

Diseño de una plataforma web para la cotización y compra de productos de una ferretería en el municipio del espinal.

Laura Melisa Ortiz Castillo

Jorge Luis Mayorquin Leal
jmayorquin42@itifp.edu.co

Leyver Duban Vaquiro Guzmán

INSTITUCION DE EDUCACION SUPERIOR ITFIP. ESPINAL, COLOMBIA

RESUMEN

Este proyecto tiene como finalidad desarrollar una plataforma web para la cotización y compra de productos de una ferretería del municipio del Espinal, con el propósito de ofrecer una solución factible ante las dificultades que se está presentando actualmente a nivel mundial por causa de la pandemia COVID-19, lo cual ha generado que las ventas de los productos disminuyan e incluso algunas empresas han tenido que cerrar permanentemente.

Se debe destacar que el sector ferretero ha sido de gran importancia en la economía colombiana durante los últimos años, ya que es el encargado de producir el 2,5% del

producto interno bruto (PIB), por lo tanto ha facilitado obtener una gran cantidad de ingresos o ganancias que sobrepasan los 18 billones de pesos. [1] (Giraldo, 2020)

La Metodología de investigación mixta es la que se utilizara, porque emplea los métodos cualitativos y cuantitativos, con el objetivo de recolectar los datos que son más acertados y requeridos para llevar a cabo exitosamente el proyecto.

Además, la metodología que se empleara para el desarrollo de la plataforma web es la XP (Extreme Programming), la cual se divide en las siguientes fases: exploración, planificación, iteración y

puesta en producción, ya que esta facilita tener un mejor control durante la creación de este proyecto.

Palabras clave:

Metodología XP, Pandemia COVID-19, Plataforma Web, Sector Ferretero, Metodología Mixta, PIB.

ABSTRACT

The purpose of this project is to develop a web platform for the quotation and purchase of products from a hardware store in the Espinal municipality, in order to offer a feasible solution to the difficulties that are currently occurring worldwide due to the COVID-pandemic. 19, which has caused the sales of the products to decrease

and some companies have even had to close permanently.

It should be noted that the hardware sector has been of great importance in the Colombian economy in recent years, since it is responsible for producing 2.5% of the gross domestic product (GDP), therefore it has facilitated obtaining a large amount of income or profits that exceed 18 billion pesos.

The Mixed Research Methodology is the one that will be used, because it uses qualitative and quantitative methods, in order to collect the data that are most accurate and required to successfully carry out the project.

In addition, the methodology that will be used for the development of the web platform is XP (Extreme Programming), which is divided into the following phases: exploration, planning, iteration and putting into production, since this facilitates having a better control during creating this project.

KEYWORDS

XP Methodology, COVID-19 Pandemic, Web Platform, Hardware Sector, Mixed Methodology, GDP.

PROBLEMA

Actualmente en el municipio Espinal Tolima no cuentan

con una plataforma web que permita realizar cotizaciones y compras de los productos que ofrece una ferretería en este sector, y a causa de este hecho se ven afectados los clientes como lo son: arquitectos, ingenieros civiles, contratistas y personas que deseen hacerle una mejora a su hogar.

Por otro lado, el virus covid-19 es una problemática que se está presentando a nivel mundial en la actualidad, lo cual ha sido una dificultad para las empresas de ferreterías del municipio de Espinal por la falta de ingresos económicos y de clientes. Es importante agregar que esta pandemia ha ocasionado la quiebra de una gran cantidad de negocios y así mismo generando una mayor tasa de desempleo. Según la revista Forbes “De acuerdo con el Dane, la tasa de desempleo para julio de este año fue de 20,2% en el total nacional, frente al 10,7% de julio de 2019; es decir, tuvo un crecimiento de 9,5 puntos porcentuales en el periodo de referencia”. [2] (Forbes Staff, 2020)

Además, se evidencia la dificultad en la reapertura del comercio del Espinal, debido a que una gran cantidad de personas y establecimientos no están cumpliendo con las normas

de bioseguridad establecidas por el ministerio de salud.

