



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA.

PROCESO DE TITULACIÓN

JUNIO 2023 – SEPTIEMBRE 2023

EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA

PRUEBA PRÁCTICA

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

TEMA:

**DISEÑO Y MODELAMIENTO DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA
ESTABLECER UN MODELO DE NEGOCIO EN LÍNEA PARA LA EMPRESA DE
“INNOVACIÓN TECNOLÓGICA GARCÍA”**

ESTUDIANTE:

ISABEL DE LA CRUZ OCHOA MURILLO

TUTOR:

ING. CARLOS JULIO SOTO VALLE

AÑO 2023

Contenido

Contenido.....	2
Resumen.....	4
Abstract.....	5
Planteamiento Del Problema.....	6
Justificación	8
Objetivos.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	9
Líneas De Investigación.....	10
Línea de investigación	10
Sublínea de investigación	10
Marco Conceptual.....	11
Solución informática	11
Plataforma de comercio electrónico.....	12
Página web o sitio web	12
Comercio online.....	13
Tienda virtual	13
Ventajas de una tienda virtual.....	14
Elementos de una tienda virtual	14
Información de la empresa y condiciones.....	15
Proceso de registro.....	15
Catálogo de productos.....	15
Buscador.	15
Carrito de compras.....	16
Opciones de socialización.....	16
Métodos de pagos	16
Transferencia bancaria	16
Contra entrega.....	17
Paypal.....	17
PayPhone.....	17
Paymentez	18
PlacetoPay.....	18

Interfaz grafica de usuario	18
Herramientas informáticas	19
Adobe XD	20
Diseño	20
Página Principal	20
Registro de usuarios	21
Ingresar al sistema.....	21
Catálogo de Productos	22
Carrito de Compra.....	22
Opción de pagos y envíos	23
Presupuesto de todo lo que se utilizara en desarrollar dicha tienda online	24
Requerimientos necesarios para el desarrollo de la tienda online.....	24
Tabla 2:	24
Presupuesto del Hardware para el desarrollo de una tienda online.....	24
Tabla 3:	25
Presupuesto del software para el desarrollo de una tienda online.....	25
Tabla 4:	25
Presupuesto del personal para el desarrollo de una tienda online	25
Tabla 4:	25
Presupuesto Total de todo lo necesario para la tienda virtual	25
Marco metodológico	26
Resultados	27
Discusión de resultados.....	28
Conclusiones	29
Recomendaciones	30
Referencias.....	31
Anexos	32
Encuentas	32
Entrevista	38

Resumen

En el presente estudio de caso tiene la finalidad de establecer un modelo de negocio en línea para la empresa innovación Tecnológica Garcia,

Se realizaron varias investigaciones en la cual nos dimos cuenta que dicha empresa no dispone de las herramientas necesarias que ayudan a las empresas a desarrollar ventaja competitiva, debido a que son sistemas basados en computadoras que brindan a los usuarios la información necesaria para la toma de decisiones de manera oportuna, permitiendo hacer correcciones y/o tener controles que garanticen la precisión de sus procesos.

Se observaron los resultados de este estudio de caso que nos ayudan a determinar la posibilidad del crecimiento de la empresa. Por ende se le propone una solución informática que le ayudaría mucho incrementar sus venta por medio de una tienda online en la cual se le haría más factible ya que los clientes pueda observar los productos que se encuentra en stock o las oferta que tenga disponible sin movilizarse al propio negocio.

Si el cliente está interesado en unos de los productos que ofrece la empresa Innovación Tecnológica Garcia, desea realizar la compra a través del carrito de pedidos eligiendo la acción de pago y la forma como desee que su pedido llegue por medio de transporte o por servientrega.

PALABRAS CLAVE: Plataforma de comercio electrónico, Página web o sitio web, Tienda virtual, Comercio online

Abstract

The purpose of this case study is to establish an online business model for the innovation company Tecnológica Garcia,

Several investigations were carried out in which we realized that said company does not have the necessary tools that help companies develop competitive advantage, because they are computer-based systems that provide users with the necessary information for decision making. in a timely manner, allowing corrections to be made and/or controls to guarantee the precision of your processes.

The results of this case study were observed, which help us determine the possibility of the company's growth. Therefore, a computer solution is proposed that would help you greatly increase your sales through an online store in which it would be more feasible since customers can observe the products that are in stock or the offers that are available without moving. to the business itself.

If the customer is interested in one of the products offered by the company Innovación Tecnológica Garcia, they wish to make the purchase through the order cart, choosing the payment action and the way they want their order to arrive by means of transportation or by delivery service.

KEYWORDS: E-commerce platform, Web page or website, Virtual store, Online commerce

Planteamiento Del Problema

En la actualidad los avances tecnológicos permiten que empresas y negocios se desarrollen con mayor rapidez, por lo que el uso correcto de la tecnología ayuda a mejorar cada vez más rápido el servicio al cliente al momento de ofertar un producto o servicio determinado con el fin de lograr una mayor comodidad para el cliente, la tecnología brinda facilidad de poder resolver preguntas, solucionar problemas que les permite obtener un seguimiento continuo con el fin de crear fidelidad al negocio.

En esta investigación se destaca la importancia de tener presencia online para una empresa o negocio ya que es una necesidad vital para que hoy en día se puedan desarrollar de una mejor manera, en la cual les permite mostrar los productos o servicios que ofrece un negocio, con el propósito del desarrollo tecnológico que se viene dando en los últimos años establecer un modelo de negocio en línea permite que pequeños negocios logren llegar a mucho más público, logrando así la posibilidad de incrementar sus ventas.

En el ámbito de la competitividad las empresas, ya sean micro, pequeñas, medianas o grandes buscan generar ventajas competitivas que les permitan mantenerse a flote en un ambiente tan amplio, como es el ambiente globalizado; de tal manera que ésta lucha por la supervivencia no es fácil.

Las soluciones informáticas, ayudan a las empresas a desarrollar una ventaja competitiva, debido a que son sistemas basados en computadoras que brindan a los usuarios la información necesaria para la toma de decisiones de manera oportuna, permitiendo hacer correcciones y/o tener controles que garanticen la precisión de sus procesos.

