativos que permiten medir si el Objetivo realmente está siendo alcanzado. Representan evidencias concretas de avance y eliminan subjetividad en la evaluación. En el proyecto DKF Urban, los KR permiten medir aspectos críticos del modelo de negocio como: la reducción del error de talla, el aumento de confianza mediante asesoría en tiempo real, la adopción de la personalización avanzada, la

mejora logística y el incremento de ventas digitales. Cada KR es un reflejo directo de los puntos de dolor identificados en las fases del proyecto.

Características Principales de un KR.

Cuantificable: expresado en números, porcentajes o métricas verificables. Medible: permite hacer seguimiento objetivo del progreso.

Desafiante pero alcanzable: impulsa al equipo sin generar metas irreales. Enfocado en resultados: mide cambios logrados, no actividades o tareas. Limitado en cantidad: entre 3 y 5 KR por Objetivo para evitar dispersión.

Relación entre Objetivos (O) y Resultados Clave (KR) Dentro del Proyecto DKF Urban

La relación entre O y KR es fundamental: el Objetivo marca el qué se busca lograr, mientras los Resultados Clave indican cómo sabremos que avanzamos. Sin KR, los Objetivos serían aspiraciones sin evidencia; sin Objetivos, los KR serían métricas sin propósito.

Este equilibrio es esencial para organizaciones innovadoras como DKF Urban, donde cada acción diseñada en el proyecto desde la experiencia de personalización 3D, la guía digital de tallas, el acompañamiento humano y el sistema de tracking en tiempo real.

Resultados

Diagnóstico del Estado Actual de los Procesos Digitales de DKF Urban

El análisis del estado actual de los procesos digitales permitió evidenciar que DKF Urban presenta limitaciones significativas en la gestión de su atención al cliente y en la estructura de su canal de venta digital. La ausencia de herramientas automatizadas y la dependencia de la atención manual generan tiempos de respuesta prolongados, afectando negativamente la experiencia del usuario. Según Meyer y Schwager (2007), los tiempos de respuesta y la claridad de la información son factores centrales para garantizar una experiencia de cliente satisfactoria en entornos digitales, lo cual coincide con los resultados observados.

Asimismo, la falta de información clara sobre las tallas, modelos y características del producto incrementa la incertidumbre del comprador, lo que reduce su nivel de confianza y dificulta la conversión en ventas. Los usuarios expresaron la necesidad de contar con procesos más ágiles, interfaces más intuitivas y mecanismos que les permitan visualizar mejor el producto antes de adquirirlo, lo cual está en línea con lo señalado por Lemon y Verhoef (2016), quienes destacan que la claridad y la accesibilidad de la información son elementos decisivos durante el recorrido del cliente (customer journey).

En conjunto, este diagnóstico demuestra que DKF Urban requiere una modernización de sus procesos digitales para mejorar la satisfacción del cliente y cumplir con las expectativas del mercado actual.

Exploración de Tendencias y Herramientas Digitales Aplicables al Sector Calzado

La vigilancia tecnológica permitió identificar tendencias y herramientas digitales que están transformando el sector moda y calzado a nivel global. Entre las más relevantes se destacan la personalización interactiva, los chatbots de atención automatizada y las tecnologías de

visualización avanzada como el 3D y la realidad aumentada. Estas tendencias responden a un mercado que busca experiencias más inmersivas, confiables y personalizadas, tal como lo plantea Pine y Gilmore (2019) en su análisis sobre la economía de la experiencia.

Esto quedó evidenciado en los hallazgos, donde se observó que soluciones de personalización digital permiten aumentar el compromiso del usuario y mejorar la percepción del producto. Además, la integración de chatbots basados en inteligencia artificial contribuye a reducir los tiempos de respuesta y aumentar la disponibilidad del servicio, en coherencia con los planteamientos de Davenport y Ronanki (2018), quienes destacan el papel de la IA en la automatización y mejora del servicio al cliente.

Asimismo, se identificó que los configuradores 3D y las herramientas de realidad aumentada permiten al usuario observar de manera más precisa el producto antes de adquirirlo, reduciendo la incertidumbre en la compra, lo que coincide con los estudios de Kim y Forsythe (2008). La evidencia recopilada confirma que DKF Urban puede adoptar estas tendencias para fortalecer su competitividad y mejorar la experiencia de compra digital.

Formulación de la Propuesta de Innovación para Optimizar la Experiencia de Compra

El diseño de la propuesta conceptual de innovación se fundamentó en la metodología Design Thinking, una herramienta centrada en las necesidades del usuario que permite generar soluciones deseables, viables y técnicamente factibles (Brown, 2009). A través de las fases de empatía, definición e ideación, se identificaron los principales desafíos del cliente durante la compra digital, como la necesidad de atención inmediata, la falta de información clara sobre tallas y la carencia de herramientas para visualizar el producto.

Estos hallazgos permitieron idear una solución robusta orientada a la personalización y al acompañamiento digital, apoyada en principios de innovación sistemática como los propuestos por el Global Innovation Management Institute (GIM Institute, 2023).

La propuesta seleccionada consiste en un sistema integrado dentro de la página web de DKF Urban, compuesto por un configurador digital para personalización del calzado, un chatbot con inteligencia artificial que brinde asesoría en tiempo real, una interfaz intuitiva y un catálogo interactivo que facilite la exploración visual del producto. Este conjunto de herramientas responde a la necesidad de mejorar la experiencia de compra digital y fortalecer la competitividad de la empresa en un mercado altamente dinámico.

Finalmente, la formulación de OKR permitió establecer indicadores claros para evaluar la efectividad de la propuesta, en coherencia con Doerr (2018), quien señala que los OKR garantizan la alineación estratégica y permiten medir el impacto real de los procesos de innovación. Estas acciones demuestran el potencial de la propuesta para transformar el canal digital de DKF Urban, incrementar la satisfacción del cliente y contribuir al crecimiento sostenible de la empresa.

Tabla 3

Bitácora de Búsqueda de Patentes

Palabras clave de búsqueda	Base de datos de búsqueda	Principales hallazgos	Relevancia para el proyecto
Digital transformation in retail	LENS.ORG	Crecimiento exponencial en los últimos 15 años.	Oportunidad de innovación

Palabras clave de búsqueda	Base de datos de búsqueda	Principales hallazgos	Relevancia para el proyecto
Artificial Intelligence in Online Sales	LENS.ORG	<p>Consolidación de un campo tecnológico emergente.</p> <p>Tendencia actual y futura.</p> <p>Diversidad de documentos de patente.</p> <p>En los inicios los documentos publicados presentan porcentajes muy bajos de publicaciones</p> <p>Se identifica un crecimiento a partir del año 2005, puesto a las inversiones en tecnología y el reconocimiento de plataformas comerciales.</p> <p>La digitalización y la implementación de tecnologías emergentes IA, comercio electrónico, realidad aumentada entre otros, marcan un crecimiento acelerado en la patente.</p>	<p>Necesidad de diferenciación</p> <p>Acceso a tecnologías transferibles</p> <p>Estrategia de vigilancia tecnológica</p> <p>Se identifica un crecimiento exponencial de las patentes por la innovación tecnológica aplicadas para sectores económicos en ventas, lo que sería ideal la aplicación de IA en la industria del calzado.</p> <p>Para el proyecto la patente indica un mercado dinámico y en desarrollo, donde siempre se presentan</p>

Palabras clave de búsqueda	Base de datos de búsqueda	Principales hallazgos	Relevancia para el proyecto
			<p>nuevas opciones y oportunidades, sobre todo en herramientas enfocadas a mejorar la experiencia del cliente. Es importante, debido a que muchas innovaciones tienen diseños específicamente para la atención y satisfacción del cliente en el comercio electrónico, además, de representar un apoyo en soluciones ya reconocidas y que se pueden adaptar fácilmente a las ventas electrónicas del calzado.</p>

Palabras clave de búsqueda	Base de datos de búsqueda	Principales hallazgos	Relevancia para el proyecto
			<p>La oportunidad de analizar las patentes para conocer a nuevas actualizaciones tecnológicas relacionadas con los clientes digitales.</p>
Chatbot as a sales advisor	LENS.ORG	<p>Desde 2019, las publicaciones de patentes relacionadas con chatbots en ventas muestran un crecimiento exponencial. Estados Unidos es el país con mayor concentración de desarrollos, seguido de Europa y Asia. Empresas como Strong Force, IBM, Oracle y Science House lideran las solicitudes.</p>	<p>El problema identificado por IRENK está directamente relacionado con la necesidad de optimizar su infraestructura de atención al cliente y mejorar la experiencia de compra digital. La integración de chatbots inteligentes responde de manera precisa a esta brecha.</p>

Palabras clave de búsqueda	Base de datos de búsqueda	Principales hallazgos	Relevancia para el proyecto
Business intelligence applied to retail sales	LENS.ORG	<p>Se identificaron múltiples registros relacionados con el uso de inteligencia de negocios en el comercio minorista, incluyendo aplicaciones en análisis de comportamiento del consumidor, optimización de inventarios, y sistemas de recomendación.</p> <p>El análisis muestra un crecimiento sostenido en solicitudes de patentes desde 2010, con un pico entre 2018 y 2022, reflejando el auge del comercio electrónico y la digitalización del retail.</p> <p>Entre las principales solicitantes de patentes se encuentran IBM, Amazon Technologies, y SAP, todas con fuerte enfoque en soluciones de software para retail inteligente.</p>	<p>Las tecnologías patentadas pueden ser utilizadas para mejorar la experiencia de compra en línea, personalizar recomendaciones de productos, optimizar la gestión de inventario y analizar tendencias de consumo.</p> <p>Implementar soluciones basadas en inteligencia de negocios permite a una empresa de calzado virtual anticiparse a la demanda, segmentar mejor a sus clientes y tomar decisiones estratégicas basadas en datos.</p>

Palabras clave de búsqueda	Base de datos de búsqueda	Principales hallazgos	Relevancia para el proyecto
Customer experience	LENS.ORG	<p data-bbox="621 1146 1062 1545">En los primeros años (antes del 2010) los registros de patentes relacionadas con customer experience son reducidos, lo que refleja un interés incipiente y poca inversión en esta área.</p> <p data-bbox="621 1587 1062 1839">A partir del 2015 se observa un incremento progresivo de publicaciones, relacionado con la consolidación del comercio</p>	<p data-bbox="1094 415 1406 1108">El análisis de patentes puede servir como base para desarrollar nuevas funcionalidades en la tienda virtual, como asistentes inteligentes, análisis predictivo de ventas o integración con redes sociales para captación de clientes.</p> <p data-bbox="1094 1146 1406 1476">permite identificar innovaciones que mejoran la atención al cliente y la experiencia de compra.</p> <p data-bbox="1094 1514 1406 1839">Soluciones como chatbots, asistentes virtuales, pruebas virtuales y marketing automatizado fortalecen</p>

Palabras clave de búsqueda	Base de datos de búsqueda	Principales hallazgos	Relevancia para el proyecto
		<p>electrónico y la necesidad de personalizar la experiencia de compra.</p> <p>Desde el 2020 en adelante, las patentes evidencian un crecimiento acelerado impulsado por la digitalización masiva y la adopción de tecnologías emergentes como inteligencia artificial, análisis predictivo y automatización de procesos.</p>	<p>la venta digital de calzado.</p> <p>Apoya la modernización operativa y la adaptación de IRENK a las tendencias del comercio electrónico.</p> <p>Contribuye a aumentar la participación de mercado y la competitividad en el sector.</p>

Nota. Esta tabla recopila información relevante de diversas patentes relacionadas con tecnología, inteligencia artificial, chatbots, asistentes virtuales, pruebas virtuales utilizadas como insumo para la innovación tecnológica del proyecto. Se incluyen datos como palabras clave, base de datos, solicitantes, principales hallazgos y relevancia para el proyecto. *Fuente.* Autoría propia

Análisis General de las Bitácoras de Patentes e Innovación

En la última década, el sector del comercio minorista ha vivido una transformación digital sin precedentes. Según un informe reciente, el mercado de transformación digital en retail alcanzará aproximadamente los US\$ 285.76 mil millones en 2025 y proyecta un crecimiento

anual compuesto del 11.26 % hasta 2030 (Mordor Intelligence, 2024). Este crecimiento refleja que las firmas del sector no solo están adoptando tecnologías digitales sino rediseñando su modelo de negocio alrededor de datos, nube, inteligencia artificial y experiencias integradas de cliente. Asimismo, un estudio de Boston Consulting Group halló que solo el 34 % de las empresas minoristas logran alcanzar sus objetivos de transformación digital, lo que señala que aun con alta inversión, los retos en talento, gobernanza y cultura siguen siendo barreras relevantes. (Boston Consulting Group, 2023)

Por otra parte, la adopción de chatbots impulsados por inteligencia artificial en comercio electrónico está emergiendo como una tecnología clave para mejorar la experiencia del cliente. Una investigación reciente investigó cómo los chatbots influyen en las decisiones de compra en e-commerce, encontrando que su uso puede mejorar los índices de conversión y satisfacción al reducir fricciones en la interacción cliente-tienda (Jain et al., 2025). Otro estudio bibliométrico muestra que las aplicaciones de chatbot están revolucionando operaciones y metodologías de negocio, optimizando la interacción con el cliente y las funciones de servicio (Li & Zhang, 2024). Esto sugiere que, para una marca como la tuya, invertir en un chatbot omnicanal no solo es rentable sino alineado con tendencias sólidas de innovación.