Un obstáculo que presenta actualmente una empresa de ferretería en el municipio del Espinal es que no cuenta con la implementación de una plataforma web de cotizaciones y compra de productos como se mencionó anteriormente, por lo tanto este hecho ha ocasionado que los negocios no sean tan competitivos ante otros, y por este motivo se han perdido grandes oportunidades de incrementar los clientes e ingresos económicos

Una página web otorga grandes ventajas competitivas a un negocio frente a otros, ya que permite tener una mejor comunicación entre los clientes y la empresa, e incluso brinda la facilidad de incrementar las ventas de los productos, porque los clientes tendrán la opción de solicitar cualquier artículo que deseen de forma virtual mediante un sitio web, por lo tanto la experiencia que adquiere el usuario será única para su gusto debido al fácil acceso que obtuvo para adquirir los bienes. También le permitirá a las empresas estar disponibles las 24 horas del día con el propósito de que los consumidores puedan

satisfacer sus necesidades. Aun cabe destacar que el tiempo y la distancia ya no serán un obstáculo. [3] (Entrepreneur, 2020)

Por estos hechos es necesario crear e implementar una plataforma web de cotizaciones y compra de productos que le brinde a estas problemáticas una solución factible.

Teniendo en cuenta lo anterior se formula la siguiente pregunta de investigación, ¿cómo influye la implementación de una plataforma web para las cotizaciones y compras de productos en una ferretería del municipio del Espinal?

INTRODUCCIÓN

Este proyecto tiene como finalidad ofrecer una solución factible a una ferretería del municipio espinal Tolima, que está presentando actualmente dificultades ante la pandemia COVID-19. Por lo tanto, el propósito de la investigación es desarrollar una plataforma web que permita oferta los distintos productos del negocio ferretero, y de esta manera mitigar los daños ocasionados por los efectos económicos.

La metodología que se utilizó para desarrollar este proyecto es la de enfoque mixto en la parte de investigación y en el ámbito de desarrollo se empleó la XP (Extreme Programming), debido a que brinda un mayor control durante el proceso de creación de la plataforma web. A un cabe agregar que dentro los resultados que se esperan obtener es apoyar a estas empresas ferreteras que hacen grandes contribuciones a la economía del país, y de esta forma escalar a otro negocio de este tipo para que puedan solventar los daños generados por la pandemia COVID-19.

Además, según el sexto censo de comercio realizado por la firma Servinformación, el auge de la construcción de vivienda, que en los últimos cuatro años ha incrementado en 28 % su valor agregado (el doble del promedio nacional), ha hecho que el negocio ferretero se consolide como uno de los motores de la industria colombiana. [4] (Portafolio, 2016)

Por otra parte, la implementación de la plataforma web para la cotización y compra de producto de una ferretería en el Espinal, permitirá a los negocios ferreteros agilizar

los procesos de venta de los distintos elementos, materiales o herramientas que son requeridos por un cliente, con el objetivo de satisfacer sus necesidades de la mejor forma posible.

Se debe destacar que la plataforma web para la cotización y compra de productos le brindara a las personas un servicio de atención al cliente de calidad, en donde la comunicación entre el usuario y la empresa se beneficiara, ya que al momento de adquirir un elemento o servicio de forma virtual será más sencillo y eficaz.

MÉTODOLOGIA

Metodología mixta

La metodología de investigación que se utilizara para el desarrollo de este proyecto es la mixta, debido a que está compuesta por los enfoques cualitativos y cuantitativos, ya que estos permiten mejorar o enriquecer la muestra obtenida y que toda la información que se recolecte sea más adecuada y acertada, con el propósito de tener una mayor tasa de éxito en la creación de la plataforma web para la cotización y compra de productos. Además, facilita adquirir los datos mediante entrevistas y encuestas de forma

sencilla y eficiente. [5] (SalusPlay, 2018)

Metodología XP

La metodología de desarrollo que se empleara para llevar a cabo exitosamente este proyecto es la XP que significa en ingles Extreme Programming y en español programación extrema, porque facilita tener un mayor control sobre el desarrollo de la plataforma web de cotizaciones y compra de productos, e incluso permitirá una implementación más eficaz. [6] (Grau, 2016)

La metodología XP se divide en las siguientes fases:

Fase de exploración: Este proyecto nació con la finalidad de ayudar a las personas que se dedican a la construcción o a los seres humanos que deseen hacer mejoras en sus hogares (arquitectos, ingenieros civiles, contratistas o personas particulares). También por la situación actual que se está viviendo a nivel mundial por la pandemia COVID-19, ya que una gran cantidad de personas evitan salir de sus hogares debido al riesgo de

contagio de este virus que es muy fatal para la salud.

Fase de planificación: En esta etapa el equipo de trabajo se reunió y llego a un acuerdo en donde se determinó que semanalmente se trabajarán 12 horas semanales, la cuales serán distribuidas en distintas labores como en la parte de investigación, diseño de plataforma y entre otras actividades que son indispensables para llevar a cabo este proyecto.

Fase de iteración: En esta fase se tendrá en cuenta las opiniones del dueño de la ferretería y de todos sus clientes, con la finalidad de hacer más fácil el acceso a los productos y que la compra de un artículo sea ágil y seguro, e incluso el pedido será entregado en el menor tiempo posible a la dirección que especifique el cliente.