Es por ello que la empresa de Innovación Tecnológica García dedicada a la venta de accesorios de cómputo, se encuentra en la necesidad de buscar una solución tecnológica que le permita obtener mucho más venta por medio de una página online y de esta manera desarrollarse competitivamente frente a la competencia, para mejorar sus ingresos, por este motivo surge la necesidad de establecer un modelo de negocio en el cual le ayude con una mejor organización, al momento de subir sus accesorios de cómputos que se encuentra en stock, el cliente pueda observar si está disponible dicho producto, y poder realizar su compra de una manera rápida y efectiva.

El comercio electrónico ha demostrado ser un canal efectivo para expandir el alcance de las empresas, mejorar la experiencia del cliente y optimizar la eficiencia operativa. Sin embargo, el proceso de establecer un modelo de negocio online y diseñar una solución informática adecuada para ello se plantea una serie de desafíos y cuestionamientos que deben ser abordados de manera estratégica.

En este contexto, surge la necesidad de formular la siguiente problemática:

¿Cómo diseñar una solución informática que permita a la empresa de innovación tecnológica García establecer un modelo de negocio online efectivo, seguro y competitivo?

¿Cómo establecer las herramientas necesarias para la empresa de innovación tecnológica García, que cubra las necesidades de los clientes, optimice la operación interna, potencie su crecimiento y presencia en el mercado tecnológico?

Justificación

En el contexto actual de la economía global, la transformación digital se ha convertido en una necesidad inevitable para las empresas que buscan alcanzar el éxito sostenible a largo plazo; la empresa de Innovación Tecnológica García, al ser consciente de los desafíos y oportunidades que plantea el entorno digital, busca incursionar en el comercio online para establecer un modelo de negocio electrónico que le permita expandir su alcance, mejorar la eficiencia operativa, potenciar su competitividad en el mercado.

La presente propuesta tiene como objetivo diseñar una solución informática para la empresa de Innovación Tecnológica García, que le permita comercializar sus productos de manera online, siendo la mejor opción el diseño de una tienda en línea que les permitirá a la empresa García fortalecer su presencia en el mercado, atender a un público más amplio, brindando sus innovadores productos y servicios tecnológicos a nivel nacional e internacional.

La implementación de una solución informática para el modelo de negocio en línea permitirá optimizar los procesos internos de la empresa. Desde la gestión de inventario y la logística hasta la atención al cliente, la automatización, digitalización de estos procesos aumentarán la eficiencia operativa y reducirán los costos, lo que se traducirá en una mejora en la rentabilidad del negocio.

En conclusión, el diseño de una tienda virtual para la empresa de Innovación Tecnológica García es una iniciativa estratégica e imperativa en la actualidad, esta propuesta busca aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno digital para el crecimiento y éxito de la misma, permitiéndole fortalecer su presencia en el mercado, tener una ventaja competitiva frente

a la competencia, brindar una experiencia personalizada al cliente y tomar decisiones fundamentadas en datos.

Objetivos

Objetivo General

- Modelar una solución informática para establecer un modelo de negocio en línea para la empresa de “Innovación tecnológica García”

Objetivos Específicos

- Generar las respectivas investigaciones para permitir establecer el modelo de negocio en línea para a la empresa “Innovación Tecnológica García”.
- Identificar las características de la empresa para implantación de modelo de negocio.
- Incorporar en los resultados los requerimientos funcionales y no funcionales para implementar el modelo de negocio sugerido..

Líneas De Investigación

Línea de investigación

La línea de investigación que se utilizo es la de sistemas de información y comunicación, emprendimiento e innovación, dicha línea de investigación está relacionada con el caso de estudio ya que para elabora dicho trabajo hay que recolectar información, ir al cito donde ocurre dicho problema y así comunicar al propietario de la empresa que solución informática se le puede brindar para que mejore su negocio con una tienda en línea que sea innovadora.

Sublínea de investigación

Con la sublinea de investigación en Redes y tecnologías inteligentes de software y hardware, se utiliza las redes de comunicación, la tecnología que hoy en día es muy vital para toda la humanidad, ya que la mayoría de las personas utiliza cualquier medio para poderse comunicar a través de las redes sociales.

Marco Conceptual

Para consolidar este estudio, se realizó un proceso de revisión bibliográfica de los artículos publicados en los últimos años referente al diseño de soluciones tecnológicas realizadas por empresas, marcas y negocios, dicha revisión se hizo de acuerdo con publicaciones indexadas en Scielo, Redalyc, repositorios universitarios y blog de profesionales independientes, en las cuales se encuentran artículos relacionados con el tema, a partir de los sustentos teóricos, encontrados a lo largo de la revisión de cada uno de los artículos y específicamente los que fueron seleccionados, por su alto nivel de relevancia y por ende una relación directa con el contenido de la investigación.

Solución informática

Según (Vargas , 2019) ,“una solución informática se delimita como un sistema de información que permite proporcionar solución a un problema o necesidad en el ambito de la informática, por medio de la composición de herramientas tecnológicas”.

(Rahi, 2023) explica en su sitio web que:

Una solución informática es una combinación colectiva de hardware, software y servicios que se configuran para realizar tareas informáticas, que están diseñadas para proporcionar a las empresas una infraestructura escalable y flexible que pueda adaptarse a necesidades específicas; los principales beneficios de las soluciones informáticas son:

Mayor escalabilidad

Mayor eficiencia y rendimiento

Plataforma de comercio electrónico

Según Araujo (2022), las plataformas de comercio electrónico son uno de los principales actores en la venta a través de Internet son las plataformas digitales para el comercio electrónico, las cuales esencialmente son aplicaciones web avanzadas individualmente para el comercio o venta a través de Internet.

Entre las principales características de las plataformas de comercio electrónico destacan:

- Catálogo de productos. Las plataformas suelen facilitar la creación, categorización y mantenimiento de los productos que se desean vender en una tienda.
- Personalización de la apariencia de la tienda, ya que no tendría ninguna ventaja de marketing que todas las tiendas fuesen iguales y no pudiesen diferenciarse.
- Soporte de transacciones bancarias como medio de pago en la tienda, este soporte puede ser a través de pasarelas de pago electrónico para realizar transacciones con tarjetas de crédito, transferencia bancaria o interoperabilidad con otros métodos como PayPal.
- Gestión de pedidos. Muchas aplicaciones para e-commerce aportan facilidades para el envío y seguimiento de las mercancías.

Página web o sitio web

Según Reed (2014) “un sitio web es un lugar de partida básico”, donde la empresa debe de en constante presencia mientras que el interesado navega por la página, obteniendo en cuenta

si esta se ofrece a prestar un servicio o vender un producto, por lo cual debe de conservar siempre una imagen seductora.