Protección de Innovación y Propiedad Intelectual

En el ámbito de la propiedad intelectual, los datos también muestran que las innovaciones digitales están siendo protegidas cada vez más por patentes, lo cual implica una mayor barrera de entrada para desarrollos propios sin vigilancia adecuada, por ejemplo, un análisis identifica que tecnologías digitales como algoritmos de inteligencia artificial, datos, y procesos de digitalización tienen mayor impacto en la “tradabilidad” de los servicios, lo que también se correlaciona con una mayor actividad de patentes en el sector (Smith & Roberts, 2025) este tipo

de hallazgos refuerzan la necesidad de realizar estudios de libertad de operación (FTO) y vigilar constantemente el entorno de patentes antes de implementar desarrollos propios.

Modelado de la Innovación

El Global Innovation Management Institute (GIMI) ofrece una herramienta que ayuda a organizar y definir ideas de negocios innovadores, considerando las oportunidades del entorno, las capacidades internas de la organización y el valor que se entrega al cliente.

Enlace de la presentación del modelo de negocio: [Anexo 5 Grupo 35 GIMI.pptx](#)

Figura 3

Mapa de Oportunidades

	Empresa Minera	Futuro	Competidores	Adyacencias	Cadena de valor	
Mapa de Oportunidades	Mercado Clientes Necesidades Experiencias	<ul style="list-style-type: none"> Acerías y fundiciones Construcción, Agricultura Fabricantes industriales 	<ul style="list-style-type: none"> Trazabilidad de Recursos Reciclaje y reúso Blockchain 	<ul style="list-style-type: none"> Compañía de Diamantes (De Beers) Minas de Acero Compañías de construcción 	<ul style="list-style-type: none"> Viajeros de ocio Turismo MICE 	<ul style="list-style-type: none"> Certificación en sostenibilidad Contratos digitales Verificación de garantía de calidad
	Entrega Ocasiones Localidades Canales	<ul style="list-style-type: none"> Transporte marítimo Ferrovioario Oleoductos Transporte por carretera Carga aérea 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega por drones Tecnología de túneles Nuevos usos para los ductos 	<ul style="list-style-type: none"> Transporte marítimo Ductos Ferrocarril Transporte aéreo 	<ul style="list-style-type: none"> Redes sociales Marketing offline Ciudades europeas y asiáticas Ferias comerciales 	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura mundial Rastreador de envíos preciso
	Oferta Productos Servicios Marcas	<ul style="list-style-type: none"> Hierro Níquel Carbón Fertilizantes Cobre Potasa Cobalto 	<ul style="list-style-type: none"> Contratos sociales para agro y bebidas Big Data Mining Aplicación de IA 	<ul style="list-style-type: none"> Aluminio Boratos Cobre Oro Plata Uranio Zinc Diamantes 	<ul style="list-style-type: none"> Atracciones turísticas Resorts hoteleros Centros de convenciones Experiencias locales 	<ul style="list-style-type: none"> Asignación de pedidos de lotes pequeños Minería por contrato
	Producción Competencias Activos Tecnologías	<ul style="list-style-type: none"> Tecnología avanzada en extracción y refinamiento Operaciones integradas Preservación del medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Smart Mining (Asteroides) Biotecnología Cyberseguridad Impresiones 3D 	<ul style="list-style-type: none"> Extracción de alta precisión Minería inteligente Cero emisiones netas 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de propiedades Relaciones con clientes Agritech Publicidad en redes 	<ul style="list-style-type: none"> I+D para equipos de minería Adopción de energías renovables
	Modelos de Negocio Redes y Aliados Modelos de Precio	<ul style="list-style-type: none"> Operaciones mineras Precios dinámicos Acuerdo de venta a largo plazo a precio de contado 	<ul style="list-style-type: none"> Economía circular Inversiones de largo plazo Minería regenerativa del carbón 	<ul style="list-style-type: none"> Exploración Adquisición Enfoque de la mina al mercado 	<ul style="list-style-type: none"> Modelo de negocio de viajes y turismo Agroturismo Turismo sostenible 	<ul style="list-style-type: none"> Participación de actores claves de la comunidad Planificación de respuesta a emergencias

Nota. La imagen muestra el mapa de oportunidades construido a partir del análisis de cinco dimensiones estratégicas: mercado, entrega, ofrenda, producción y modelo de negocio. Este análisis considera la situación actual de la empresa, tendencias futuras, competidores, adyacencias y elementos de la cadena de valor, permitiendo identificar nuevas áreas de

innovación. *Fuente.* Autoría propia.

Figura 4

Segmento del Mercado



Nota. El segmento del mercado debido a las tendencias y a los impulsores tendrá una fuerte necesidad de compradores, intereses en moda personalizada, experiencias digitales inmersas, utilizando activos tecnologías y competencias; se podrá ofrecer productos, servicios y experiencias. *Fuente.* Elaboración propia.

Figura 5

Criterios para las Plataformas de Crecimiento

Ejemplo: Califique cada criterio para las plataformas de crecimiento y priorice una
El PDC priorizado es: Zapatos Personalizados digitales

	Tamaño potencial	Convincente	Accionable	Encaje	Robusto	Total
PDC 1: Zapatos Personalizados digitales	5	5	4	5	5	24
PDC 2: Entrega sostenible y global	4	4	3	4	4	19
PDC 3: Colaboración con influencers y marketing	4	4	4	3	3	18
FOP 4: Producción ágil e innovadora	3	3	3	4	4	17
FOP 5: Modelos de suscripción y precios dinámicos	4	4	4	3	4	19

Nota. La imagen muestra la calificación de cada criterio priorizando un criterio para la plataforma de crecimiento, obteniendo como resultado el PDC priorizado: zapatos personalizados digitales. Fuente. Elaboración propia

Figura 6

Conceptos de Negocio



Nota. Se obtiene un modelo de negocio congruente con redes, socios y modelos de precios mediante criterios como oferta, producción, mercado y entrega. *Fuente.* Elaboración propia.

Brochure Conceptual

Mercado

¿Qué necesidad o problema del cliente queremos resolver con nuestra tienda virtual?

Resolver la falta de opciones personalizadas en el mercado y la pérdida de tiempo al visitar tiendas físicas.

¿Qué estrategias podemos usar para darnos a conocer en el mercado digital?

Publicidad en redes sociales (Instagram, TikTok, Facebook).

Promociones para estudiantes y descuentos por referidos.

Colaboraciones con microinfluencers locales.

Entrega

¿A través de qué medios digitales vamos a ofrecer nuestros productos?

Principalmente mediante una tienda virtual (página web o app) y redes sociales conectadas al catálogo.

¿Cómo garantizaremos que el cliente reciba su pedido a tiempo y en buen estado?

Seguimiento del pedido en tiempo real.

Control de calidad antes del envío.

Política de cambios y devoluciones claras.

Oferta

¿Qué hace diferente a nuestra tienda virtual de otras que venden calzado?

La posibilidad de personalizar el calzado digitalmente antes de comprarlo y la atención directa al cliente durante todo el proceso.

¿Qué aspectos de personalización digital ofreceremos?

Colores, materiales, suela y estampado.

Grabado opcional de nombre o iniciales.

Visualización previa del diseño digital.

¿Qué valor agregado damos al cliente además del producto?

Asesoría virtual gratuita sobre tallas y estilos, seguimiento posventa y promociones exclusivas.

Producción (Gestión operativa)

¿Qué herramientas digitales usaremos para organizar pedidos, inventarios y tiempos de entrega?

Google Sheets para control de pedidos.

Trello o Notion para coordinación.

WhatsApp Business o correo para seguimiento con proveedores.

¿Cómo controlaremos la calidad de los productos antes de que lleguen al cliente?

Mediante protocolos de revisión con los proveedores, solicitud de fotos previas al envío y retroalimentación constante del cliente.

¿Qué acciones podemos tomar para reducir costos y tiempos de entrega?

Centralizar pedidos por zonas.

Negociar tarifas preferenciales de envío.

Mantener comunicación directa con los fabricantes.

Modelo de negocio

¿De qué manera obtenemos ingresos?

Por cada venta realizada, "DKF URBAN" gana un margen de utilidad entre el 15% y 25% sobre el precio del proveedor.

¿Qué porcentaje de ganancia consideramos viable en cada venta?

Entre 15% y 20%, dependiendo del tipo de personalización.

¿Qué alianzas estratégicas nos ayudan a operar sin tener tienda física ni fábrica propia?

Proveedores nacionales de calzado.

Empresas de logística.

Plataformas de comercio electrónico (Shopify, WooCommerce).

Creadores de contenido que promocionen la marca.

Figura 7

Presentación del Concepto de Negocio

Ejercicio 5.2: Construya una presentación convincente para su concepto de negocio

<p>Escriba un eslogan</p>	<p>¿Cuál es la visión?</p>
<p>"MAS QUE UN CALZADO, ES UNA EXPRESION DE CALIDAD"</p>	<p>Convertimos en la marca de referencia para la nueva generación urbana, ofreciendo calzado que refleje actitud, autenticidad y movimiento en cada diseño, destacando la innovación, la calidad y una experiencia digital única para cada cliente.</p>
<p>¿Qué es la oferta?</p>	<p>¿Quién lo necesita?</p>
<p>En DKF URBAN reinventamos la forma de caminar. Ofrecemos calzado personalizado con tecnología, donde cada cliente puede imprimir su identidad en cada diseño eligiendo su nombre, color y estilo, brindamos lanzamientos exclusivos, tendencias en moda urbana y accesorios premium para el cuidado del calzado.</p>	<p>DKF Urban es para quienes no siguen modas, las crean. Aquí encuentras diseño, exclusividad y una experiencia personalizada que convierte cada paso en una forma de expresión.</p>
<p>¿Cuales son las alternativas y por qué es mejor?</p>	<p>¿Por qué los competidores no pueden copiarlo?</p>
<p>Combina la tecnología y la moda de forma integrada, dos sectores de crecimiento constante entre consumidores juveniles, ofrece experiencias únicas y participativas al convertir al cliente en creador, incorpora herramientas interactivas y Aprovecha tendencias del e-commerce, su modelo digital se alinea con las demandas actuales del mercado global. .DKF crea una conexión con el cliente permitiendo que los usuarios muestren sus diseños impulsando el crecimiento en redes sociales.</p>	<p>DKF Urban combina tecnología, diseño y atención personalizada para ofrecer calzado urbano totalmente personalizable. Su enfoque creativo y humano genera una experiencia de compra única, difícil de igualar</p>



Nota. Indica la construcción de un concepto de negocio convincente en donde especifica el eslogan, oferta, alternativas, visión, a quien va dirigido y la razón por la que la propuesta no puede ser copiada por los distintos competidores que se encuentran en el mercado. *Fuente.*

Elaboracion propia

Metodología Design Thinking

Empatizar

Entrevista

Esta entrevista se realizó a Kelly Lozano, propietaria de DKF Urban, una tienda dedicada a la venta y personalización de calzado urbano. El objetivo fue explorar las prácticas actuales de atención al cliente, mecanismos de venta, despacho y ideas innovadoras, alineadas con las tendencias identificadas en la Fase 3 del proyecto (identificación de necesidades del mercado digital, como la personalización y la confianza en compras online). La información recopilada valida la propuesta de innovación de DKF Urban, enfocada en transformar la experiencia tradicional en una digital disruptiva con elementos humanos y tecnológicos.