Fase de puesta en producción: En esta etapa se subirá la plataforma web

Con el desarrollo de este proyecto se tiene la expectativa de ofrecer una solución factible a la empresa de ferretería que se encuentra ubicada en el

de cotizaciones y compra de productos a un hosting con su respectivo dominio, también se brindará una inducción muy básica sobre su funcionamiento a las personas encargadas de la ferretería que hagan parte de este proyecto, e incluso se les ofrecerá un manual que contenga toda las instrucciones e información correspondiente a la plataforma web.

Por último, se realizará una disfunción de esta plataforma web de cotizaciones y compra de productos por los diferentes medios de redes sociales, como lo son: WhatsApp y Facebook, para que las personas la puedan utilizar en cualquier momento que lo requieran.

municipio del Espinal que tiene dificultades en ofrecer sus productos o servicios, ya que le permitirá incrementar la productividad, los clientes e

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

ingresos económicos, con el objetivo de que los negocios se beneficien significativamente.

La plataforma web de cotizaciones y compra de productos también le otorgará una mayor popularidad por parte de la sociedad del espinal e incluso de otros municipios cercanos como lo son: Suarez, Coello, Flandes y entre otros, lo cual ayudará al crecimiento de la empresa.

Por otro lado, la implementación de esta plataforma permitirá mejorar la calidad del servicio de atención al cliente ofrecido por parte de la empresa de ferretería, con el propósito de satisfacer las necesidades requeridas de las personas que desean adquirir los productos.

Además, la creación de la plataforma web le brindará a la ferretería una mayor oportunidad de ser competitiva en el mercado frente a otras, para así mismo generar mayores ingresos que permita la sostenibilidad económica.

CONCLUSIONES

La tecnología ha tenido un papel muy importante en la actualidad, ya que ha brindado una gran cantidad de beneficios, como lo es el teletrabajo, las plataformas web y entre otras, con la finalidad de que las personas y empresas puedan generar

ingresos económicos que faciliten su sostenibilidad ante la crisis ocasionada por la pandemia COVID-19.

Este proyecto ofrece una solución factible a las empresas que hacen parte del sector ferretero que no tienen implementado un medio tecnológico que les facilite ofrecer sus productos y realizar cotizaciones de forma virtual a los clientes, con el objetivo de generar recursos económicos que permitan la continuidad de los establecimientos en el comercio.

CONFLICTO DE INTERESES.

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

[1]. Lina Giraldo. Revista Fierros. ED 85: debemos estar abiertos al cambio y al nuevo modelo del mercado. [Abril, 2020]. [Citado el 04-octubre-2020]. [ED 85, Pag 4]. [En línea]. Recuperado de: <https://fierros.com.co/edicion/ed-85-debemos-estar-abiertos-al-cambio-y-al-nuevo-modelo-del-mercado>

[2]. Forbes Staff. Desempleo de julio en Colombia llegó al 20,2%: Dane. [En línea]. [Agosto, 2020]. [Citado el 27-septiembre-2020]. Recuperado de: <https://forbes.co/2020/08/31/economia-y-finanzas/desempleo-de-julio-en-colombia-llego-al-202-dane/>

[3]. Entrepreneur en español. ¿Por qué tu negocio debe tener una página web?. [Marzo, 2017]. [Citado el 04-octubre-2020]. [En línea]. Recuperado de: <https://www.entrepreneur.com/article/290800#:~:text=En%20la%20actualidad%2C%20tener%20una,que%20el%20contenido%20resulte%20relevante.>

[4]. Diario portafolio. Ferreterías: 'con todos los fierros' para aprovechar diciembre. [En línea]. [Agosto, 2016]. [Citado el 27-octubre -2020]. Recuperado de: <https://www.portafolio.co/negocios/situacion-de-las-ferreterias-en-colombia-499680>

[5]. SalusPlay. Qué es una investigación mixta. [En línea]. [Agosto, 2018]. [Citado el 29-octubre -2020]. Recuperado de: <https://www.salusplay.com/blog/investigacion-mixta/>

[6]. Juan Luis Vila Grau, La metodología XP: la

metodología de desarrollo
de software más exitosa.
[En línea]. [Julio, 2016].
[Citado el 29-octubre -
2020]. Recuperado de:
[https://proagilist.es/blog/agil
idad-y-gestion-agil/agile-
scrum/la-metodologia-xp/](https://proagilist.es/blog/agilidad-y-gestion-agil/agile-scrum/la-metodologia-xp/)