Si una empresa en la actualidad no posee una página web no presenta una imagen profesional lo que le impedirá acceder a nuevos clientes e incrementar los beneficios. La página web trabaja 24 horas al día y 7 días proporcionando un medio por el cual las personas se pueden contactar con la empresa y sobre todo ayuda en la reducción de tiempos en atender a un cliente.

Comercio online

El comercio electrónico es la compra y venta de productos o servicios a través de plataformas en línea que favorecen a una red variada de consumidores y proveedores en incomparables partes del mundo, explica (Silva , 2021).

El comercio electrónico ha traído logro a muchas ocasiones para los diferentes mercados, la contingente del producto o servicio puede ser reformada, esto se da elegancias al uso de la Web formando que las empresas y los clientes logren interactuar directamente, por lo tanto hace que las entregas sean de manera inmediata.

El comercio electrónico establece un soporte para la actividad comercial porque carece de pautas físicas comunes para el comercio tradicional como el espacio y el tiempo reemplazándolo por accesibilidad y rapidez.

Tienda virtual

Una tienda virtual es un mercado de internet donde se puede poner a la comercio durante las 24 horas del día y los 7 días de la semana varios tipos de productos de forma muy equivalente a como se los presentaría y vendería en una tienda tradicional.

Pendino (2022) en su blog personal explica que, “es un sitio web donde los vendedores ponen a disposición de sus clientes los productos o servicios mostrándolos a través de imágenes o vídeos y declarando en detalle las distintivos que estos ofrecen”.

Una tienda virtual está diseñada para permitir a clientes y usuarios navegar a cualquier hora ya sea de día o noche, y realizar sus pedidos sin importar que estos se encuentren en la misma ciudad o país, lo que permite a las empresas llegar a muchos mas consumidores.

Ventajas de una tienda virtual

Una de las principales ventajas de tener una tienda virtual es que permanece operativa todos los días del año, permite llegar a muchos mas clientes; cuentan con herramientas que te permiten saber de buena manera quién accede a tu tienda, de qué país o lugar proceden a las visitas, cuantas personas ingresan por día, o qué productos convocan más la atención de los usuarios, y qué producto es el más vendido.

Pérez (2019) en su investigación detalla que una “tienda virtual permite el acceso a mucha información, como búsquedas profundas facilitando al cliente a investigar y comparar una oferta de otra”.

También permite brindar toda la información necesario de los productos que se ofrece, esto ayuda a las personas a tomar una decisión de compra más segura, e influirá sobre el nivel de ventas de la empresa. Es una de las mayores mejorías de tener una tienda online, y vale la pena facilitar atención, ya que en las tiendas físicas para el cliente resulta ser muy difícil que conozca a fondo todos los datos sobre los productos que le llaman la atención.

Elementos de una tienda virtual

Los elementos en una tienda online desarrollan la estructura integral de un determinado negocio. Es decir, son fragmentos necesarios para proceder a la creación de una tienda como ámbito digital.

(Suarez, 2019), explica que una tienda virtual debe contar con los siguientes elementos básicos:

Información de la empresa y condiciones.

Es importante que los clientes sepan quién conduce la tienda y que encuentren datos reales de contacto que le den la confianza necesaria para comprar. También es provechoso incluir búsqueda sobre contextos de compra, reembolsos y métodos de pago, así como una sección de preguntas habituales.

Proceso de registro

Este elemento se refiere a un formulario de datos en la tienda virtual, este componente permite al usuario dejar su información personal al momento de realizar una compra.

Lo que se tiene que tener en cuenta, es que los datos requeridos no deben ser demasiados o de carácter confidencial. Deben prescindir datos breves como el correo electrónico o el número de WhatsApp más no, en la dirección de residencia o el número de tarjeta.

Catálogo de productos.

Este elemento debe ser sencillo y contar con una estructura de categorías fácil de entender, si los clientes no encuentran fácilmente los productos, no comprarán. También debe ofrecer información suficiente acerca de productos disponibles para facilitar el proceso de decisión de compra de los consumidores. Es recomendable incluir fotos y videos.

Buscador.

Un buscador permite que los clientes encuentren lo que quieren lo más rápido posible. Algunos clientes usan la estructura de categorías del catálogo de productos y otros simplemente buscan lo que quieren.

Carrito de compras.

Debe ser fácil de entender y acceder desde cualquier sitio de la tienda. Los clientes deben estar siempre por ciento seguros de los productos que solicitan en su carrito de compra y ellos tienen la opción de poder eliminarlos o modificarlos cuando lo deseen.

Opciones de socialización.

Las opiniones de otros compradores ayudan a tomar la decisión sobre la compra de un producto o a disipar la desconfianza en la tienda o el producto, se debe de aprovechar las opciones disponibles para incluir comentarios de compradores, así como la divulgación de recomendaciones en redes sociales como Facebook o Twitter, según el tipo de producto.

Métodos de pagos

Uno de los factores más importantes al tener una tienda virtual es la realización de pagos ya que aún muchas personas desconfían de vendedores y es muy difícil aumentar esa confianza en los clientes.

Según Serendipia (2022), en Ecuador existen varios métodos online los cuales permiten que se realice de manera óptima el comercio electrónico entre los principales están:

Transferencia bancaria

Cada vez se usa menos, aunque se la debe tener en cuenta para el grupo objetivo de clientes que no suele comprar online y confía en la transferencia bancaria como método de pago, este es el caso de Ecuador, pero no hay que preocuparse tanto, datos muestran que la cultura de compras online va escalando puestos, este es un método fácil y seguro para el consumidor.

Contra entrega

Es una de las mejores opciones para una Tienda online o ecommerce, pero tienes más procesos que se tiene que resolver, es muy utilizado por tiendas físicas que todavía no cuentan con ventas por internet. Proporciona mayor seguridad para los clientes, ya que paga su producto en el momento de recibirlo. Puede trasladar una tarifa agregada para tus clientes y para ti, ya que la compañía de delivery regularmente hará un sobreprecio por la misión del pedido y entrega, que suele ser de entre el 0,5% y 3% del valor.