¿Cómo Atiende al Cliente Actualmente? En DKF Urban, la atención al cliente se realiza principalmente a través de redes sociales como Instagram, WhatsApp y Facebook. Mantengo una comunicación directa y personalizada, resolviendo dudas sobre tallas, precios, estilos y disponibilidad. Siempre priorizo una atención rápida, amable y cercana, para que cada persona se sienta bien atendida y confiada al realizar su compra.

¿Qué Mecanismo Utiliza? El mecanismo principal es la venta en línea. A través de las redes sociales, publico el catálogo de modelos disponibles, promociones y novedades. Los pedidos se coordinan por chat, y los pagos se gestionan de forma segura mediante transferencias

bancarias, Nequi, Bancolombia o pago contraentrega, dependiendo de la ubicación del cliente. Todo se maneja de manera práctica y confiable para garantizar una experiencia positiva.

¿Cómo Despacha? Los pedidos se despachan directamente desde el punto de almacenamiento (mi casa) hacia el cliente. Colaboro con empresas de mensajería como Interrapidísimo para envíos nacionales, y también realizo entregas personales o por domicilio dentro de la ciudad. Esto asegura que el cliente reciba su pedido de forma rápida y en óptimas condiciones.

¿Ha pensado en algo Innovador para Implementar en la Empresa? Sí, tengo varias ideas innovadoras que me gustaría implementar. Una de ellas es crear una página web interactiva donde los clientes puedan explorar todos los modelos disponibles, personalizar colores o estilos, y completar sus compras directamente en la plataforma. Además, en el futuro, planeo incorporar herramientas digitales como chatbots para atención inmediata o realidad aumentada, permitiendo que las personas se prueben virtualmente las zapatillas antes de comprarlas. Estas innovaciones buscan elevar la experiencia del cliente, alineándose con las demandas de autenticidad y personalización en el mercado digital.

Análisis de Alineación con el Proyecto DKF Urban

Esta entrevista refuerza los insights clave del proyecto, como la necesidad de humanizar el e-commerce mediante asesores virtuales y tecnología 3D para reducir la desconfianza en compras online. Las ideas de Kelly Lozano coinciden directamente con la propuesta de valor de DKF Urban: transformar una compra frustrante en una experiencia exclusiva y significativa. Se recomienda integrar esta entrevista en la sección de "Identificación de tendencias" o "Oportunidades de crecimiento" del documento, para demostrar la viabilidad práctica de la alternativa seleccionada.

Figura 8

Mapa de Empatía Sobre las Preguntas Realizadas



Nota. Mapa de empatía sobre las preguntas realizadas en donde se señala lo que piensa y siente, lo que oye, lo que ve, lo que dice y hace, los esfuerzos y los resultados de la empresa DKF Urban

Fuente. Elaboración propia

Canva(https://www.canva.com/design/DAG3OToaqRA/IsUf3GK_V6efo8emH7L8gQ/edit?utm_content=DAG3OToaqRA&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton).

Figura 9

Perfil de Usuario DKF Urban



Nota. El perfil de usuario se tiene en cuenta en la encuesta realizada al trabajador de DKF URBAN. *Fuente.* Elaboración propia (Canva).

(https://www.canva.com/design/DAG3OnNA6Po/1ln0rLR6WkuW11NUG5Tg0w/edit?utm_content=DAG3OnNA6Po&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton).

Figura 10

Perfil de Usuario Encuestas

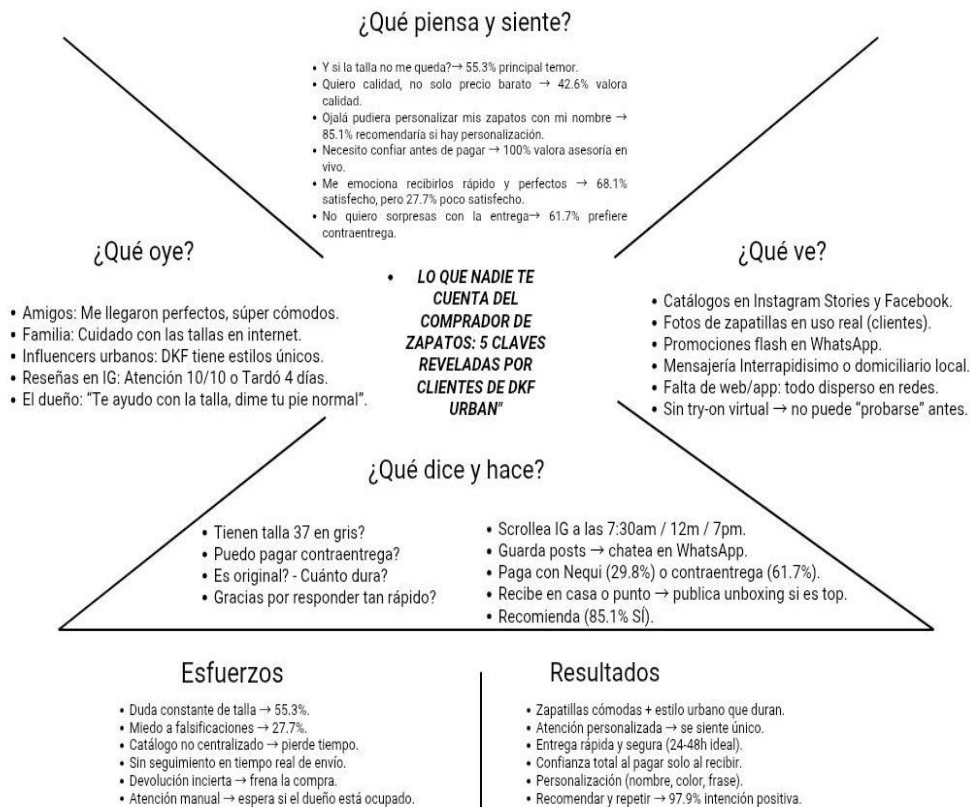


Nota. Perfil de usuario de las encuestas realizadas a diferentes personas, dicho perfil indica las necesidades del usuario, las oportunidades de mejora, las diversas frustraciones de los clientes entre otros. *Fuente.* Autoría propia.

Figura 11

Mapa de Empatía

Mapa De Empatía



Nota. Mapa de empatizar permite determinar las sensaciones del usuario. *Fuente.* Autoría propia

Análisis General de las Gráficas

Luego de revisar y analizar los resultados obtenidos en las once gráficas, se puede concluir que la encuesta revela tres grandes problemas o necesidades del consumidor actual en el proceso de compra de calzado, especialmente en entornos digitales.

Dificultad para Encontrar Calzado que Refleje la Identidad Personal.

La mayoría de los encuestados pertenece al grupo de adultos jóvenes (entre 23 y 35 años), quienes son consumidores digitales activos y buscan productos que los representen y se adapten a su estilo de vida. Este grupo no solo valora la funcionalidad del calzado, sino también

su diseño, originalidad y posibilidad de personalización. El alto interés (más del 80%) en poder personalizar el calzado demuestra que existe una necesidad clara de expresión individual que no está siendo completamente atendida por las tiendas tradicionales o las plataformas de venta online actuales.

Frustración al Comprar en Tiendas Físicas por Tiempo y Desplazamientos.

Muchos consumidores optan por comprar en línea, pero lo hacen de manera ocasional, ya que adquirir calzado no es una compra recurrente. Esto refleja que, aunque existe una preferencia por la comodidad del e-commerce, el proceso de compra física aún genera frustración: desplazamientos largos, pérdida de tiempo y dificultad para encontrar exactamente lo que buscan. Por eso, cuando deciden comprar, esperan una experiencia rápida, confiable y satisfactoria. Cualquier error (como recibir una talla incorrecta o un producto distinto) puede causar una gran insatisfacción y pérdida de confianza.

Falta de Confianza en las Tiendas Virtuales sin Asesoría Humana.

A pesar de que la mayoría de los encuestados ya ha realizado compras en línea, el estudio muestra que todavía existe una fuerte desconfianza hacia las tiendas virtuales. Las principales preocupaciones son recibir un producto de mala calidad o una talla incorrecta. Esto se refleja en la preferencia por el pago contraentrega (más del 60%), ya que los clientes quieren asegurarse de que el producto sea el correcto antes de pagarlo. Además, el 100% de los encuestados considera la asesoría personalizada como algo “importante” o “muy importante”, lo que evidencia que aún valoran el contacto humano para resolver dudas sobre tallas, materiales o calidad del producto.

En este sentido, las reseñas de otros usuarios y la posibilidad de hablar directamente con el proveedor son los factores que más generan confianza, lo que demuestra la necesidad de integrar herramientas de atención y acompañamiento dentro de las plataformas digitales.

Desean Productos Personalizados sin Tener que Ir a Tiendas Físicas

Los datos muestran una oportunidad clara: los usuarios desean personalización remota. Es decir, quieren productos que reflejen su identidad y poder acceder a esa personalización sin tener que ir a una tienda física. Por tanto, la solución ideal debe combinar: herramientas de personalización online, mecanismos que aseguren la talla y la calidad, y asesoría en línea

En resumen, los resultados muestran que los consumidores desean una experiencia de compra personalizada, confiable y sin complicaciones. Buscan productos que reflejen su identidad, pero no quieren perder tiempo en tiendas físicas. Sin embargo, al comprar en línea, todavía sienten desconfianza si no cuentan con asesoría o información clara.

Por lo tanto, la oportunidad está en diseñar soluciones digitales que combinen personalización, acompañamiento y seguridad en el proceso de compra. Esto no solo mejoraría la experiencia del usuario, sino que también fortalecería la confianza en el comercio electrónico y aumentaría la fidelización hacia las marcas de calzado.

Definir

Problemática encontrada “Kelly Lozano, una joven de 31 años que trabaja desde casa en Cali y es la dueña de DKF Urban, ha identificado una problemática entre sus clientes: aunque muestran interés por el calzado urbano de la marca, muchos dudan al momento de comprar en línea por temor a equivocarse con la talla, la calidad o la entrega. A pesar de que las ventas se gestionan principalmente por Instagram y WhatsApp, Kelly reconoce la necesidad de ofrecer una experiencia de compra más rápida, segura y confiable, que facilite la elección del producto y genere mayor confianza en el proceso de compra digital, así como la personalización.” El principal obstáculo es el miedo a la talla incorrecta, que afecta al 55.3% de los encuestados y se convierte en la barrera mental más poderosa antes de pagar. Valeria piensa: “¿Y si no me queda?”

No puedo probarme los zapatos como en una tienda física”. Este temor no es aislado: la encuesta revela que junto con el miedo a la calidad no original (27.7%), ambos dolores suman el 83% de las preocupaciones totales.