Paypal

Es uno de las técnicas más utilizados en una tienda online, Paypal se ha transformado en la técnica favorito y de mayor confianza de los clientelas para llevar a cabo sus compras en línea, ya que no les hace falta dar su número de cuenta con un solo click, ya tienen realizadas su compra. La dificultad es su alta encargo en balance con otros métodos de pago, pero no lo debes abandonar de lado, también otra dificultad es que este sistema es internacional y tienes que hacer todo un diligencia complicado.

PayPhone

Este método es un APP y desempeña para web también , te permitirá ejecutar cobros de la manera más fácil, cómoda y segura, como además opciones de diferir con beneficios y sin intereses. El sistema es completamente accesible y funciona para cobros presencialmente en una

tienda o local y no presenciales en la parte online , se puede cobrar con tarjetas de crédito de cualquier banco emisor, nacional o internacional; así como tarjetas de débito.

Payphone no recoge comisiones por venta, ni por el transporte de dinero, en cambio lo hace por crear efectivo el dinero que asumes en tu billetera. Es decir, por despachar el dinero desde ahí a tu cuenta bancaria. Esta encomienda figura el 6%. Además, te da la elección de diferir con o sin intereses.

Paymentez

Plataforma fuerte y flexible de pagos en línea que resuelve pagos particulares de sitios de comercio electrónico. Su sistema está acoplado con compradoras locales de tarjetas de crédito, consintiendo a los usuarios el pago con tarjetas de crédito en rotativo o diferido, pagos con débitos bancarios, fichas prepago y muy rápido con entregas bancarias.

Entre las tarjetas aceptadas en esta plataforma están Mastercard, Visa, American Express, tarjetas Banco del Pacífico, Banco Guayaquil, VTEX, PagoEfectivo.

PlacetoPay

Esta plataforma afirma actividades comerciales de manera rápida y segura para que logres vender y comprar cualquier producto en internet. En PlacetoPay tienes variados canales para recibir tus pagos, como en el sitio web, APP, redes sociales o por teléfono, permitiéndote entregar más.

Los beneficiarios lograrán cancelar con sus tarjetas de crédito o débito Visa, Mastercard, Diners Club y en todo lo que a la recaudación de tus ventas, puedes tomar directamente en tu cuenta bancaria sin intermediación o en la misma cuenta de esta plataforma, recolectando tu dinero mes a mes por cada solución realizada.

Interfaz grafica de usuario

Popular en inglés como Graphical User Interface (GUI) es la característica en que un usuario logra interactuar con un mecanismo informático sin introducir instrucciones de texto en una consola. Es un entorno sensorial amigable que consiente al usuario realizar cualquier acción sin necesidad de tener instrucciones de programación Villalobos (2019).

En el entorno de interacción entre persona-ordenador, la interfaz (o interfaz de usuario) es lo que permite que la interacción entre persona y ordenador ocurra. Es decir, la interfaz permite:

Que la persona pueda controlar efectivamente las acciones de la web.

Que la persona reciba respuestas de la web que le permitan saber si la interacción es correcta y cómo seguir actuando.

Jimenez (2020), explica que una interfaz es un proceso de interacción y se debe de efectuar de manera fácil e intuitiva y que la persona o usuario pueda permitir a la investigación o ejecutar los labores que desea, de la forma más simple permitida.

Herramientas informáticas

Las herramientas informáticas son importantes al momento de poder realizar un trabajo simple o de investigación, ya que ayudan notablemente en la facilidad para su realización, todo esto desde un dispositivo electrónico e informático que sea capaz de albergar estas herramientas.

Armijos (2021), detalla que, las herramientas informáticas son el conjunto de instrumentos, digitales o físicos, que son utilizados para manejar información con el uso de computadoras, tales como el procesador de texto, base de datos, buscadores, programas de diseño, redes de telecomunicaciones, entre otros.

La herramienta informática utilizada en este caso de estudio fue Adobe XD, la cual se detalla a continuación.

Adobe XD

Adobe Experience Design es un software para la creación de diseño de interfaces tanto para páginas web como para aplicaciones, pertenece a Creative Cloud de Adobe, aunque originalmente este software de diseño de interfaces fue lanzado al mercado con el nombre de Project Comet en 2015, hasta ese momento no existía en Adobe ningún software específico para diseñar la experiencia de usuario.

Cuenta con una aplicación de escritorio tanto para Windows como para Mac, en ella se pueden realizar diferentes prototipos de interfaces tratando de buscar en el usuario desarrollar toda su creatividad, haciendo que la experiencia sea la mejor. Además, se puede compartir desde la aplicación cualquier prototipo para poder tener una opinión de quienes se encuentren interesados, (Edix España, 2022).

Este software cuenta con dos opciones al momento de ingresar a la aplicación las cuales son el diseño y prototipo. En la primera se puede elegir el color, las imágenes, el tamaño de letra y todas aquellas cosas que completan el diseño y en la segunda opción (prototipo) se puede crear las interacciones que tendrán tu página web o aplicaciones dentro de la misma.

Diseño

Figura 1

Página Principal



Autora: Isabel Ochoa

Nota. La página virtual de Innovación Tecnológica Garcia cuenta con una facilidad de poder ver los productos que se encuentra en stock incluyendo las oferta que se localiza en la página principal de esta tienda online.

Figura 1.

Registro de usuarios

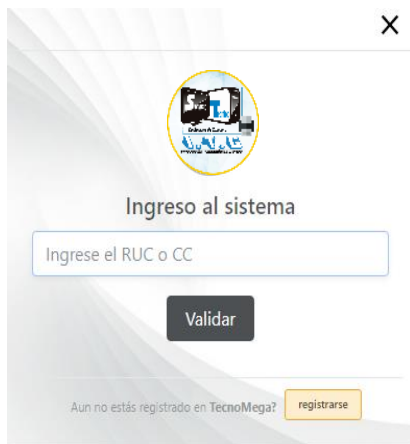
The image shows a registration form titled "Formulario de registro:" with a close button (X) in the top right corner. The form includes several input fields: "Ingrese su cédula o RUC:" with a sub-label "CI o RUC", "Nombre:" with a sub-label "Ingrese su Nombre", "Ingrese su correo:" with a sub-label "Ingrese su correo", and "Ingrese su número telefónico:" with a sub-label "ingrese su número telefónico...". There is a checkbox labeled "Aceptar términos y condiciones" and a dark "Registrarse" button. At the bottom, there is a link "¿Ya tienes una cuenta? Ingresar" with a yellow "Ingresar" button.