Aunque el 68.1% quedó satisfecho con su última compra online, un 27.7% reportó insatisfacción, lo que genera un efecto dominó de desconfianza hacia futuras transacciones. Además, el proceso actual es manual, disperso y poco escalable. El catálogo está fragmentado entre publicaciones de Instagram, Stories y mensajes directos; los pedidos se coordinan por chat, y los pagos se gestionan con transferencias, Nequi, Bancolombia o contraentrega. Esto obliga al dueño a atender personalmente cada consulta, lo que limita la capacidad de respuesta en horarios pico y genera fricción. La encuesta confirma que el 72.4% compra “a veces” o “rara vez”, lo que significa que cada error o demora puede costar un cliente para siempre. Otro factor crítico es la desconfianza en el pago anticipado: el 61.7% prefiere contraentrega, pagando solo al recibir el producto. Esto refleja una necesidad profunda de control y seguridad antes de comprometer su dinero. Aunque el dueño ofrece atención cercana y rápida, no existe un sistema que garantice esa confianza de forma automática y 24/7, especialmente cuando él no está disponible. A nivel legal, DKF Urban opera en un limbo de formalización. Sin una página web registrada, RUT actualizado para e-commerce, facturación electrónica ni políticas claras de devolución y tratamiento de datos, la empresa está expuesta a sanciones de la DIAN y la SIC. La ley exige retracto en 5 días, garantía mínima de 1 año y protección de datos (Ley 1581/2012), pero actualmente no hay un canal digital que cumpla con estos requisitos de forma visible y automática. Sin embargo, hay una luz poderosa al final del túnel: el 97.9% de los encuestados (85.1% “sí” + 12.8% “quizás”) recomendaría la tienda si se implementan mejoras como personalización, asesoría en tiempo real y seguimiento de envío. Esto demuestra que el cliente no

rechaza el producto, sino el proceso. Quiere comprar, quiere repetir, quiere recomendar pero solo si siente control total desde la selección hasta la entrega.

En resumen, DKF Urban no tiene un problema de oferta, sino de confianza y experiencia. El cliente sí desea las zapatillas urbanas, pero no confía lo suficiente en el sistema actual para dar el paso. Resolver este problema no requiere inventar un nuevo producto, sino rediseñar la experiencia de compra para eliminar el miedo y convertir la duda en certeza.

Figura 12

Matriz DOFA de la Empresa



Nota. La anterior imagen muestra la debilidad, amenazas, fortalezas y oportunidades de DKF URBAN. *Fuente.* Autoría propia.

Objetivo de Diseño

El objetivo central de diseño para DKF Urban es crear una experiencia digital integrada que combine una página web interactiva, WhatsApp Business y tecnología de Inteligencia artificial (IA). Esta solución debe permitir que Kelly Lozano y clientes como ella, personalicen el

diseño y completen la compra con confianza absoluta en la talla, la calidad y la entrega. El impacto esperado es reducir el miedo a la talla incorrecta del 55.3% actual al 15% en los primeros 3 meses, y lograr que el 70% de las compras se realicen con pago anticipado, transformando la desconfianza actual en una experiencia fluida y segura.

Este objetivo responde directamente al dolor más crítico identificado en la encuesta: el 55.3% de los clientes no compra por temor a equivocarse de talla, por lo tanto, se podrá implementar una tabla de tallaje en centímetros, complementariamente, una guía de tallas interactiva con video y medición en casa reforzará esta confianza, cubriendo al 100% de los usuarios que valoran la asesoría personalizada.

Además, el diseño debe escalar la atención personal que hoy ofrece el dueño de forma manual. Con un chatbot inteligente integrado a WhatsApp e Instagram, se garantizará que el 80% de las consultas se resuelvan en menos de 2 minutos, incluso fuera del horario laboral. Esto no solo cumple con la necesidad universal de asesoría en tiempo real (100% de los encuestados), sino que libera al dueño para enfocarse en crecimiento, sin sacrificar la cercanía que genera lealtad.

Otro pilar clave es convertir el pago contraentrega (61.7%) en una opción secundaria, no principal. Para lograrlo, la experiencia debe incluir seguimiento en tiempo real del envío, fotos reales del producto por talla, reseñas verificadas de clientes y políticas claras de garantía y devolución (retracto en 5 días, según Ley 1480/2011). Estas funcionalidades, alineadas con los requisitos legales de la DIAN y la SIC, no solo evitan sanciones, sino que aumentan la percepción de seguridad, incentivando el pago anticipado con Nequi o PSE.

Finalmente, el diseño debe aprovechar la alta intención de recomendación (97.9%) para convertir a cada cliente en embajador. Al ofrecer personalización real (nombre, frase y color de

texto) y una experiencia tan satisfactoria que genere un NPS ≥ 8.5 , DKF Urban no solo resolverá el problema actual, sino que convertirá la compra ocasional en un hábito de recompra y promoción orgánica.

Lista de Necesidades

Necesito probarme las zapatillas en mi pie antes de comprar, Kelly Lozano, no puede arriesgarse a un error de talla (55.3% de temor). El objetivo es que el cliente medirá su pie e indicará de acuerdo con la tabla de tallaje para reducir el miedo del 55.3% al 15% en 3 meses.

Necesito que alguien me asesore en tiempo real, incluso a las 10 pm. El 100% de los encuestados considera imprescindible la asesoría personalizada. El diseño debe incluir un chatbot inteligente integrado a WhatsApp e Instagram que responda dudas de talla, stock, materiales y estilo en menos de 2 minutos, 24/7. Esto libera al dueño y garantiza que el 80% de las consultas se resuelvan instantáneamente, escalando la atención sin perder cercanía.

Necesito ver que el zapato es original, cómodo y duradero antes de pagar. El 42.6% valora la calidad por encima del precio. El sistema debe mostrar fotos reales del producto en uso, videos de clientes con la misma talla, y reseñas verificadas con fotos de unboxing. Además, una garantía visible de 2 a 3 meses solo para calzado importado y política de devolución clara (retracto 5 días) debe estar en la web, cumpliendo con la Ley 1480/2011 y aumentando la confianza para que el 70% pague anticipado.

Quiero personalizar mis zapatillas con mi nombre, color o frase. El 85.1% recomendaría la tienda si ofrece personalización. El objetivo incluye un editor interactivo en la web donde el cliente elija color, e inscriba texto y permitiendo la elección de la fuente de texto Esta función no solo aumenta el valor percibido, sino que convierte la compra en una experiencia emocional, impulsando el NPS ≥ 8.5 .

Necesito encontrar todo en un solo lugar, sin buscar en 10 chats.

El catálogo actual está disperso en redes. El diseño debe centralizar todo en una web con filtros inteligentes (talla, color, estilo, precio, novedad) y búsqueda por voz o foto. Esto reduce la fricción cognitiva y alinea con la compra ocasional (72.4%), haciendo que la navegación tome menos de 1 minuto.

Idear

Se realiza una lluvia de ideas teniendo en cuenta la problemática identificada y los objetivos que nos ayuden a dar solución.

Alternativa 1. Implementar un charbot en redes sociales, que ayuden con la atención al cliente para aumentar las ventas permitido el chatbot atender a diversos clientes al mismo tiempo.

Alternativa 2. Realizar un catálogo en línea donde el cliente mire más información acerca del calzado, después de determinar el calzado que le guste, los envié a una red social para terminar de hacer la compra y envié.

Alternativa 3. Diseñar una página web donde el cliente pueda mirar y seleccionar el calzado que le gusta, brindando una atención las 24h, para incrementar las ventas.

Alternativa 4. Diseñar una página web que tenga un chatbot, donde este actúe como un vendedor y lo acompañe en la compra en línea al cliente, también que en esta misma página el cliente pueda personalizar sus zapatos ya sea con nombre o frases que ellos deseen.

Matriz de selección

Para la realización de la matriz de selección, se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignarán puntos a cada alternativa de 1 a 5 haciendo referencia a los criterios de evaluación, 35 en donde 1 no cumple, 2 está en desacuerdo, 3 cumple regularmente, 4 está de acuerdo y 5 cumple

satisfactoriamente.

Tabla 4

Matriz de Selección

Criterios	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Resuelve miedo a talla	1	4	4	5
Atención 24/7 + escalabilidad	4	4	3	4
Personalización	1	1	1	5
Facilidad de implementación	5	5	5	5
Total	11	14	13	19

Nota. En matriz de selección se selecciona la idea que se obtenga mayor puntaje. *Fuente.*

Autoría propia.

Alternativa Seleccionada

Diseñar una página web que tenga un chatbot, donde este actúe como un vendedor y lo acompañe en la compra en línea al cliente, también que en esta misma página el cliente pueda personalizar sus zapatos ya sea con nombre o frases que ellos deseen.

Prototipar

Figura 13

Prototipo Página Web de DKF URBAN

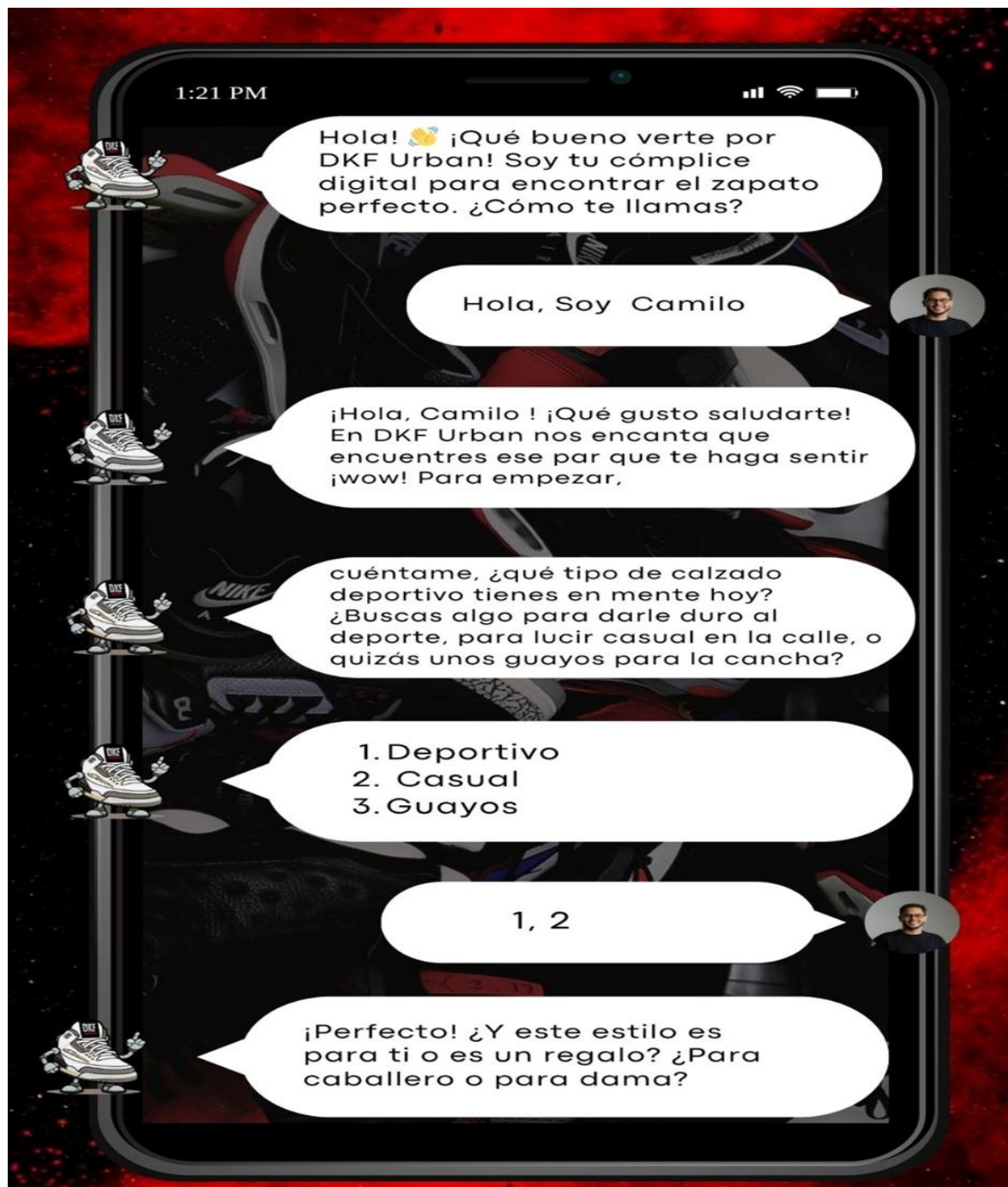


Nota. Visualización de bienvenida al sitio web.