Autora: Isabel Ochoa

Nota. Para ser cliente de esta Tienda online deben registrarse en la página principal del icono que se encuentra en la parte de arriba de la siguiente imagen.

Figura 2.

Ingresar al sistema.



Autora: Isabel Ochoa

Nota. Luego que se hayan registrado puede ingresar a la página para realizar los pedidos que necesite. Ver todo lo que la empresa Innovación Tecnológica Garcia dispone a sus clientes, con productos de buena calidad y con sus respectivas descripciones de cada producto

Figura 3.

Catálogo de Productos



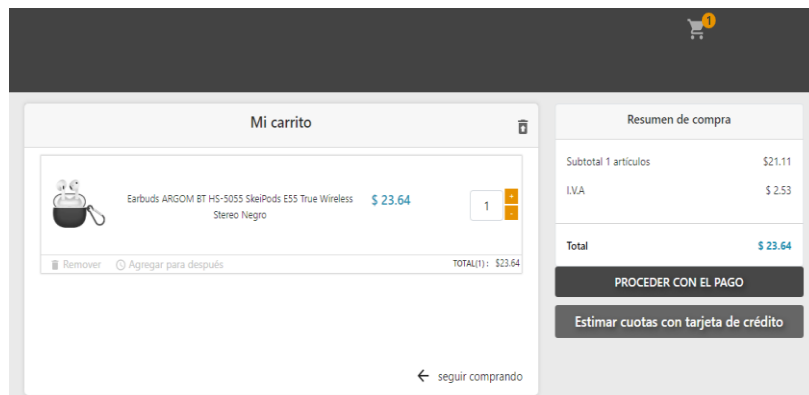
Autora: Isabel Ochoa

Nota. Al momento que ingresa a la página como cliente podrá observa todo los productos disponibles que ofrece la empresa Innovación Tecnológica Garcia, como muchas oferta y varios productos disponible que les ofrece de muy buenas calidad.

Figura 4.

Carrito de Compra





Autora: Isabel Ochoa

Nota. Si el cliente está satisfecho de ver todo lo que dispone la empresa, con productos de buena calidad que impacta al cliente. Y desea realizar su primera compra, la página cuenta con la opción del carrito de compra inmediata.

Figura 5.

Opción de pagos y envíos



Autora: Isabel Ochoa

Nota. La tienda online también dispone de la opción o el método de pagos y envíos de sus productos, en esta opciones el cliente elige como desea realizar su pagos y como desea que su pedido llegue al lugar donde se encuentra ubicado.

Presupuesto de todo lo que se utilizara en desarrollar dicha tienda online

Tabla 1:

Requerimientos necesarios para el desarrollo de la tienda online

Laptop	Procesador Core i5 en adelante
	Memoria RAM de al menos 8 GB
	Disco Duro de al menos 1 TB
	Tarjeta de Red Ethernet Gigabit
Red de internet	Conexión Ethernet 30 Mb/s o superior
Sistema operativo	Windows Server
Router	TP-Link Archer C7 AC1750
Firewall	Cisco Meraki MX64
Servidor web	Apache
Red de internet	Conexión Ethernet 30 Mb/s o superior
Base de datos	MySQL

Elaborado por: Isabel Ochoa Murillo

Tabla 2:

Presupuesto del Hardware para el desarrollo de una tienda online

HARDWARE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTA
Laptop	1	\$800	\$800
Red de internet	1 por mes	\$20	\$20
Servidor: Lenovo ThinkServer TS130	1	\$400	\$400
Firewall	1	\$125	\$125
Router	1	\$70	\$70

Swicht	1	\$30	\$30
TOTAL			\$1.445

Elaborado por: Isabel Ochoa Murillo

Tabla 3:

Presupuesto del software para el desarrollo de una tienda online

SOFTWARE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTA
S.O Windows 10	1	\$12	\$12
Servidor Web Apache	1	\$0	\$0
S.O Windows server	1 por mes	\$33	\$33
MySQL	1	\$0	\$0
TOTAL			\$45

Elaborado por: Isabel Ochoa Murillo

Tabla 4:

Presupuesto del personal para el desarrollo de una tienda online

PERSONAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTA
Desarrollador web	1	\$400 por mes	\$400
Administrador de sistemas	1	\$400 por mes	\$400
Diseñador gráfico	1 por mes	\$400 por mes	\$400
TOTAL			\$1.200

Elaborado por: Isabel Ochoa Murillo

Tabla 4:

Presupuesto Total de

todo lo necesario para

la tienda virtual

DESCRIPCIÓN	TOTAL
Hardware	\$1.445
Software	\$45
Personal	\$1.200
COSTO TOTAL	\$2.699

Elaborado por: Isabel Ochoa Murillo

Marco Metodológico

En el presente caso de estudio se utilizó una metodología del tipo cualitativa porque se ha recolectado información que ha sido sometida a un análisis estadístico para explicar eventos a través de hojas de cálculos, gráficos y tablas.

Fernandez (2019), explica que una averiguación cualitativa intenta el conocimiento de las creaciones e interacciones generales y culturales humanas, que se dan en la situación y de los mecanismos que actúan entre ellas, expresadas lingüísticamente en su extensión relacional y que se determina por ser empírica, ya que se dificulta la posibilidad de la comprensión y afirma que éste se logra como consecuencia de la práctica.

Por otro lado se utilizo el trabajo de campo, porque se ha conseguido información en el lugar donde se originan los hechos para así poder proceder en el contexto y transformar una realidad

El tipo de investigación fue de carácter documental, debido a que se recopiló y seleccionó información a través de la lectura de documento electrónicos, repositorios, libros, blogs profesionales entre otros.

También se realizó una entrevista al propietario de la empresa “Innovación Tecnológica García”, la cual permitió obtener información de primera mano sobre el negocio y por Ender también se realizaron las respectivas encuesta a los clientes para obtener resultados si esta de acuerdo que la empresa tenga dicha tienda online.

Resultados

Al aplicar la entrevista y encuesta a los clientes de la empresa Innovación tecnológica García, se pudo establecer que el principal problema del negocio es que sus ventas han comenzado a reducirse, siendo este un negocio del tipo tradicional no cuenta con presencia online. Por este motivo una de las causas principales de la empresa no se ha desarrollado, la falta de conocimiento acerca de que existen herramientas tecnológicas que les permitan llegar a mucho más público y mejorar sus ventas.