Fuente. Autoría propia

Figura 14

DKF URBAN



Nota. Interacción con el chatbot de la empresa. Fuente. Autoría propia.

Figura 15

Personalización de Calzado

The image shows a product page for Nike P-6000 sneakers on the DKF URBAN website. The page features a navigation bar with categories: NOVEDADES, HOMBRE, DAMA (highlighted), NIÑOS, and PROMOS. The main product image shows a pair of pink and white sneakers. To the right, the price is listed as \$180.000. Below the price, there are three small images of different sneaker colorways. A text block describes the sneakers as being based on the Nike Air Pegasus from 2006, highlighting their breathability and comfort. A size selection section offers options from 7 to 10.5. A button labeled 'Agregar a la bola de compras' is visible. Below the product information, a large heading reads 'PERSONALIZA TU ZAPATO'. A text block explains that personalized footwear offers comfort, authenticity, and a unique connection. Below this, there are two interactive options: 'Añadir texto' (Add text) and 'Buscar fuente y combinaciones' (Search font and combinations). The 'Añadir texto' option includes a speech bubble with the text: "¡Hola de nuevo! ¿Quieres que te guíe con la compra? Puedo ayudarte a elegir el producto perfecto o resolver cualquier duda que tengas antes de pagar." The 'Buscar fuente y combinaciones' option shows a font selection interface with a list of fonts including Copperplate Gothic Bold, Bank Gothic MD BT, Sitka Small, Berlin Sans FB, Ercadway, Arial, Arial Rounded MT, Arial Unicode MS, Artifakt Element, Bahnschrift, Bank Gothic BT, Baskerville Old, and Bauhaus. A preview of the font combinations 'AaBbYyZ' is shown at the bottom of the font selection interface. At the bottom of the page, there are social media icons for Facebook, Instagram, and TikTok, with the text 'Siguenos' (Follow us).

Nota. Personalización de zapato y selección de talla. Fuente. Autoría propia.

Figura 16

Vizualicación 3D

Visualización 3D

MI COMPRA (1)

UA Bandit Trail 3

TALLA: 9.5

COLOR: Gris

PERSONALIZADO: SI NO TEXTO: CAMILO

1 artículo	\$ 160.000.00
Envío Estimado	\$ 20.000.00
Añadir cupón de descuento >	
Total	
IVA incluido	\$180.000.00

ENVÍO SEGURO

FINALIZAR PEDIDO  ASESOR

Nota. Visualización del zapato personalizado. Fuente. Autoría propia.

Combinamos la personalización profunda con una experiencia de compra interactiva y divertida, eliminando la incertidumbre de tallas y diseño

Beneficios de la implementación

Aumento del 60% en ventas digitales mediante optimización del servicio al cliente.

Uso de chatbots y personalización de productos.

Experiencia de compra interactiva y fidelización del cliente.

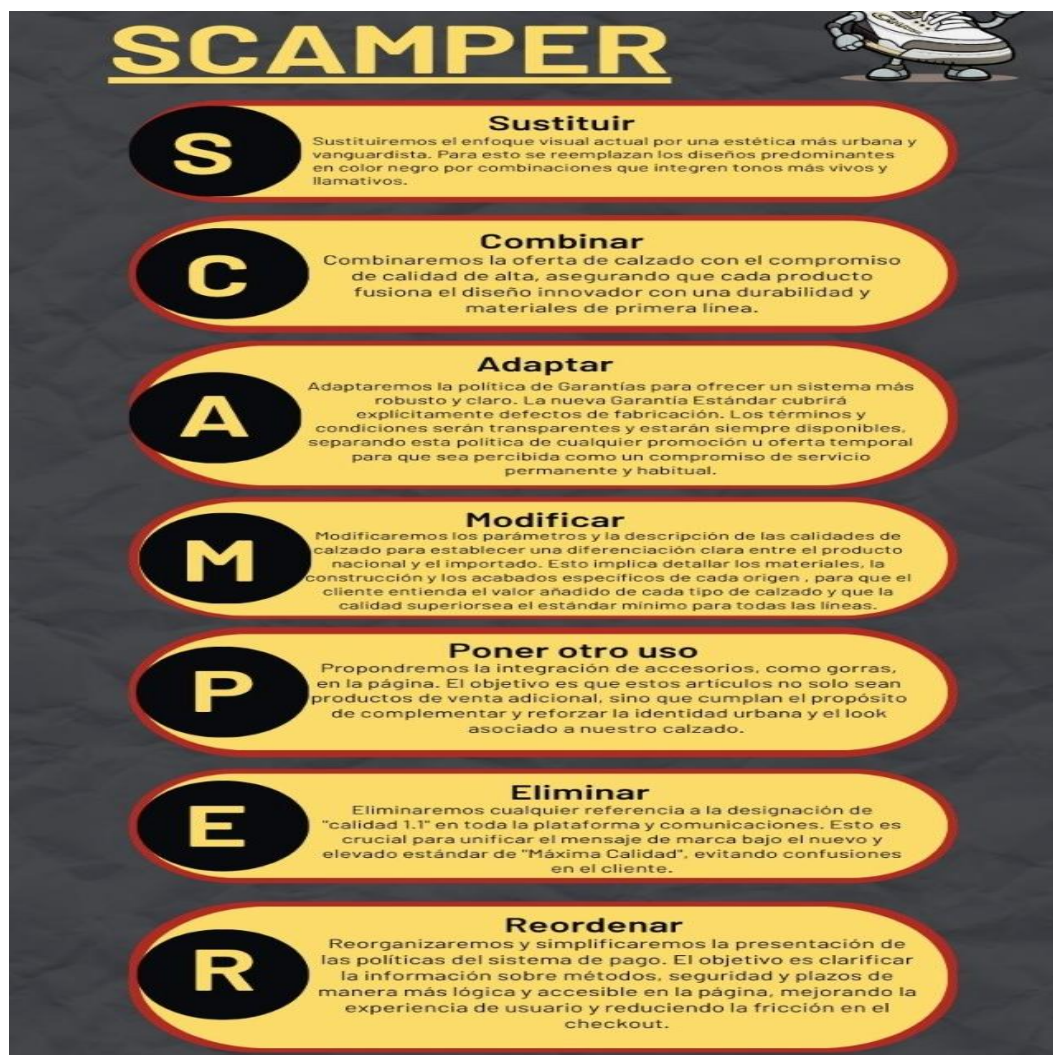
Expansión en el mercado digital y captación de jóvenes

Fortalecimiento de marca y sostenibilidad financiera.

Probar

Scamper

Figura 17

Scamper del Modelo de Negocio

Nota. Aplicación de SCAMPER para mejorar la primera idea seleccionada. *Fuente.* Autoría propia.

https://www.canva.com/design/DAG3qV6vK2k/ighnSz5vXri0Bk8xvtgR6Q/edit?utm_content=DAG3qV6vK2k&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Prototipo final

A continuación, se presenta prototipo final de la página web, de acuerdo con las recomendaciones sugeridas por la gerente de la empresa

Figura 18

Diseño Página Web DKF URBAN

DKF URBAN

NOVEDADES HOMBRE DAMA NIÑOS PROMOS
CALZADO ESCOLAR ACCESORIOS

AL REALIZAR TU PEDIDO

Mandanos una foto del Sticker interna de tu zapato actual. Así garantizamos que tu nuevo par te quede perfecto

¡Cero devoluciones por error de talla!

nikebetterworld.com VT
US UK EUR cm
6.5 6 39 24.5
02/10/18 \$26628-011 03/22/18
MADE IN VIETNAM
FABRIQUE AU VIETNAM
106247205 UPC 00883183262801

"¡Bienvenido a DKF URBAN ! 🌟
Estoy aquí para ayudarte a encontrar lo que necesitas.
¿Quieres que te muestre nuestras novedades o prefieres que te asesore en algo específico?"

DANTEL

f i d Síguenos TÉRMINOS Y CONDICIONES

Nota. Interfaz sitio web inicio de interacción. Fuente. Autoría propia.

Figura 19

Tallas DKF URBAN

DKF URBAN NOVEDADES HOMBRE **DAMA** NIÑOS PROMOS

CALZADO ESCOLAR ACCESORIOS

NIKE P-6000 \$180.000

LOS NIKE P-6000 ESTÁN BASADOS EN LOS NIKE AIR PEGASUS DE 2006 Y TE BRINDAN UNA COMBINACIÓN DE ESTILO TRANSPIRABLE Y CÓMODO QUE EVOCA ESA ENERGÍA DE PRINCIPIOS DE LA DÉCADA DEL 2000.

SELECCIONA LA TALLA

7 7.5 8 8.5
9 9.5 10 10.5

Agregar a la bola de compras

PERSONALIZA TU ZAPATO

EL CALZADO PERSONALIZADO TE BRINDA COMODIDAD, AUTENTICIDAD Y UNA CONEXIÓN ÚNICA CON LO QUE USAS, CADA DISEÑO SE ADAPTA A LA FORMA DE TU PIE Y A TU ESTILO, GARANTIZANDO UN AJUSTE PERFECTO Y DURADERO, PERSONALIZAR TU CALZADO CON TU NOMBRE TRANSFORMA UN ACCESORIO EN UNA PIEZA EXCLUSIVA, HECHA PARA TI. ORQUE CADA DETALLE CUENTA CUANDO SE TRATA DE CAMINAR CON IDENTIDAD Y CONFIANZA.