Por ello Bardolet (2018), explica que, utilizar soluciones tecnológicas para realizar comercio online es poder facilitar la forma de hacer los negocios, encontrar a los clientes y a los proveedores de modo sencilla, implicando a la colaboración a nivel mundial.

Es importante detallar que la solución tecnológica que se propone para la empresa es una tienda virtual, por ello se ha propuesto el diseño de la misma para dar a conocer el negocio de manera online y llegue a más público para que sus ventas mejoren.

Al momento de terminar la entrevista se pudo constatar de parte del propietario que sólo se atiende con un horario establecido en el que estará abierto el negocio en el cual se podrá

vender los productos y servicios a los clientes, pero desafortunadamente, durante el tiempo que pasa cerrado, el negocio simplemente no gana dinero. Obviamente, esto reduce la cantidad de dinero que se puede hacer, porque existen muchos clientes que sólo pueden realizar sus compras durante horas de descanso.

Y por otro lado las encuentra que se realizaron a los cliente arrogo, que el 45% y 41% está deacuerdo y muy deacuerdo que la empresa tenga una tienda online, que les facilite a los clientes a realizar sus compra a través de dicha tienda ya que les facilitaría no ir al propio negocio a realizar su compras.

Discusión de resultados

Para determinar cuáles son las causas principales para que el negocio de innovación tecnológica García no se desarrolle, se hizo el método de observación directa, donde se pudo evidenciar que la empresa cuenta con una gran variedad de productos para ofrecer al público, y una clientela ya establecida debido a sus años en el mercado, pero para que pueda desarrollarse de mejor manera es necesario que cuente con una solución tecnológica necesaria que le permita llegar a más público, la utilización de una tienda virtual le permitiría a la empresa solucionar de formar optima con este problema.

Uno de los principales problemas que se pudo evidenciar fue que el propietario no cuenta con las herramientas y conocimientos necesarios que le permitan mejorar los ingresos de la empresa, este es una de las causas principales por la cual muchos negocios no se han desarrollado o subsisten hasta el día de hoy.

Es importante entender que en la actualidad existen muchas personas que prefieren realizar las compras por Internet, dado que ofrece mejor comodidad, por lo que se puede realizar

esta actividad en cualquier momento y desde cualquier lugar, así evitar el desplazamiento al establecimiento físico y contar con flexibilidad en los horarios de atención.

Al momento de terminar la entrevista con el propietario se pudo constatar que le agrada la idea de mejorar su negocio y tener una tienda virtual, ya que le permitiría incrementar sus ventas, utilizar este tipo de solución tecnológica ayuda tanto a los clientes como a la empresa.

Y por otro lado con las encuestas realizadas a los clientes prefieren tener un atiendeo online ya que les permite observar las ofertas y los productos que se encuentren en stock que ofrece la empresa sin necesidad de movilizarse al negocio físico, ofreciendo comodidad a la clientela.

Conclusiones

El diseño de una solución tecnológica para la empresa Innovación Tecnológica García, surge la necesidad de adquirir una tienda online, por motivo que sus ventas disminuyen cada día, y requiere mejorar su negocio para poder llegar a más público y así su venta aumente, la falta de conocimiento de los recursos que ofrece la era digital en la actualidad han sido uno de los principales problemas de la empresa ya que poco a poco ha ido quedando en el olvido, pero con la creación del diseño de una tienda virtual como solución tecnológica, se podrá dar solución a este inconveniente, debido a que con esta herramienta se puede optimizar muchos recursos, mejorar la imagen del negocio, llegar a muchos más clientes.

A lo largo de esta investigación se ha detallado diversos aspectos claves a considerar al momento de realizar el diseño, debido a que en la actualidad es de vital importancia que capte la atención del público y puedan acceder a revisar cada detalle de los productos, servicio que ofrece el negocio.

Crear el diseño de una tienda virtual para la empresa no es una cuestión estética, sino más bien un proceso estratégico para dar solución a varios problemas que presenta el negocio, puesto que un buen diseño ayuda a crear una mejor imagen a la empresa y permitirá tener un mejor éxito en las ventas.

Recomendaciones

Se recomienda a la empresa a tomar en cuenta el diseño presentado en el presente trabajo de estudio investigativo y analítico para su debida implementación, ya que utilizar esta información permitirá aplicar mejores estrategias y usos al momento de llevar a cabo esta tarea, haciendo que el negocio sea más competitivo y mejore sus ventas.

También se recomienda que una vez implementado el diseño se mantenga en mejora continua para que no sucumba ante las tendencias y preferencias de los clientes, ya que en la actualidad los consumidores evolucionan constantemente en el entorno digital.

Mantenerse en capacitación tanto para los colaboradores como para el propietario del negocio para que puedan implementar estrategias que permitan llevar a cabo este diseño, también es importante que la empresa identifique el público objetivo y adapte un mensaje y contenido a ellos, con el objetivo de generar un mayor impacto y captar la atención de nuevos clientes potenciales.

Referencias

- Armijos, R. (15 de octubre de 2021). *euroinnova.edu.es*. Obtenido de <https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-son-las-herramientas-informaticas-y-para-que-sirven#:~:text=Las%20herramientas%20inform%C3%A1ticas%20son%20el,de%20dise%C3%B1o%2C%20redes%20de%20telecomunicaciones%2C>
- Bardolet, J. (10 de junio de 2018). Obtenido de <https://sixformedia.com/comercio-tradicional-vs-comercio-online>
- Díaz, C. (Julio de 4 de 2019). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199527531048.pdf>
- Edix España. (11 de julio de 2022). Obtenido de <https://www.edix.com/es/instituto/adobe-xd/>
- Fernandez , S. (17 de noviembre de 2019). Obtenido de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/54506/3/Sergio%20Fern%C3%A1ndez%20Riquelme.%20Metodolog%C3%ada%20cualitativa.%20La%20Raz%C3%B3n%20hist%C3%B3rica%20.pdf>
- Jimenez, C. (18 de septiembre de 2020). *multimedia.uoc.edu*. Obtenido de <https://multimedia.uoc.edu/blogs/dii/es/que-es-una-interficie/>
- Pendino, S. (23 de marzo de 2022). Obtenido de <https://sebastianpendino.com/que-significa/tienda-virtual-o-tienda-online/>
- Perez, A. (15 de mayo de 2019). Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6153/1/UPS-GT000536.pdf>

Rahi. (18 de mayo de 2023). *Rahi.io*. Obtenido de <https://es.rahi.io/articles/what-is-compute-solution/>