T Añadir texto

Buscar fuente y combinaciones

Mis fuentes: 652 fuentes

- COPPERPLATE GOTHIC BOLD
- BANKGOTHIC MD BT (Medium...
- Sitka Small (Bolo, Negrita)
- Berlin Sans FB (Normal)
- Ercadway (Normal)
- Arial
- Arial Rounded MT
- Arial Unicode MS
- Artfakt Element
- Bahnschrift
- BANKGOTHIC BT
- Baskerville Old
- Renbeur

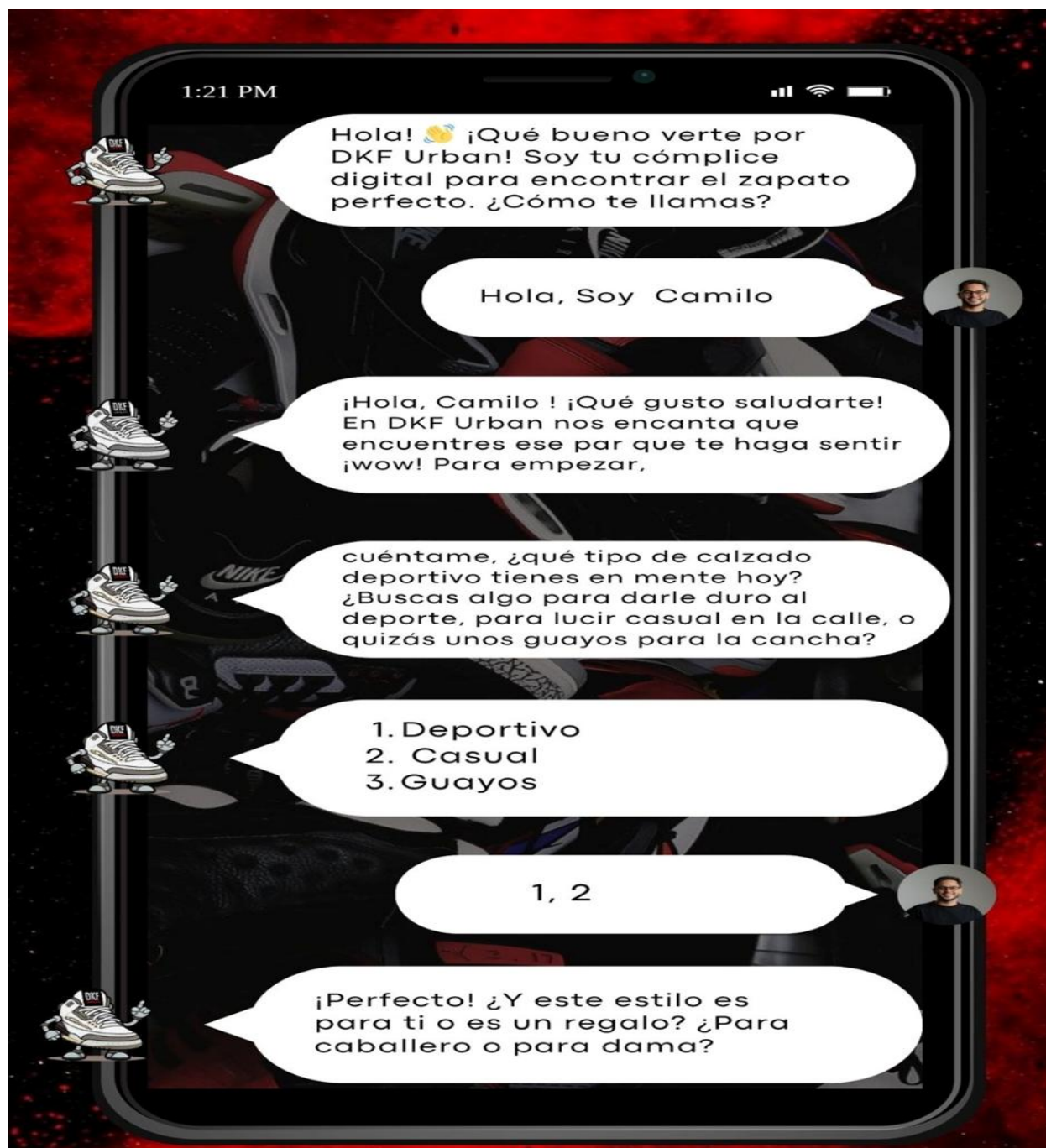
AaBbYyZ

Síguenos

"¡Hola de nuevo! ¿Quieres que te guíe con la compra? Puedo ayudarte a elegir el producto perfecto o resolver cualquier duda que tengas antes de pagar."

Nota. Interfaz sitio web apartado de personalización. Fuente. Autoría propia.

Figura 20

Interacción DKF URBAN

Nota. Interfaz sitio web apartado de interacción con chatbot. *Fuente.* Autoría propia.

Figura 21

Términos y Condiciones DKF URBAN

DKF URBAN

NOVEDADES HOMBRE DAMA NIÑOS PROMOS

CALZADO ESCOLAR ACCESORIOS

TERMINOS Y CONDICIONES

Al utilizar la página web de DKF Urban y realizar una compra, el cliente acepta estos Términos y Condiciones que rigen el proceso de compra, el pago, los envíos y las políticas de garantía. Se recomienda encarecidamente su lectura antes de cualquier transacción.

🛒 Proceso de Compra y Pago
Para envíos a nivel nacional (fuera de Cali), la compra solo se formalizará y el envío se procesará una vez se haya confirmado el pago total y completo por adelantado (producto y envío). No se realizarán envíos a otras ciudades sin esta verificación. En contraste, para la ciudad de Cali se ofrece la opción de pago contra entrega, donde el cliente debe tener el monto exacto disponible al momento de la recepción. La negativa a recibir o pagar un pedido contra entrega puede resultar en el rechazo de futuras órdenes de compra para ese cliente.

📦 Envíos y Entregas
Los envíos, tanto en Cali como a nivel nacional, se realizan a través de empresas transportadoras reconocidas (como Interrapidísimo o Servientrega). El tiempo de entrega queda sujeto a los plazos establecidos por la transportadora una vez entregado el paquete, para lo cual DKF Urban proporcionará el número de guía para el seguimiento. Es responsabilidad del cliente suministrar una dirección de entrega precisa; los costos de reenvío causados por errores en la dirección serán asumidos por el cliente.

🛡️ Garantías y Responsabilidad por Daños
La garantía de DKF Urban cubre únicamente daños de calidad o defectos de fabricación en los zapatos que pertenezcan a la calidad superior (1.1 o superior) y debe ser notificado por el cliente dentro de un plazo máximo (a definir, ej. 3 días hábiles) tras la recepción. Por el contrario, la garantía no cubre daños en zapatos clasificados como "nacionales" o de calidad inferior a 1.1, los cuales se venden con una garantía limitada o inexistente debido a su costo reducido. Además, la garantía no aplica a daños resultantes del mal uso, desgaste normal, accidentes, limpieza inadecuada o contacto con sustancias corrosivas.

📞 Contacto para Dudas y Reclamos
Cualquier duda, solicitud o reclamo formal relacionado con la compra, el envío o la garantía debe ser dirigido exclusivamente al correo electrónico dkfurban@gmail.com. La tienda se compromete a responder estas comunicaciones en el menor tiempo posible dentro de su horario de atención.

Nota. Interfax sitio web apartado de términos y condiciones. *Fuente.* Autoría propia.

Figura 22

Detalles de Compra DKF URBAN

< MI COMPRA (1) Leer los términos de garantía

UA Bandit Trail 3

TALLA 9.5 **COLOR** Gris **PERSONALIZADO**

SI NO **TEXTO** CAMILO

1 artículo	\$ 160.000.00
Envíe Estimado	\$ 20.000.00
<input checked="" type="checkbox"/> Servientrega	
<input type="checkbox"/> Inter Rapisidimo	
Añadir cupón de descuento >	
Total	
IVA incluido	\$180.000.00

ENVÍO SEGURO

FINALIZAR PEDIDO **ASESOR**

Nota. Interfax sitio web apartado de finalización de compra y más detalles. *Fuente.* Autoría propia.

https://www.canva.com/design/DAG2GBr38Zc/ITXFS7g5JPuyn2Ty0IQUvg/edit?utm_content=DAG2GBr38Zc&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Desarrollo de OKR

Tabla 5

Registro de OKR Diseñados

Estudiante	Objetivo	KR
1.Stefany Salas	<p>Quiero asegurarme de que la plataforma DKF URBAN llegue a un nivel top en usabilidad, confianza y conversión de ventas, para que se convierta en la tienda online favorita de calzado urbano personalizado para al menos el 80% de los usuarios que encuestemos durante los primeros seis meses de funcionamiento.</p> <p>Resultados Clave (KR) - Todos 100% cuantificables, tangibles, medibles y verificables</p>	<p>KR1: “Obtener un puntaje promedio $\geq 88/100$ en la escala SUS, con mínimo 80 usuarios reales (externos al semillero) durante el primer trimestre tras el lanzamiento.</p> <p>Evidencias: reportes de Maze o UsabilityHub y planilla validada en Excel.”</p> <p>KR2: “Incrementar la tasa de conversión de ‘visita a compra completada’ al 28% (base actual: 10–12%), monitoreando mensualmente en GA4 y visualizando en dashboard Looker Studio.”</p> <p>KR3: “Reducir la tasa de abandono durante la personalización (por talla o</p>

Estudiante	Objetivo	KR
		<p>desconfianza) del 55,3% al 18% o menos al cierre del semestre, usando heatmaps de Hotjar y encuesta post-abandono.”</p> <p>KR4: “Lograr que el 92% de los usuarios del chat de asesoría otorguen calificación de 5 estrellas (actual 85,1%), medido mediante el sistema de Tidio o la API de WhatsApp Business, con reportes mensuales.”</p> <p>KR5: “Alcanzar 1.200 reseñas verificadas con promedio $\geq 4,5$ estrellas en los primeros seis meses, usando un sistema post-entrega con evidencia fotográfica (p. ej., Judge.me en Shopify o WooCommerce).”</p>

Estudiante	Objetivo	KR
2. Leydi Córdoba	<p>Reducir los errores de talla para mejorar la confianza en la compra personalizada: Este objetivo aborda el problema más crítico identificado en el proyecto: el 55.3% de los usuarios reporta errores en la talla al comprar calzado, lo cual afecta directamente la confianza y la intención de compra en DKF Urban. Reducir este error es fundamental para garantizar la viabilidad de la propuesta de personalización digital.</p>	<p>KR.2.1. Reducir errores de talla del 55.3% al 20%. Usar Excel/Sheets para calcular el porcentaje de error antes y después.</p> <p>KR.2.2. Lograr que el 70% de clientes use la guía digital de tallas. Usar Guía digital creada en Canva</p> <p>KR.2.3. Alcanzar satisfacción $\geq 4.5/5$ en precisión de talla. Google Forms para medir precisión percibida (escala 1 a 5).</p> <p>KR.2.4. Implementar herramienta de medición digital con una tasa de uso del 60%.</p> <p>KR.2.5: Disminuir reclamos por talla en un 40%.</p>

Estudiante	Objetivo	KR
3. Luis Gefferson Riascos Montanchez	Consolidar la plataforma DKF URBAN como una tienda virtual funcional, confiable y atractiva para el público joven, garantizando una experiencia positiva de compra y el fortalecimiento del posicionamiento digital durante los primeros seis meses	<p>KR.3.1. Alcanzar un promedio mensual de 2 500 visitas únicas en la página web al finalizar el sexto mes.</p> <p>KR.3.2. Lograr que al menos el 15 % de los visitantes realicen una compra efectiva dentro del sitio.</p> <p>KR.3.3. Lograr que el 70 % de los usuarios califiquen la experiencia de navegación como fácil e intuitiva en las entrevistas de retroalimentación.</p> <p>KR.3.4. Conseguir que el 60 % de los clientes describan la marca DKF URBAN como moderna y cercana al usuario en los sondeos de percepción de marca.</p> <p>KR.3.5. Implementar y mantener respuestas</p>

Estudiante	Objetivo	KR
4. Edison España	<p>Lanzar la plataforma digital DKF URBAN que ofrezca una experiencia de compra personalizada e inmersiva, permitiendo al cliente diseñar su zapato en 3D con su nombre o frase, acompañado por un chatbot asesor que brinde confianza y claridad durante todo el proceso de compra</p>	<p>automáticas y atención personalizada en un tiempo promedio inferior a 5 minutos durante el horario comercial.</p> <p>KR4.1: “Lograr la preventa de las primeras 100 unidades mediante la versión piloto (v0.9) de la plataforma, con funcionalidades activas de personalización 3D y acompañamiento de chatbot.”</p> <p>KR4.2: “Alcanzar una tasa de conversión del 60% entre los usuarios que utilizan la función de personalización 3D con asistencia del chatbot y finalizan su compra.”</p> <p>KR4.3: “Reducir el temor de equivocarse en la talla del 55,3% al 15%, mediante la implementación de una</p>

Estudiante	Objetivo	KR
		<p>recomendación de talla guiada por el chatbot.”</p> <p>KR4.4: “Lograr un nivel de satisfacción del cliente igual o superior al 90% en las encuestas posteriores a la compra.”</p> <p>KR4.5: “Aportar al cumplimiento del plan de negocios incrementando las ventas digitales en un 60% para 2029.”</p>
5. Mireya Fernanda Guzman	<p>Consolidar una comunidad digital activa y fiel alrededor de DKF URBAN, fortaleciendo la conexión emocional con los clientes y promoviendo la recompra mediante experiencias personalizadas y programas de fidelización.</p>	<p>KR.5.1: Alcanzar un crecimiento del 40% en la base de seguidores activos de DKF Urban, priorizando la calidad de interacción (al menos 12% de engagement promedio) en los contenidos de personalización y exclusividad.</p> <p>KR.5.2: Integrar el programa de fidelización DKF Club con el chatbot de la página oficial,</p>

Estudiante	Objetivo	KR
		logrando que al menos 60% de los registros (mínimo 300 usuarios) se realicen a través de recomendaciones automáticas del asistente virtual durante los primeros 6 meses
		KR.5.3: Lograr que el 30% de las ventas mensuales provengan de clientes recurrentes (segundas compras o más).
		KR.5.4: Generar mínimo 200 publicaciones o reseñas orgánicas de clientes en redes sociales mencionando la marca, verificadas con hashtag o etiquetado de la página oficial.
		KR.5.5: Alcanzar una calificación promedio de satisfacción del 95% en la atención brindada por el chatbot oficial de DKF Urban, según los reportes automáticos generados

Estudiante	Objetivo	KR
		en la plataforma web después de cada interacción postventa.