Serendipia. (24 de febrero de 2022). Obtenido de <https://serendipia.ec/pasarelas-botones-de-pago-ecuador/>

Silva , F. (12 de junio de 2021). Obtenido de <file:///C:/Users/user/Downloads/372-Art%C3%ADculo-1372-1-10-20210621.pdf>

Suarez, G. (25 de septiembre de 2019). Obtenido de <https://onzamarketing.com/caracteristicas-y-elementos-de-tienda-virtual/>

Vargas , G. (16 de diciembre de 2019). Obtenido de <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/9447/1/AC-SI-ESPE-048590.pdf>

Villalobos, M. (9 de agosto de 2019). Obtenido de <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/interfaz-grafica-usuario-gui>

Anexos

Encuestas

Tabla 6:

¿Usted realiza compra muy a menudo a la Empresa Innovación Tecnológica Gracia?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	32%
Casi Siempre	6	27%
A veces	4	18%
Rara vez	3	14%
Nunca	2	9%
Total	22	100%

Fuente: Encuesta a clientes de la empresa Innovación Tecnológica Gracia

Elaborado por el autor

Gráfico 1:

¿Usted realiza compra muy a menudo a la Empresa Innovación Tecnológica Gracia?



Autor: Isabel Ochoa

Análisis: De acuerdo con las encuesta que se realizaron a 22 clientes de la empresa Innovacion Tecnologica Garcia, se obtuvo resultados que el 32% de los cliente compra siempre a la empresa, mientras que el 27% respondió casi siempre y el 18% respondieron aveces el otro 14% rara vez compra en la empresa y el 9% respondió que nunca realizan compras.

Tabla 7:

¿Está usted de acuerdo con la atención que le brinda la empresa?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	12	55%
No	8	36%
Talvez	2	9%
Total	22	100%

Gráfico 2:

¿Está usted de acuerdo con la atención que le brinda la empresa?



Autor: Isabel Ochoa

Analisis: De acuerdo con las encuesta que se realizaron a 22 clientes de la empresa Innovacion Tecnologica Garcia, se obtuvo resultados que el 55% esta de acuerdo con la atencion que le brinda la empresa, mientras que el 36% no esta de acuerdo con la atencion que les brinda.

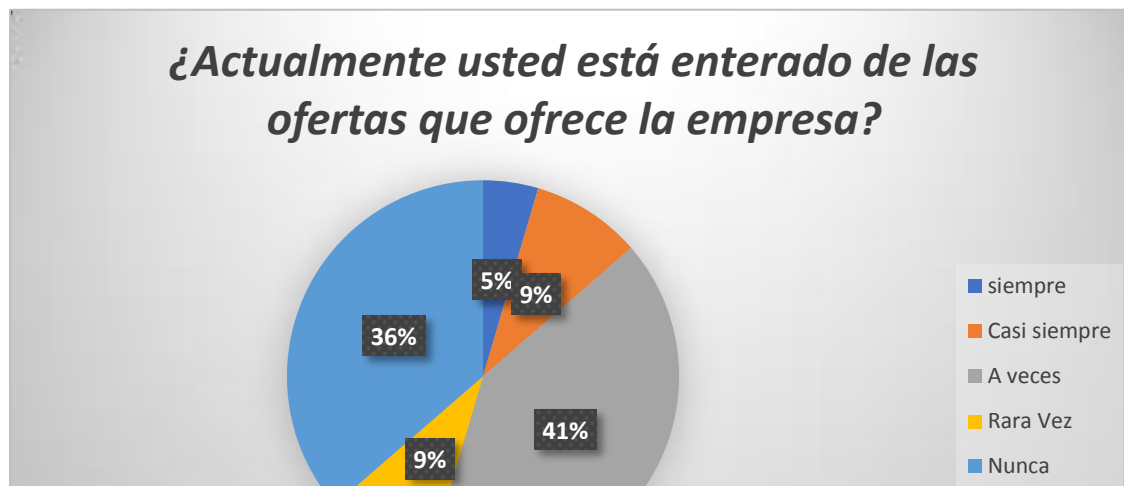
Tabla 8:

¿Actualmente usted está enterado de las ofertas que ofrece la empresa?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	5%
Casi Siempre	2	9%
A veces	9	41%
Rara vez	2	9%
Nunca	8	36%
Total	22	100%

Gráfico 3:

¿Actualmente usted está enterado de las ofertas que ofrece la empresa?



Autor: Isabel Ochoa

Analisis: De acuerdo con las encuesta que se realizaron a 22 clientes de la empresa Innovacion Tecnologica Garcia, se obtuvo resultados con un 41% indica que a veces se entera de las oferta que ofrece la empresa, mientras que 36% respondiero que nunca se enteradan de dichas ofertas.

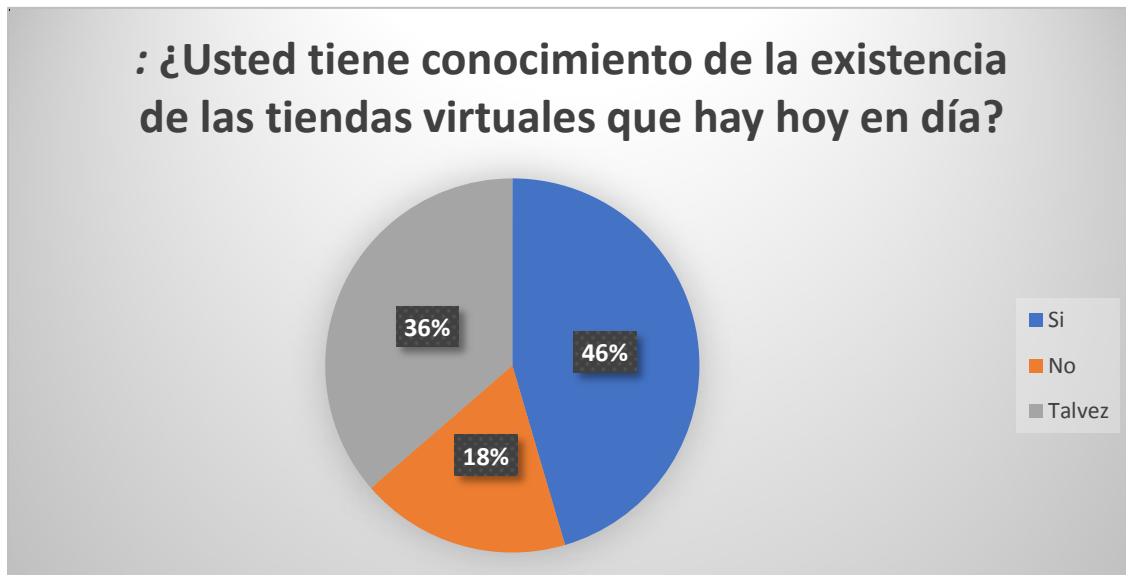
Tabla 9:

¿Usted tiene conocimiento de la existencia de las tiendas virtuales que hay hoy en día?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	46%
No	4	18%
Talvez	8	36%
Total	22	100%

Gráfico 4:

¿Usted tiene conocimiento de la existencia de las tiendas virtuales que hay hoy en día?