Nota. Esta tabla presenta los Objetivos y Resultados Clave (OKR) diseñados para medir el rendimiento, impacto y adopción del prototipo DKF URBAN. Incluye metas técnicas, comerciales y operativas que guían la implementación del producto. *Fuente.* Autoría propia.

Conclusiones

El proceso investigativo permitió identificar que DKF Urban presenta oportunidades significativas de mejora en sus servicios de venta digital, especialmente en aspectos como la atención al cliente, la personalización y la automatización de procesos. A partir del análisis realizado, se concluye que la incorporación de tecnologías emergentes como chatbots, pruebas virtuales y sistemas de recomendación constituye una alternativa viable para optimizar la experiencia del usuario y fortalecer la competitividad de la empresa. La vigilancia tecnológica evidenció que estas herramientas ya son ampliamente adoptadas por el sector del retail digital, lo cual respalda la pertinencia de su implementación en el contexto actual de la organización.

Los aprendizajes obtenidos durante el proyecto reforzaron la importancia de comprender al cliente como eje central del proceso de innovación. El estudio permitió reconocer que la personalización, la rapidez de respuesta y la claridad en la información son factores decisivos para generar confianza en las compras en línea. Asimismo, el ejercicio evidenció la necesidad de que las empresas consoliden procesos digitales más eficientes, no solo para mejorar la experiencia del usuario, sino también para optimizar la gestión interna y la toma de decisiones estratégicas.

Durante el desarrollo del proyecto surgieron dificultades relacionadas con la identificación precisa de tendencias tecnológicas aplicables al sector del calzado y la selección de herramientas que se ajustaran realmente a la realidad operativa de DKF Urban. Sin embargo, estas dificultades representaron oportunidades de consolidación metodológica, fortaleciendo la capacidad de análisis, comparación y evaluación crítica de soluciones tecnológicas. Entre los principales aciertos se destaca la apropiación de metodologías orientadas a la innovación, que

facilitaron la interpretación de los resultados y permitieron formular conclusiones fundamentadas y coherentes con el contexto empresarial.

En términos generales, el proceso investigativo reafirma que la adopción de tecnologías digitales es un elemento clave para potenciar el crecimiento de DKF Urban en el comercio electrónico. Los resultados obtenidos constituyen un punto de partida sólido para avanzar hacia propuestas de innovación más robustas, orientadas a mejorar la interacción con los clientes, incrementar la satisfacción y proyectar a la empresa hacia un entorno digital más competitivo y eficiente.

Recomendaciones

Realizar un ejercicio de dirección del proceso estratégico e innovador de manera periódica, ello permitirá a la alta gerencia identificar oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades. Este ejercicio, es fundamental para diseñar objetivos estratégicos que permitan buscar nuevas ideas a través de la observación del mercado, las tendencias digitales o la retroalimentación de los clientes. Esta práctica permitirá mantener la creatividad activa y adaptar la oferta de productos o servicios de manera constante, sin depender de recursos externos.

El uso de herramientas digitales de bajo costo contribuye a optimizar la gestión del negocio y a fortalecer la presencia en línea, lo que facilita la venta directa. Asimismo, plataformas gratuitas como Google Forms, Canva o WhatsApp Business ayudan a gestionar pedidos, diseñar contenido y atender a los clientes de manera eficiente. La clave está en automatizar pequeñas tareas sin perder el control personal sobre la experiencia del cliente.

Mantener una comunicación cercana y personalizada con los clientes, utilizando canales directos como redes sociales o mensajería instantánea, brindando acompañamiento durante y después del proceso de compra. Escuchar sus comentarios, agradecer sus opiniones y responder rápidamente refuerza la confianza y permite mejorar los productos o servicios a partir de sus sugerencias reales.

Definir objetivos personales trimestrales que sirvan como guía para medir el crecimiento del negocio. Como incrementar las ventas en un porcentaje determinado, reducir los costos de entrega o mejorar la retención de clientes frecuentes. Registrar estos avances en una hoja de cálculo sencilla permitirá visualizar resultados, detectar aciertos y ajustar las estrategias sin necesidad de herramientas complejas.

Incorporar prácticas sostenibles y planificar el crecimiento de forma gradual, utilizando materiales reciclables, optimizando los envíos y priorizando proveedores

locales. Además, antes de expandirse a nuevos mercados, es conveniente consolidar el modelo actual, evaluando la rentabilidad y la satisfacción del cliente. Este enfoque progresivo reducirá riesgos y garantizará un desarrollo más sólido y responsable del negocio.

Referencias Bibliográficas

- ACR Journal. (2025). The impact of AI-powered chatbots on consumer purchase decisions in e-commerce. *Asian Commerce Research Journal*. <https://acr-journal.com/article/the-impact-of-ai-powered-chatbots-on-consumer-purchase-decisions-in-e-commerce-1330/>
- Álvarez, A., Pérez, B., & Rodríguez, C. (2019). El marketing digital y el e-commerce en la nueva experiencia de compra en retails [Tesis de pregrado, Universidad de Lima]. Repositorio Institucional ULima.
- App Builder. (2024, 22 de octubre). ¿Qué es la innovación digital y por qué es importante? <https://www.appbuilder.dev/es/blog/what-is-digital-innovation>
- Boston Consulting Group. (2023). What the data tells us about digital transformation by industry. <https://media-publications.bcg.com/BCG-Retail-What-the-Data-Tells-Us-About-Digital-Transformation-by-Industry.pdf>
- Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Business.
- Castells, M. (2010). *The rise of the network society* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice* (7th ed.). Pearson Education.
- Confecámaras. (2025). Informe de dinámica empresarial en Colombia. <https://www.confecamaras.org.co>
- Consejo Privado de Competitividad. (2024). Índice Departamental de Competitividad. <https://compite.com.co>
- DANE. (2024). Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica — EDIT. <https://www.dane.gov.co>

- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2023). Formulario del Registro Único Tributario (Folio 141212032206). <https://www.dian.gov.co/>
- Doerr, J. (2018). Measure what matters: How Google, Bono, and the Gates Foundation rock the world with OKRs. Portfolio.
- Doerr, J. (2018). Measure what matters: How Google, Bono, and the Gates Foundation rock the world with OKRs. Portfolio.
- European Patent Office. (2020). An online virtual shoe fitting method (Patent No. EP3599590A1). <https://patents.google.com/patent/EP3599590A1/en>
- Firework. (2025). Top footwear industry trends in 2025. <https://firework.com/blog/footwear-industry-trends>
- Flórez, M., Olaya, L., & Pérez, C. (2019). Perspectiva conceptual del e-commerce y su implementación en los últimos 5 años en el departamento de Santander, Colombia [Trabajo de grado, Universidad Tecnológica de Santander].
- Flórez, M., Olaya, L., & Pérez, C. (2019). Perspectiva conceptual del e-commerce y su implementación en los últimos 5 años en el departamento de Santander, Colombia [Trabajo de grado, Universidad Tecnológica de Santander].
- Global Innovation Index. (2025). Global Innovation Index Report. <https://www.globalinnovationindex.org>
- Global Innovation Management Institute. (s.f.). About GIMI. Recuperado de <https://www.giminstitute.org/>
- González, R., & Martínez, L. (2021). Educación virtual y equidad digital en América Latina. *Revista Latinoamericana de Educación*, 55(2), 45–62. <https://doi.org/10.1234/rle.2021.55.2.45>

Grand View Research. (2024). Digital transformation market size, share & trends analysis report (2024–2030). <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/digital-transformation-market>

Grand View Research. (2024). Digital transformation market size, share & trends analysis report (2024–2030). Recuperado de <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/digital-transformation-market>

Grand View Research. (2024). Digital transformation market size, share & trends analysis report (2024–2030). <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/digital-transformation-market>

Mordor Intelligence. (2024). Digital transformation market in retail – growth, trends, forecasts (2024–2030). <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/digital-transformation-market-in-retail>

Mordor Intelligence. (2024). Digital transformation market in retail – growth, trends, forecasts (2024–2030). Recuperado de <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/digital-transformation-market-in-retail>

OBS Business School. (2016, 6 de octubre). Principios básicos de la innovación digital. <https://www.obsbusiness.school/blog/principios-basicos-de-la-innovacion-digital>

Rodríguez, D., García, L., & López, M. (2020). Marketing en la actualidad. En M. S. V. P. (Ed.), *Innovaciones de marketing y ventas en las empresas comerciales de Portoviejo en tiempos de pandemia*. Dialnet.

Shum Xie, D. A. (2019). *Marketing digital: Nueva forma de comunicación empresarial* [Tesis de pregrado, Universidad de Zaragoza].

Stark, J., & Levy, J. (2018). La experiencia de cliente en la era digital [Reporte]. Repositorio Institucional Comillas. Recuperado de

<https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/295642/retrieve>

Stark, J., & Levy, J. (2018). La experiencia de cliente en la era digital [Reporte]. Repositorio Institucional Comillas. Recuperado de

<https://repositorio.comillas.edu/rest/bitstreams/295642/retrieve>

Yahya, N., & Jamil, N. A. (2023). Consumers' challenges in online shoe purchasing and attitude towards the return policy. VUW Special Issue KREATE.

Yahya, N., & Jamil, N. A. (2023). Consumers' challenges in online shoe purchasing and attitude towards the return policy. VUW Special Issue KREATE, 1(1), 45-56.