Ç

Autor: Isabel Ochoa

Analisis: De acuerdo con la encuestas que se realizaron a 22 clientes de la empresa Innovacion Tecnologica Garcia, se pudo observar que el 46% tiene conocimiento que existen las tiendas virtuales que hay hoy en dia , mientas que el 36% respondio que talvez tenia un poco de conocimiento y con el 18% respondieron que no saben nad acerca de las tiendas virtuales.

Tabla 10:
¿Considera que la Empresa Innovación Tecnológica Garcia debería tener una Tienda Online?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Deacuerdo	10	45%
Muy Deacuerdo	9	41%
Desacuerdo	3	14%
Total	22	100%

Gráfico 5:
¿Considera que la Empresa Innovación Tecnológica Garcia debería tener una Tienda Online?



Autor: Isabel Ochoa

Analisis: De acuerdo con la encuestas que se realizaron a 22 clientes de la empresa Innovacion Tecnologica Garcia, se pudo observar que la mayoría de respuesta esta entre el 41% y el 45% en las cuales indicaron que esta de acuerdo, muy de acuerdo que la empresa tenga una tienda online, mientras que tan solo con el 14% indicaron que no esta de acuerdo que tenga dicha Tienda .

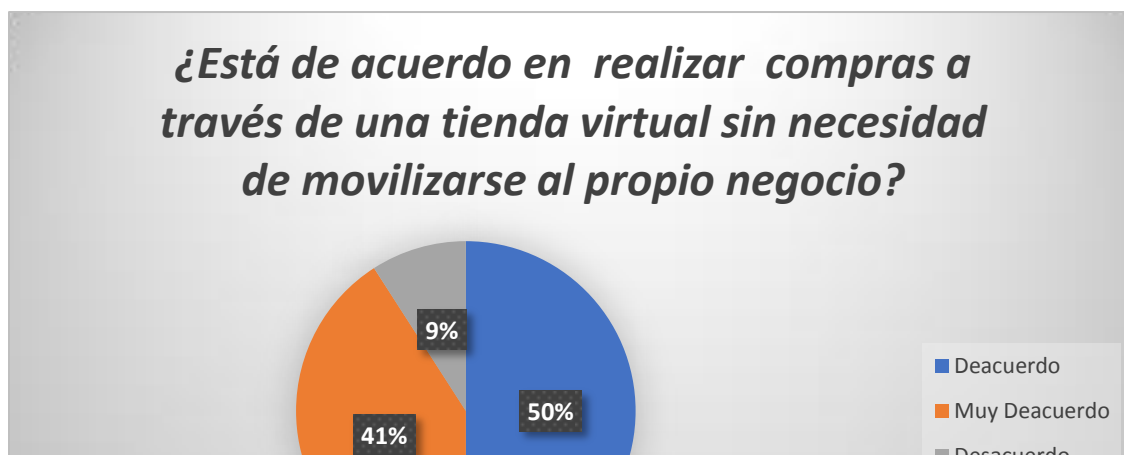
Tabla 11:

¿Está de acuerdo en realizar compras a través de una tienda virtual sin necesidad de movilizarse al propio negocio?

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	11	50%
Muy De acuerdo	9	41%
Desacuerdo	2	9%
Total	22	100%

Gráfico 6:

¿Está de acuerdo en realizar compras a través de una tienda virtual sin necesidad de movilizarse al propio negocio?



Autor: Isabel Ochoa

Analisis: De acuerdo con la encuestas que se realizaron a 22 clientes de la empresa Innovacion Tecnologica Garcia, se pudo observar que la mayoría de respuesta esta entre el 50% y el 41% en las cuales indicaron que esta de acuerdo, realizar sus compras a travez de una tienda virtual ya que les ayudaria mucho sin necesidad de movilizarse al propio negocio, mientras que tan solo con el 9% indicaron que no esta de acuerdo en realizar sus compras a traves de dicha Tienda .

Entrevista

¿Cómo se encuentra la empresa en las siguientes áreas: económica, comercial y posicionamiento en el mercado, en la actualidad?

Actualmente la empresa no se encuentra en la mejor circunstancia las venta van disminuyendo poco a poco

¿Cómo ha sido la conducta de los ingresos de la empresa en los últimos tres años?

En estos ultimo 3 años el negocio a disminuido un poco

¿Considera que el uso de herramientas tecnológicas ayuda al desarrollo de la empresa?

Considero que si porque incluyo yo observo que mis otras competencia se maneja con herramientas tecnológicas que les ayuda aumentar sus ventas

¿Qué medios utiliza la empresa para dar a conocer los productos y servicios?

Por el momentos solo contamos con los medios de las redes sociales como es Facebook, Instagram

¿Qué conocimiento tiene usted sobre el avance en la red con relación a negocios online?

Si tengo mucho conocimiento que hoy existe muchos avances en la red

¿Estaría dispuesto/a en implementar una herramienta tecnológica que mejore los ingresos de la empresa?

Si, es buena idea tener la herramienta tecnológica que ayude a mi negocio a mejor sus ingresos

¿Qué opinión tiene usted sobre el uso de una tienda virtual donde usted puede exponer el catálogo de sus productos y subir fotos de lo mejor de su negocio?

Mi opinión es que es de mucha ayuda ya que obteniendo una tienda online puedo ofrecer mis oferta como mis productos que tengo en stock y a su vez ser una empresa reconocida por todo el mundo, incluso mi clientes pueden realizar sus compra sin necesidad de venir al propio local, puede hacer pedido donde sea que este ubicado y lo mejor que les llega al lugar que ellos deseen.