Apéndices

Apéndice A

Formulario de Encuestas 1

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdnnbnEhzlsovi4X8GYQR3wDSr17FAdvUoUagfQ6COXiVJzfA/viewform>

Preferencias y experiencias en la compra de calzado virtual

leidyjohannacordoba1196@gmail.com [Cambiar cuenta](#)

No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. ¿Que edad tiene? *

a) 18 – 22 años

b) 23 – 27 años

c) 28 – 31 años

d) 32 – 35 años

2. ¿Con qué frecuencia realizas compras de productos (calzado) por Internet? *

a) Muy seguido

b) A veces

c) Rara vez

d) Nunca

3. ¿Has comprado calzado a través de plataformas digitales? *

a) Frecuentemente

b) Alguna vez

c) No, pero lo haría

d) No, nunca

4. ¿Qué tan satisfecho(a) quedaste con tu última compra de calzado en línea? *

a) Muy satisfecho(a)

b) Satisfecho(a)

c) Poco satisfecho(a)

d) Insatisfecho(a)

5. ¿Qué aspectos valoras más al comprar calzado virtualmente? *

a) Precio

b) Calidad

c) Confianza en la tienda

d) Tiempo de entrega

e) Posibilidad de personalizar el producto

6. ¿Cuáles son tus principales temores al comprar calzado por Internet? *

a) Que no sea la talla correcta

b) Que el producto no sea original o de buena calidad

c) Que la tienda no cumpla con la entrega

d) Que el proceso de devolución sea complicado

7. ¿Te gustaría tener la posibilidad de personalizar el diseño de tu calzado con tu nombre o frase preferida antes de comprarlo? *

a) Sí

b) Tal vez

c) No

d) No sé

8. ¿Qué medios de pago prefieres utilizar para compras digitales? *

a) Tarjeta débito/crédito

b) Transferencia o PSE

c) Contraentrega

d) Pago en puntos físicos

9. ¿Consideras importante contar con asesoría en línea durante la compra de calzado virtual? *

a) Muy importante

b) Importante

c) Poco importante

d) Nada importante

10. ¿Qué te haría sentir más confianza al comprar en una tienda virtual de calzado? *

a) Reseñas y calificaciones de otros usuarios

b) Fotos reales del producto

c) Políticas claras de garantía y devolución

d) Contacto directo con el proveedor

11. ¿Recomendarías a otros una tienda virtual que ofrezca personalización, asesoría y seguimiento en tiempo real? *

a) Sí

b) Quizás

c) Poco probable

d) No

[Enviar](#) [Borrar formulario](#)

Google no creó ni aprobó este contenido - [Compartir con el propietario del formulario](#) - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

¿El formulario parece sospechoso? [Informe](#)

Google Formularios

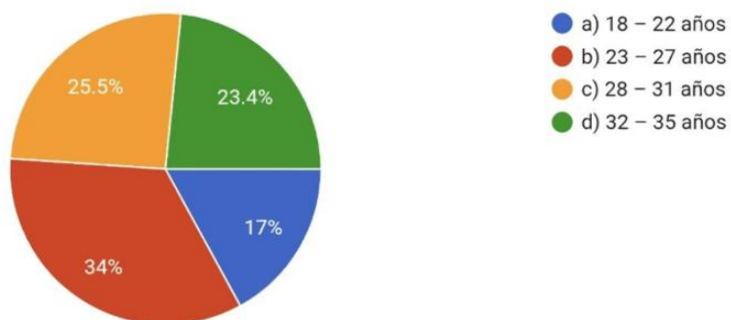
Nota. Encuesta sobre preferencias y experiencias de compra en línea. *Fuente.* Autoría propia.

Apendice B

Graficos de la Encuesta 1

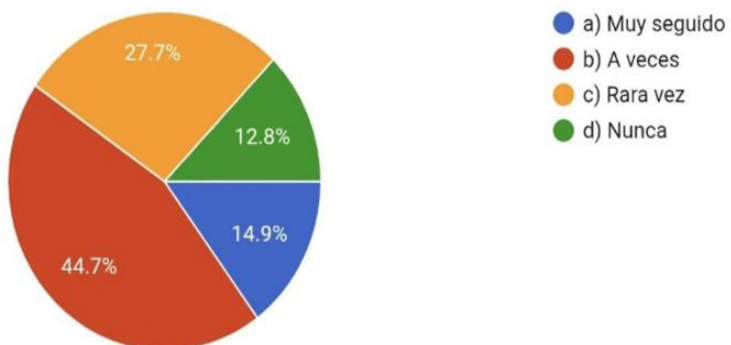
1. ¿Que edad tiene?

47 respuestas



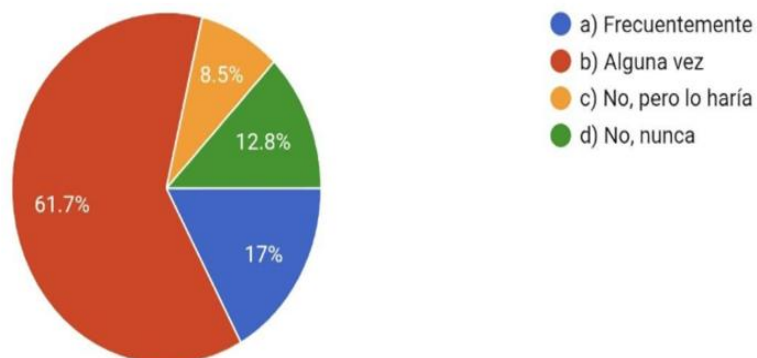
2. ¿Con qué frecuencia realizas compras de productos (calzado) por Internet?

47 respuestas



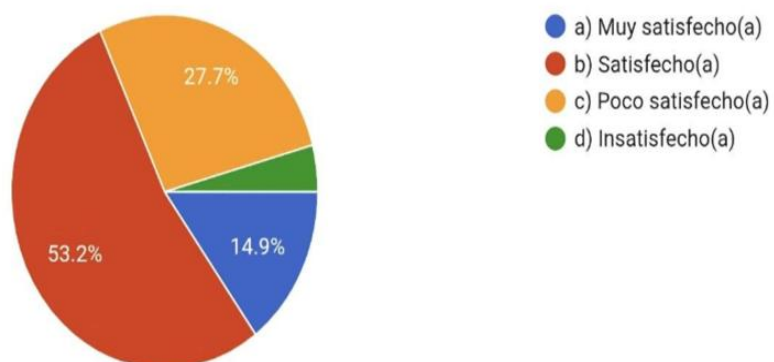
3. ¿Has comprado calzado a través de plataformas digitales?

47 respuestas



4. ¿Qué tan satisfecho(a) quedaste con tu última compra de calzado en línea?

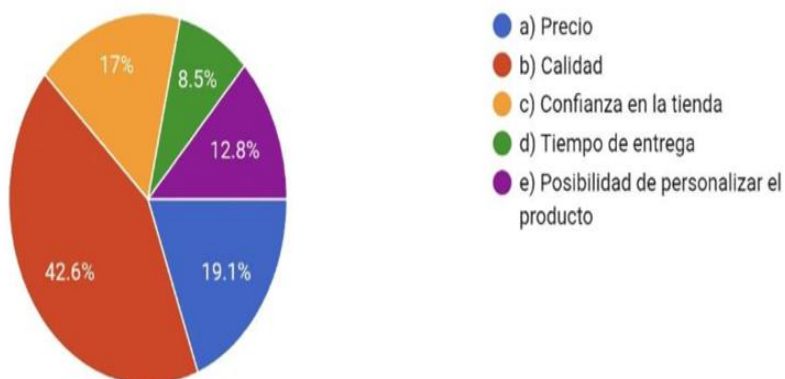
47 respuestas



5. ¿Qué aspectos valoras más al comprar calzado virtualmente?

 Copia

47 respuestas



6. ¿Cuáles son tus principales temores al comprar calzado por Internet?

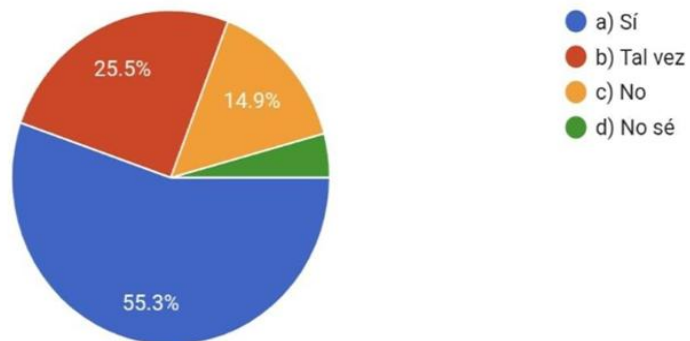
 Copiar gráfico

47 respuestas



7. ¿Te gustaría tener la posibilidad de personalizar el diseño de tu calzado con tu nombre o frase preferida antes de comprarlo?

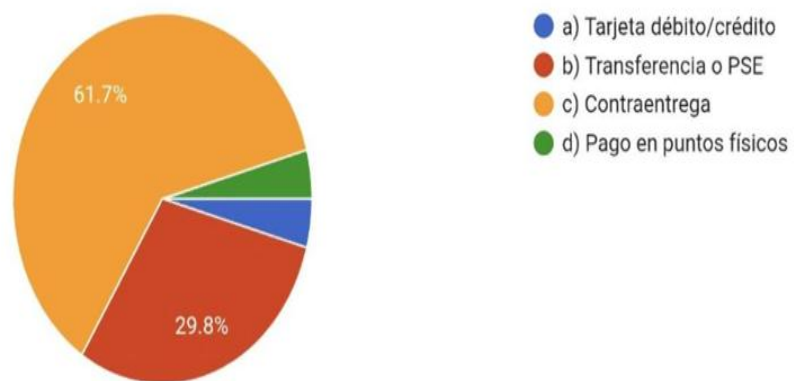
47 respuestas



8. ¿Qué medios de pago prefieres utilizar para compras digitales?

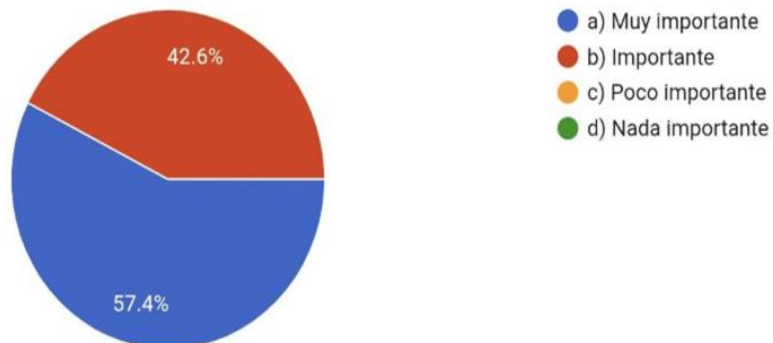


47 respuestas



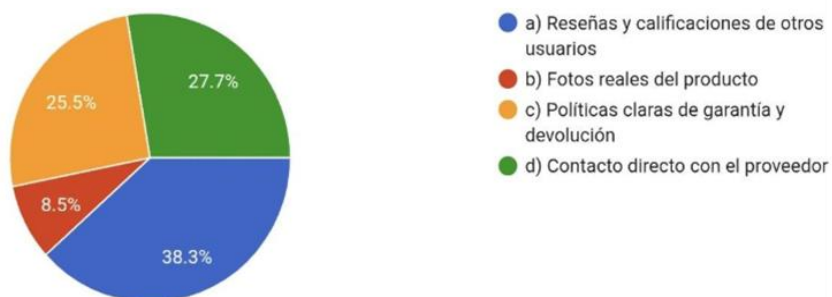
9. ¿Consideras importante contar con asesoría en línea durante la compra de calzado virtual?

47 respuestas



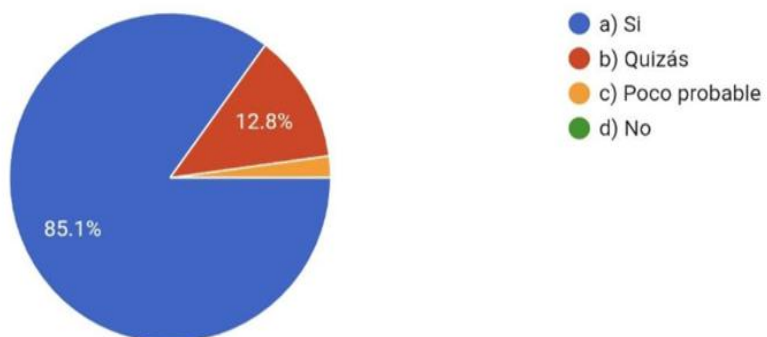
10. ¿Qué te haría sentir más confianza al comprar en una tienda virtual de calzado?

47 respuestas



11. ¿Recomendarías a otros una tienda virtual que ofrezca personalización, asesoría y seguimiento en tiempo real?

47 respuestas



Nota. Resultados de la encuesta realizada a clientes que compran en línea, indicando sus preferencias y expectativas frente a los productos de calzado. *Fuente.* Autoría propia